



**PREGÃO ELETRÔNICO – SERVIÇOS CONTINUADOS SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA  
DE MÃO DE OBRA**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 9236/2020**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 19/1200-0000993-2**

**CONDIÇÕES GERAIS DE LICITAÇÃO - ÍNDICE**

- 1. DO OBJETO**
- 2. DA DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL**
- 3. DA DATA E DO HORÁRIO DA LICITAÇÃO**
- 4. DA PARTICIPAÇÃO**
- 5. DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS E DE EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**
- 6. DO CREDENCIAMENTO**
- 7. DA PROPOSTA DE PREÇOS**
- 8. DA OPERACIONALIZAÇÃO DA SESSÃO ELETRÔNICA**
- 9. DA REFERÊNCIA DE TEMPO**
- 10. DA ABERTURA DA PROPOSTA E DA ETAPA COMPETITIVA**
- 11. DA NEGOCIAÇÃO**
- 12. DA ACEITABILIDADE E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**
- 13. DA HABILITAÇÃO**
- 14. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E RECURSOS**
- 15. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**
- 16. DO TERMO DE CONTRATO**
- 17. DO PAGAMENTO**
- 18. DO REAJUSTE**
- 19. DA FONTE DE RECURSOS**
- 20. DAS OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO**
- 21. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**
- 22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**
- 23. DAS DIPOSIÇÕES FINAIS**



**ANEXOS**

**ANEXO I – FOLHA DE DADOS**

**ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA**

**ANEXO III – PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS (a ser preenchida pelo  
licitante vencedor)**

**ANEXO IV – MINUTA DE CONTRATO**

**ANEXO V – DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR (modelo)**

**ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU  
EMPRESA DE PEQUENO PORTE (se for o caso)**

**ANEXO VII – CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA PARA GARANTIA DE EXECUÇÃO  
CONTRATUAL (se for o caso)**

**ANEXO VIII – ANÁLISE CONTÁBIL DA CAPACIDADE FINANCEIRA RELATIVA DE  
LICITANTE**



## CONDIÇÕES GERAIS DE LICITAÇÃO - CGL

[Licitação conforme **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL - Preâmbulo)**] torna público que realizará licitação, **na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, tipo de licitação menor preço**, por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação - INTERNET. A presente licitação reger-se-á pela Lei federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002; Lei Complementar federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006; Lei nº 11.389, de 25 de novembro de 1999; Lei nº 13.191, de 30 de junho de 2009; Lei nº 13.706, de 6 de abril de 2011; Decreto nº 42.020, de 16 de dezembro de 2002; Decreto nº 42.250, de 19 de maio de 2003; Decreto nº 42.434, de 9 de setembro de 2003; Decreto 48.160, de 14 de julho de 2011; Decreto nº 52.768, de 15 de dezembro de 2015; e legislação pertinente; subsidiariamente, pela Lei federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993; e pelas condições previstas neste Edital e seus anexos.

### 1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação visa à contratação de prestação de serviços **continuados sem dedicação exclusiva de mão de obra**, conforme descrito no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 1.1)** e de acordo com as condições especificadas no Termo de Referência (Anexo II), que fará parte do contrato como anexo.

### 2. DA DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL

2.1. O Edital poderá ser obtido no local ou site referidos no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 2.1)**.  
2.2. A licitação será realizada na forma eletrônica, por meio do endereço indicado no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 2.2)**, mediante condições de segurança, criptografia e autenticação.

### 3. DA DATA E DO HORÁRIO DA LICITAÇÃO

3.1. Na data e horário designados no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 3.1)** será aberta sessão pública pelo pregoeiro.  
3.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em sentido contrário.

### 4. DA PARTICIPAÇÃO

4.1. Respeitadas as condições normativas próprias e as constantes deste Edital, poderá participar desta licitação:  
4.1.1. pessoa jurídica legalmente estabelecida no País que esteja devidamente credenciada nos termos do item 6 deste Edital observado o disposto no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 4.1.1)**;



- 4.1.2. consórcio, desde que previsto no **Anexo I - FOLHA DE DADOS (CGL 4.1.2)**;
- 4.1.3. pessoa física que esteja devidamente credenciada nos termos do item 6 deste Edital.
- 4.2. Não poderá participar direta ou indiretamente desta licitação o licitante enquadrado em qualquer das seguintes hipóteses:
- 4.2.1. declarado inidôneo por órgão ou entidade da Administração Pública;
- 4.2.2. inscrito no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual - CFIL/RS;
- 4.2.3. com decretação de falência, em processo de recuperação judicial ou extrajudicial;
- 4.2.4. submisso a concurso de credores, em liquidação ou em dissolução;
- 4.2.5. em que o proprietário, sócio ou administrador com poder de direção, preste serviços ou desenvolva projeto no órgão ou entidade da Administração Pública Estadual em que familiar exerça cargo em comissão ou função de confiança, na forma do art. 8º do Decreto nº 48.705/2011;
- 4.2.6. em que o ramo de atividade não seja pertinente ou compatível com o objeto desta licitação;
- 4.2.7. cooperativas de trabalho, considerando a vedação contida no art. 5º da Lei federal nº 12.690/2012, salvo se legalmente viável e nestes termos, autorizado no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 4.2.7)**.
- 4.3. Não poderá participar desta licitação, ainda que direta ou indiretamente, servidor público da entidade ou do órgão contratante, ou responsável pela licitação.
- 4.3.1. Para fins do disposto no subitem 4.3, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista.
- 4.4. Nenhum licitante poderá participar desta licitação com mais de uma proposta por lote.
- 4.5. A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do procedimento.
- 4.6. É permitida a participação de empresas estrangeiras, desde que apresentem Decreto de Autorização para funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedida pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir e, ainda, atendam às exigências de habilitação mediante documentos equivalentes, autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos por Tradutor Público e Intérprete Comercial, devendo ter representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

## **5. DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS E DE EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

- 5.1. Os licitantes que declararem, eletronicamente, em campo próprio, quando do envio da proposta inicial, o enquadramento social de que trata este item, devidamente comprovado conforme estabelece o presente Edital, terão tratamento diferenciado e favorecido nos termos da Lei Complementar federal nº 123/2006.



5.1.1. A apresentação da Declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte na forma eletrônica, dispensa a apresentação da Declaração de enquadramento na forma do Anexo VI.

5.2. A ausência dessa declaração, no momento do envio da proposta, significará a desistência da microempresa e/ou de empresa de pequeno porte de utilizar-se das prerrogativas a elas concedidas pela Lei Complementar federal nº 123/2006.

5.3. Consideram-se empatadas as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte que estiverem no limite de até 5% (cinco por cento) superiores à proposta melhor classificada, desde que esta não seja microempresa ou empresa de pequeno porte.

5.4. Ocorrendo o empate, nos termos da Lei Complementar federal nº 123/2006, a microempresa e a empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta inferior à proposta de menor preço apurada no certame, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

5.5. No caso de não contratação da microempresa ou da empresa de pequeno porte serão convocadas as empresas remanescentes, de mesmo enquadramento social, na ordem classificatória, para o exercício de mesmo direito, que se encontrem na situação de empate.

5.5.1. Na hipótese de não haver mais empresas de mesmo enquadramento social, o objeto da licitação será adjudicado para a empresa originalmente vencedora.

5.6. As microempresas e as empresas de pequeno porte deverão apresentar os documentos de habilitação, mesmo que estes apresentem alguma restrição relativa à regularidade fiscal e trabalhista, sob pena de inabilitação.

5.7. A microempresa ou a empresa de pequeno porte que apresentar documentos com restrições quanto à regularidade fiscal e trabalhista tem assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, a partir da declaração de vencedor da licitação, prorrogável por igual período, a critério da Administração, para apresentar as respectivas certidões de regularidade.

5.8. A não regularização da documentação implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação da multa de 2% (dois por cento) sobre o valor total da proposta inicial, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

## **6. DO CREDENCIAMENTO**

6.1. Os interessados em participar na presente licitação deverão estar regularmente credenciados junto ao provedor do sistema, conforme preceitua o art. 3º do Decreto nº 42.434/2003.

6.2. O credenciamento será encaminhado através dos *sites* indicados no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 2.1)** ou **(CGL 2.2)**.

6.3. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.



6.4. O credenciamento implica a responsabilidade legal do licitante ou de seu representante e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

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

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

6.7. No caso de participação de empresas em consórcio, o credenciamento e a operação do sistema eletrônico devem ser realizados pela empresa líder do consórcio.

## **7. DA PROPOSTA DE PREÇOS**

7.1. Os licitantes deverão encaminhar proposta inicial até a data e hora marcadas para a abertura da sessão, exclusivamente no sistema eletrônico referido no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 2.2)**, quando se encerrará a fase de recebimento de propostas.

7.2. As propostas deverão ter prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias a contar da data da abertura da licitação.

7.2.1. Se não constar o prazo de validade, entende-se 60 (sessenta) dias.

7.3. Os licitantes deverão consignar o valor da proposta, conforme indicado no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 7.3)**, já consideradas inclusas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

7.4. As propostas encaminhadas por Cooperativas de Trabalho não terão qualquer tipo de acréscimo para fins de julgamento.

7.5. No momento do envio da proposta, o licitante deverá prestar, por meio do sistema eletrônico, as seguintes declarações:

7.5.1. que está ciente das condições contidas neste Edital, bem como que cumpre plenamente os requisitos de habilitação;

7.5.2. que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para a sua participação, conforme referido no item 4.2, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

7.5.3. que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, se for o caso;

7.5.4. que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, ressalvado na condição de aprendiz a partir de quatorze anos;

7.5.5. que a licitante assume o compromisso de guardar todos os documentos originais/autenticados, anexados eletronicamente ou apresentados para digitalização, se for o caso, pelo prazo de 10 (dez) anos, e apresentá-los quando requeridos pela Administração Pública;



7.5.6. que os documentos anexados eletronicamente ou apresentados para digitalização, se for o caso, são fiéis aos originais e válidos para todos os efeitos legais, incorrendo nas sanções previstas na Lei Federal nº10.520/2002, Lei Federal 12.462/2011 e Lei Estadual nº13.191/2009 em caso de declaração falsa, sem prejuízo da responsabilização civil e criminal.

7.6. As declarações mencionadas nos subitens anteriores são condicionantes para a participação no Pregão.

7.7. Nos casos de emissão de declaração falsa, o licitante estará sujeito à tipificação no crime de falsidade ideológica, previsto no art. 299 do Código Penal Brasileiro, nos crimes previstos nos arts. 90 e 93 da Lei federal nº 8.666/1993, e no art. 5º da Lei federal 12.846/2013, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas no presente Edital.

7.8. Até data e hora marcadas como fim do recebimento de propostas, o licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

7.9. Após a abertura da sessão, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo resultante de fato superveniente e aceito pelo pregoeiro.

7.10. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do presente Edital, que forem omissas ou apresentarem irregularidades, considerando o disposto no item 23.4.

7.11. O preço proposto será de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

7.12. Poderá ser admitida a subcontratação, desde que previsto no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 7.12)**.

7.13. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.

7.14. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, na elaboração da proposta, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução dos serviços, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto da licitação.

7.15. É de inteira responsabilidade do licitante obter dos órgãos competentes informações sobre a incidência ou não de tributos de qualquer natureza relativos ao objeto desta licitação, nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

7.16. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

## **8. DA OPERACIONALIZAÇÃO DA SESSÃO ELETRÔNICA**

8.1. Os trabalhos serão conduzidos pelo pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos no endereço eletrônico mencionado no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 2.2)**.



8.2. A participação no certame dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do licitante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário estabelecidos neste Edital.

8.3. O encaminhamento da proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento das exigências de habilitação previstas neste Edital.

8.4. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

8.5. Se ocorrer a desconexão do pregoeiro durante a etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

8.5.1. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública da licitação será suspensa e terá reinício, com o aproveitamento dos atos anteriormente praticados, somente após comunicação expressa do pregoeiro aos participantes.

8.6. No caso de desconexão do licitante, o mesmo deverá de imediato, sob sua inteira responsabilidade, providenciar sua conexão ao sistema.

## **9. DA REFERÊNCIA DE TEMPO**

9.1. Todas as referências de tempo citadas no aviso da licitação, neste Edital, e durante a sessão pública, observarão obrigatoriamente o horário de Brasília/DF e serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

## **10. DA ABERTURA DA PROPOSTA E DA ETAPA COMPETITIVA**

10.1. A abertura da sessão pública ocorrerá na data e na hora indicadas no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 3.1)**.

10.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o pregoeiro e os licitantes ocorrerá exclusivamente pelo sistema eletrônico.

10.3. O pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

10.4. A desclassificação da proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real pelos licitantes, anexando-se cópia das propostas desclassificadas aos autos do processo licitatório.

10.5. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo pregoeiro.

10.6. Somente os licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

10.7. Os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e do valor consignados no registro de cada lance.



10.8. Os licitantes somente poderão oferecer lances inferiores ao último por eles ofertado e registrado pelo sistema eletrônico.

10.8.1. No caso de dois ou mais lances iguais, prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.

10.9. Durante o transcurso da sessão, os licitantes terão informações, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

10.10. Será permitida aos licitantes a apresentação de lances intermediários durante a disputa.

10.11. A apresentação de lances respeitará o intervalo mínimo de diferença de valor/percentual estabelecido no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 10.11)**.

10.12. Não poderá haver desistência dos lances ofertados após a abertura da sessão, sujeitando-se os licitantes desistentes às sanções previstas neste Edital.

10.13. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

10.14. Durante a fase de lances, o pregoeiro poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

10.15. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até trinta minutos, aleatoriamente determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

10.16. Definida a proposta vencedora, para fins de empate ficto, aplica-se o disposto no item 5, se for o caso.

## **11. DA NEGOCIAÇÃO**

11.1. Após o encerramento da etapa de lances e da aplicação do empate ficto, se for o caso, o pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, visando a que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento estabelecido, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no Edital.

11.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

## **12. DA ACEITABILIDADE E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

12.1. O licitante classificado em primeiro lugar, por convocação e no prazo definido pelo pregoeiro, deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao valor proposto, acompanhada do Anexo III – Planilha de Custos e Formação de Preços, por meio eletrônico - **Anexo I - FOLHA DE DADOS (CGL 2.2)**, que fará parte do contrato como anexo.

12.2. O licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação solicitada, será desclassificado e estará sujeito às sanções previstas neste Edital.

12.3. O pregoeiro poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do órgão ou entidade contratante ou de terceiros, para orientar sua decisão.



12.4. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

12.5. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do licitante, para os quais ele renuncie expressamente à parcela ou à totalidade de remuneração.

12.6. Na verificação da conformidade da melhor proposta apresentada com os requisitos deste Edital, será desclassificada aquela que:

12.6.1. não atenda às exigências do ato convocatório da licitação;

12.6.2. apresentar preços em desacordo com os critérios de aceitabilidade estabelecidos no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 12.6.2)**;

12.6.3. apresentar preços manifestamente inexequíveis não comprovando sua exequibilidade.

12.7. Em caso de divergência entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;

12.8. A Administração concederá ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade de sua proposta.

12.8.1. O pregoeiro poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do licitante a sua demonstração.

12.8.2. se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, o pregoeiro poderá adotar, dentre outros, os seguintes procedimentos:

12.8.2.1. questionamentos junto ao licitante para a apresentação de justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexequibilidade;

12.8.2.2. pesquisas em órgãos públicos ou empresas privadas;

12.8.2.3. verificação de outros contratos que o licitante mantenha com a Administração Pública ou com a iniciativa privada;

12.8.2.4. pesquisa de preço com fornecedores dos insumos utilizados, tais como: atacadistas, lojas de suprimentos, supermercados e fabricantes;

12.8.2.5. verificação de notas fiscais dos produtos adquiridos pelo licitante;

12.8.2.6. levantamento de indicadores salariais ou trabalhistas publicados por órgãos de pesquisa;

12.8.2.7. estudos setoriais;

12.8.2.8. consultas às Secretarias de Fazenda Federal, Distrital, Estadual ou Municipal;

12.8.2.9. análise de soluções técnicas escolhidas e/ou condições excepcionalmente favoráveis que o licitante disponha para a prestação dos serviços;

12.8.2.10. demais verificações que porventura se fizerem necessárias.

12.8.3. Será considerada inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste Pregão.



12.9. Será vencedor o licitante que atender a íntegra do Edital e ofertar o menor preço, considerando previsto no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 12.9)**.

12.10. A classificação dos lances apresentados, a indicação da proposta vencedora e demais informações relativas à sessão pública constarão de ata divulgada no sistema eletrônico, sem prejuízo das demais formas de publicidade previstas na legislação pertinente.

12.11. Erros no preenchimento da Planilha de Custos e Formação de Preços não constituem motivo para desclassificação da proposta, podendo ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo pregoeiro, desde que não haja majoração do preço proposto.

### **13. DA HABILITAÇÃO**

13.1. Após o aceite definitivo da proposta vencedora, no prazo mínimo de 01 (uma) hora definido pelo pregoeiro, o licitante será convocado a encaminhar eletronicamente, por meio do sistema em que foi realizada a disputa, os documentos de habilitação abaixo discriminados.

#### **13.2. Documentos Relativos à Habilitação Jurídica:**

13.2.1. cédula de identidade em se tratando de pessoa física;

13.2.2. registro comercial, no caso de empresa individual;

13.2.3. ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

13.2.4. inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

13.2.5. decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

13.2.6. enquadramento como empresa de pequeno porte ou microempresa emitido pela Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul ou Órgão equivalente de outro Estado da Federação, ou, ainda, pela forma prevista no art. 39A da Lei federal nº 8.934, de 18 de novembro de 1994, acompanhada do modelo constante no Anexo VI ou declaração na forma eletrônica, quando for o caso.

#### **13.3. Documentos Relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

13.3.1. prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

13.3.2. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

13.3.3. prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal da sede do licitante, e, independentemente da sua sede, para com a Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul, na forma da lei;



13.3.4. prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), no caso de pessoa jurídica, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

13.3.5. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

#### **13.4. Documentos Relativos à Qualificação Técnica:**

13.4.1. comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado;

13.4.1.1. os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

13.4.1.2. somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, 1 (um) ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior;

#### **13.5. Documentos Relativos à Qualificação Econômico-Financeira:**

13.5.1. certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, apresentação de plano especial (microempresas e empresas de pequeno porte), insolvência e concordatas deferidas antes da vigência da Lei federal nº 11.101/2005, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data prevista para o recebimento da documentação da habilitação e da proposta;

13.5.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis, inclusive notas explicativas, do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, acompanhado do Anexo II do Decreto nº 36.601/1996 – Análise Contábil da Capacidade Financeira de Licitante (Anexo VIII deste Edital), ou sua substituição pelo Certificado de Capacidade Financeira de Licitantes emitido pela Contadoria e Auditoria-Geral do Estado – CAGE, disponível no [site www.sisacf.sefaz.rs.gov.br](http://www.sisacf.sefaz.rs.gov.br);

13.5.2.1. É dispensada a exigência do item 13.5.2 para o Microempreendedor Individual – MEI, que está prescindido da elaboração do Balanço Patrimonial e demais Demonstrações Contábeis na forma do §2º do art. 1.179 do Código civil – Lei nº 10.406/02.

#### **13.6. Do Trabalho de Menor:**

13.6.1. Para fins do disposto no inc. V do art. 27 da Lei federal nº 8.666/1993, declaração de que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme modelo Anexo V.

13.6.2. A apresentação da declaração de que não emprega menor, na forma do Anexo V, será dispensada se for adotada declaração eletrônica, conforme disposto no item 7.5.

#### **13.7. Documentos Complementares para Habilitação:**



13.7.1. Os documentos para habilitação serão complementados, conforme o caso, de acordo com o que está disposto no **Anexo I - FOLHA DE DADOS (CGL 4.1.2, CGL 4.2.7 e CGL 13.7.1)**.

13.8. O Certificado de Fornecedor do Estado – CFE, emitido na família informada no **Anexo I - FOLHA DE DADOS (CGL 13.8)**, e respectivo Anexo, substituem os documentos para habilitação que neles constam, exceto os relativos ao item 13.4 - Documentos Relativos à Qualificação Técnica.

13.9. A entrega da documentação física original ou autenticada fica dispensada, podendo ser solicitada a qualquer momento em prazo estabelecido pelo pregoeiro.

13.10. A documentação física original ou autenticada, quando solicitada deverá ser encaminhada ao endereço indicado no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 13.10)**, em envelope opaco e lacrado, contendo as seguintes indicações no seu averso:

**ENVELOPE DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO/PROPOSTA**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº**

**RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE**

**CNPJ OU DOCUMENTO EQUIVALENTE**

13.11. Na falta de consignação do prazo de validade dos documentos arrolados no subitem 13.3, exceto subitens 13.3.1 e 13.3.2, serão considerados válidos pelo prazo de 90 (noventa) dias contados da data de sua emissão.

13.12. Os documentos referentes à habilitação do licitante deverão estar válidos no dia de abertura da sessão pública.

13.13. Caso a data do julgamento da habilitação não coincidir com a da abertura da sessão, e não for possível ao pregoeiro verificar esta condição por meio de consulta a sites oficiais, o licitante será convocado a encaminhar no prazo de no mínimo 2 (duas) horas, documento válido que comprove sua condição de habilitação na data da convocação, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte, conforme estatui o art. 43, §1º, da Lei Complementar nº 123/2006.

13.13.1. Convocado o licitante na forma do item 13.13, fica dispensada a comprovação de que o mesmo estava habilitado na data de abertura da sessão, considerando-se para fins de habilitação, somente a data da sua última convocação.

13.14. Quando da apreciação dos documentos para habilitação, o pregoeiro procederá ao que segue:

13.14.1. se os documentos para habilitação não estiverem completos e corretos, ou contrariarem qualquer dispositivo deste Edital, o pregoeiro considerará o licitante inabilitado, considerando o item 23.4;

13.14.2. no caso de inabilitação do primeiro classificado, serão retomados os procedimentos descritos no item 11, respeitada a ordem de classificação do licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, e assim sucessivamente, até que sejam atendidas as condições do Edital.



13.15. Os licitantes remanescentes ficam obrigados a atender à convocação e a assinar o contrato no prazo fixado pela Administração, ressalvados os casos de vencimento das respectivas propostas, sujeitando-se às penalidades cabíveis no caso de recusa.

13.16. Os documentos deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil, ou para ele vertidos por Tradutor Público e Intérprete Comercial, sendo que a tradução não dispensa a apresentação dos documentos em língua estrangeira a que se refere.

13.17. Nos casos de apresentação de documento falso, o licitante estará sujeito à tipificação nos crimes de falsidade, previstos nos artigos 297 e 298 do Código Penal Brasileiro, nos crimes previstos nos arts. 90 e 93 da Lei federal nº 8.666/1993, e no art. 5º da Lei federal 12.846/2013, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas no presente Edital.

13.18. Os documentos apresentados pelo licitante que forem emitidos pela *internet*, ou que sejam substituídos pelo CEF, terão sua validade verificada pelo Pregoeiro no momento da habilitação.

#### **14. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E RECURSOS**

14.1. Os esclarecimentos quanto ao Edital poderão ser solicitados ao pregoeiro em até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da licitação, conforme informado no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 2.1)**.

14.2. As impugnações ao Edital deverão ser dirigidas ao pregoeiro nos endereços indicados no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 2.1)**.

14.2.1. Decairá do direito de impugnação ao Edital o licitante ou qualquer cidadão que não se manifestar em até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para a abertura da licitação, apontando as falhas ou irregularidades que o viciaram, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

14.2.2. O licitante que apresentar impugnação deverá encaminhar suas razões fundamentadas ao pregoeiro, que responderá e submeterá à aprovação da autoridade competente.

14.2.3. Caberá ao pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do Edital, decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.

14.2.4. A impugnação feita tempestivamente não impedirá o licitante de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

14.2.5. Acolhida a impugnação contra o instrumento convocatório, será definida e publicada nova data para realização do certame, quando da resposta resultar alteração que interfira na elaboração da proposta.

14.3. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, em formulário eletrônico específico, com registro em ata da síntese das suas razões.

14.3.1. Será concedido o prazo de 3 (três) dias, contados da declaração de vencedor, para o licitante interessado apresentar suas razões fundamentadas, exclusivamente no sistema em que se realiza o certame – **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 2.2)**, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentar contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término



do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

14.3.2. A falta de manifestação nos termos previstos neste Edital importará decadência desse direito, ficando o pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

14.4. Caberá ao pregoeiro receber, examinar e decidir os recursos, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhando à autoridade competente, devidamente informado, quando mantiver a sua decisão.

14.4.1. A autoridade competente deverá proferir a sua decisão no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento do recurso.

14.4.2. A petição de recurso dirigida à autoridade competente, por intermédio do pregoeiro, deverá ser fundamentada e encaminhada eletronicamente por meio do sistema em que foi realizada a disputa – **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 2.2)**.

14.4.3. O recurso será conhecido pelo pregoeiro, se for tempestivo, se estiver fundamentado conforme as razões manifestadas no final da sessão pública, se estiver de acordo com as condições deste Edital e se atender as demais condições para a sua admissibilidade.

14.4.4. O acolhimento de recurso implicará invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

14.4.5. Os arquivos eletrônicos com textos das razões e contrarrazões serão encaminhados eletronicamente por meio do sistema em que foi realizada a disputa, indicado no **Anexo I - FOLHA DE DADOS (CGL 2.2)**.

14.4.6. O recurso terá efeito suspensivo.

14.5. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e se incluirá o do vencimento.

14.5.1. Os prazos previstos neste Edital iniciam e expiram exclusivamente em dia de expediente no âmbito do órgão/entidade em que se realiza a licitação.

## **15. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

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

15.2. Constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

## **16. DO TERMO DE CONTRATO**

16.1. O adjudicatário terá o prazo previsto no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 16.1)**, após formalmente convocado, para assinar o contrato.

16.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com



aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

16.3. O prazo previsto no subitem 16.2 poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

16.4. O prazo de vigência do contrato será o previsto no **Anexo I - FOLHA DE DADOS (CGL 16.4)**.

16.5. O(s) local(is) de execução do(s) serviço(s) será(ão) o(s) previsto(s) no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 16.5)**, quando couber.

16.6. Previamente à contratação, será realizada consulta ao Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual - CFIL/RS e ao Cadastro Informativo - CADIN/RS, pelo contratante, para identificar possível impedimento relativo ao licitante vencedor, cujo comprovante será anexado ao processo.

16.7. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

## **17. DO PAGAMENTO**

17.1. As condições de pagamento são as previstas no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 17.1)** e na Cláusula Sexta do contrato, cuja minuta compõe o Anexo IV do presente Edital.

## **18. DO REAJUSTE**

18.1. O contrato será reajustado, conforme disposto na Cláusula Oitava do contrato, cuja minuta compõe o Anexo IV do presente Edital.

## **19. DA FONTE DE RECURSOS**

19.1. As despesas decorrentes do contrato objeto desta licitação correrão por conta de recurso orçamentário previsto no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 19.1)**.

## **20. DAS OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO**

20.1. O adjudicatário obriga-se a manter situação regular junto ao Cadastro Informativo – CADIN/RS, conforme disposto na Lei nº 10.697/1996.

20.2. Se a Administração Pública relevar o descumprimento, no todo ou em parte, de quaisquer obrigações do adjudicatário, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer modo afetar ou prejudicar essas mesmas obrigações, as quais permanecerão inalteradas como se nenhuma omissão ou tolerância houvesse ocorrido.



20.3. O adjudicatário deverá também atender às obrigações previstas na Cláusula Décima da Minuta de Contrato e as demais obrigações específicas ao objeto contratual estabelecidas no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 20.3)**.

## **21. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

21.1. A garantia de execução do contrato se dará conforme o estabelecido no **Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 21.1)**.

## **22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

22.1. O licitante será sancionado com o impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Estadual e será descredenciado do cadastro de fornecedores, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo de multa, e demais cominações legais, nos seguintes casos:

22.1.1. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato;

22.1.2. deixar de entregar a documentação exigida no edital;

22.1.3. apresentar documentação falsa;

22.1.4. não manter a proposta;

22.1.5. cometer fraude fiscal;

22.1.6. comportar-se de modo inidôneo.

22.1.6.1. Serão reputados como inidôneos atos como os descritos nos arts. 90, 93, 94, 95 e 97, parágrafo único, da Lei federal nº 8.666/1993.

22.2. A aplicação de sanções não exime o licitante da obrigação de reparar os danos, perdas ou prejuízos que sua conduta venha a causar à Administração.

22.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem 22.1 ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

22.3.1. multa de até 10% sobre o valor da sua proposta inicial;

22.3.2. impedimento de licitar e de contratar com o Estado e descredenciamento no cadastro de fornecedores, pelo prazo de até cinco anos.

22.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento de licitar e de contratar.

22.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666/1993.

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

22.7. As sanções previstas neste item do presente edital não elidem a aplicação das penalidades estabelecidas no art. 30 da Lei federal nº 12.846/2013.



22.8. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas na Cláusula Décima Segunda da Minuta de Contrato.

### **23. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

23.1. As atas serão geradas eletronicamente após o encerramento da sessão pública pelo pregoeiro.

23.1.1. Nas atas da sessão pública, deverão constar os registros dos licitantes participantes, das propostas apresentadas, da análise da documentação de habilitação, das manifestações de intenção de interposição de recursos, se for o caso, do respectivo julgamento dos recursos, e do vencedor da licitação.

23.1.2. Os demais atos licitatórios serão registrados nos autos do processo da licitação.

23.2. O licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital, pois a simples apresentação da proposta o vincula de modo incondicional ao competitivo.

23.3. A falsidade de qualquer documento ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do licitante que o tiver apresentado, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

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

23.5. Quaisquer informações, com relação a este Edital, poderão ser obtidas exclusivamente por meio eletrônico, conforme informado no **Anexo I - FOLHA DE DADOS (CGL 2.1)**.

23.6. Todas as informações, atas e relatórios pertinentes à presente licitação serão disponibilizados no site referido no **Anexo I - FOLHA DE DADOS (CGL 2.1)**.

23.7. O contratado deverá conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores do órgão ou entidade contratante e dos órgãos de controle interno e externo.

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

23.9. O presente Edital, bem como a proposta vencedora, fará parte integrante do instrumento de contrato, como se nele estivessem transcritos.

23.10. É facultado ao pregoeiro ou à autoridade superior convocar os licitantes para quaisquer esclarecimentos necessários ao entendimento de suas propostas.

23.11. Aplicam-se aos casos omissos as disposições constantes na Lei federal nº 8.666/1993.

23.12. Em caso de divergência entre as disposições deste Edital ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

23.13. Fica eleito o foro da Comarca de Porto Alegre, para dirimir quaisquer dúvidas ou questões relacionadas a este Edital ou ao contrato vinculado a esta licitação.

23.14. Integram este Edital, ainda, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

Anexo I – Folha de Dados;

Anexo II – Termo de Referência;



- Anexo III – Planilha de Custos e Formação de Preços (a ser preenchida pelo licitante vencedor)
- Anexo IV – Minuta de Contrato;
- Anexo V – Declaração de que não Emprega Menor (Modelo);
- Anexo VI – Declaração de Enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte (se for o caso);
- Anexo VII – Carta de Fiança Bancária para Garantia de Execução Contratual (Modelo);
- Anexo VIII – Análise Contábil da Capacidade Financeira de Licitante;

Porto Alegre, de                      de 20   .

(pregoeiro)



**ANEXO I - FOLHA DE DADOS**

Cláusula das Condições Gerais de Licitação (CGL)	Complemento ou Modificação
Preâmbulo	O Estado do Rio Grande do Sul por intermédio da Secretaria da Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul – SSP/RS.
CGL 1.1	Contratação de empresa especializada em locação e manutenção, em regime “turnkey” (entrega da solução em condições de pleno funcionamento), de serviços técnicos e especializados gerenciados, contínuos e sem dedicação exclusiva de mão de obra, voltados para a preservação da disponibilidade “365/24/7” (99,75%) da Solução de Infraestrutura Tecnológica do Centro Integrado de Comando e Controle Regional de Porto Alegre - CICCR-RS, além de implementação de novas tecnologias de manipulação de imagens, cenários e situações conforme especificações constantes no presente Termo de Referência. A aquisição dos serviços se dará em lote único.
CGL 2.1	<p><b>Local de disponibilização do Edital:</b> <a href="http://www.compras.rs.gov.br">www.compras.rs.gov.br</a> ou <a href="http://www.celic.rs.gov.br">www.celic.rs.gov.br</a>.</p> <p><b>Pedidos de esclarecimentos e impugnações:</b> deverão ser encaminhados exclusivamente pelo Sistema Eletrônico: <a href="http://www.compras.rs.gov.br">www.compras.rs.gov.br</a>, na área de Informações do Edital.</p> <p><b>Recursos:</b> mediante login no portal <a href="http://www.compras.rs.gov.br">www.compras.rs.gov.br</a></p> <p><b>Credenciamento Pessoa Física:</b> <a href="http://www.celic.rs.gov.br/index.php?menu=secao&amp;cod=42">www.celic.rs.gov.br/index.php?menu=secao&amp;cod=42</a></p> <p><b>Credenciamento Pessoa Jurídica:</b> <a href="http://www.compras.rs.gov.br/fornecedores">www.compras.rs.gov.br/fornecedores</a></p>
CGL 2.2	Endereço eletrônico do ambiente de disputa: <a href="http://www.compras.rs.gov.br">www.compras.rs.gov.br</a>
CGL 3.1	Data: 22/09/2020 Horário: 9h
CGL 4.1.1	Qualquer pessoa jurídica legalmente estabelecida no País que esteja devidamente credenciada nos termos do item 6 deste Edital.
CGL 4.1.2	Não será permitida participação de Consórcio.



<p>CGL 4.2.7</p>	<p>Será permitida a participação de Cooperativa de Trabalho.</p> <p>Para fins de habilitação, as Cooperativas de Trabalho deverão apresentar os seguintes documentos, em conjunto com aqueles previstos no item 13 deste Edital, no que couber:</p> <p>a) relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§ 2º a 6º da Lei nº 5.764/1971;</p> <p>b) declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, de cada um dos cooperados relacionados;</p> <p>c) comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;</p> <p>d) registro previsto no art. 107 da Lei 5.764/1971;</p> <p>e) comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e</p> <p>f) documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:</p> <p>I - ata de fundação;</p> <p>II - estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;</p> <p>III - regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia que os aprovou;</p> <p>IV - editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;</p> <p>V - três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e</p> <p>VI - ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;</p> <p>g) a última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei nº 5.764/1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.</p>
<p>CGL 7.3</p>	<p>Menor preço global mensal.</p>
<p>CGL 7.12</p>	<p>Será permitida a subcontratação.</p> <p>a) Será admitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 20% (vinte por cento) do valor total do contrato, conforme descrito no termo de referência.</p> <p>b) A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, devendo a empresa indicada pelo licitante contratado, antes do início da realização dos serviços, apresentar documentação que comprove sua habilitação jurídica,</p>



	<p>regularidade fiscal e trabalhista, bem como qualificação técnica necessária, nos termos previstos neste Edital.</p> <p>c) Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.</p>
CGL 10.11	0,01%
CGL 12.6.2	Critério estabelecido no art. 43, inc. IV da Lei 8.666/1993 e art. 4º, inc. XI, da Lei 10.520/2002.
CGL 12.9	Não aplicável.
CGL 13.7.1	<p>1) A empresa licitante deverá comprovar capacidade técnica e logística na prestação de manutenção de CFTV e softwares, compatíveis com o objeto. A comprovação deverá ser feita através da apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, profissional e operacional, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, nacional ou internacional, declarando ter a empresa licitante prestado os serviços de forma satisfatória, devidamente reconhecidas por entidades competentes. Deverá comprovar a capacidade de entrega de softwares que se assemelhem aos descritos neste Termo de Referência, comprovando, por derradeiro, a prestação de serviços de treinamento de pessoal nas áreas de videomonitoramento e de ferramentas de análise, conforme preceitos técnicos deste Termo de Referência. Os atestados referir-se-ão a contratos já concluídos ou em execução, podendo ser aceitos mediante a apresentação de cópia do contrato, solicitado pela administração. NOTA: No caso de atestados emitidos pela iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa licitante. Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da contratada, empresas controladas ou controladoras da contratada, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da contratada. A legitimidade de que a empresa possui administrador legal, ser dará pela comprovação de registro de pessoa física e jurídica no Conselho Regional de Administração. À Comissão Técnica da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS será reservado o direito de efetuar diligências a fim de</p>



averiguar a veracidade do(s) atestado(s) apresentado(s) pela vencedora do certame.

2) A licitante deverá comprovar, que possui profissionais certificados pelas normas reguladoras NR10, NR12, NR16 e NR35.

3) Comprovar possuir no seu quadro empregatício pelo menos um Engenheiro Elétrico, um técnico em eletrotécnica ou técnico em eletrônica, e um técnico em redes de comunicação. Comprovar possuir um profissional em segurança do trabalho. Estes profissionais deverão possuir registros em entidades e conselhos competentes, pertencer ao quadro de responsáveis técnicos da licitante perante as entidades e conselhos competentes, onde sua comprovação se dará através da comprovação de registro válido, de cadastrado de pessoa jurídica e física.

4) A empresa licitante deverá comprovar, que possui profissionais certificados pelos fabricantes das soluções de softwares e hardwares ofertados, respeitando as considerações existentes no Termo de Referência, de modo a comprovar de que a empresa licitante, está devidamente treinada, capacitada e tem pessoal qualificado a repassar conhecimento, para o projeto.

5) A empresa licitante deverá comprovar que possui licença expedida pela ANATEL, para fornecimento dos links de comunicação;

6) A empresa licitante, deverá comprovar através de declaração, firmada por seu responsável de nível superior, Administrador, devidamente comprovado, de que possui centro de operações próprio, gestão operacional, de que irá monitorar todos ativos descritos no projeto, pelo tempo de garantia informado.

7) A empresa licitante deverá apresentar documentação técnica de todos os componentes cotados juntamente com a proposta financeira. A documentação técnica deverá ser comprovada através da apresentação de: catálogos, datasheets. A documentação deverá indicar o atendimento às especificações técnicas mínimas necessárias, descritas no Termo de Referência do presente edital. Para comprovação dos documentos na forma de declaração, os mesmos deverão ser reconhecidos em cartório por responsável legal. As comprovações de vínculo empregatício com a licitante, a mesma deverá ser: por contrato social da empresa se sócio diretor, cópia da carteira de trabalho se empregado CLT e terceiro através de contrato de prestação de serviços com vigência anterior a abertura deste



	certame com registro com fé pública em cartório. Em caso de contrato, deverá constar expressamente a atividade fim contratada. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata ao item 3 poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, § 10, da Lei federal nº 8.666/1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.
CGL 13.8	Famílias de fornecedores a serem aceitas na apresentação do Certificado de Fornecedor do Estado – CFE: 062, 112 e 117.
CGL 13.10	Endereço de entrega dos documentos de habilitação/proposta: <a href="http://site.www.compras.rs.gov.br">site www.compras.rs.gov.br</a>
CGL 16.1	O adjudicatário terá o prazo de 10 (dez) dias, após formalmente convocado, para assinar o contrato.
CGL 16.4	O prazo de vigência do contrato será de <b>12 (doze) meses</b> .
CGL 16.5	Rua Voluntários da Pátria, 1358, 2º. andar – Bairro Floresta, CEP: 90230-010, Porto Alegre – RS (DCCI) e pontos de videomonitoramento elencados no TR.
CGL 17.1	O pagamento deverá ser efetuado mensalmente mediante a apresentação de Nota Fiscal ou da Fatura pelo contratado, considerando os valores discriminados na Planilha de Custos e Formação de Preços anexa.
CGL 19.1	Unidade Orçamentária: 12.01 SEC. DA SEGURANCA PUBLICA GABINETE E ORGAOS CENTRAIS Atividade/Projeto: 3444 GESTAO DE TIC SSP OC Natureza da Despesa – NAD: 3.3.90.40 SERV. TIC - PESS.JURIDICA Recurso: 0001 REC TESOURO-LIVRES
CGL 20.3	Não aplicável.
CGL 21.1	Será solicitada Garantia de Cumprimento do Contrato. a) A garantia poderá ser realizada em uma das seguintes modalidades: I - caução em dinheiro ou Título da Dívida Pública, devendo este ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda; II - seguro-garantia; III - fiança bancária, conforme modelo contido no Anexo VII. b) O adjudicatário, no prazo de 10 (dez) dias a contar da assinatura do contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total contratado, que será liberada após a execução do objeto da avença, conforme



<p>disposto no art. 56 da Lei federal nº 8.666/1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.</p> <p>b.1) O prazo para apresentação da garantia poderá ser prorrogado por igual período a critério do contratante.</p> <p>c) A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia, inclusive dos previstos nos itens “j” e “p”, acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).</p> <p>d) O atraso na apresentação da garantia autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/1993.</p> <p>e) O número do contrato deverá constar dos instrumentos de garantia a serem apresentados pelo garantidor.</p> <p>f) Quando da abertura de processos para eventual aplicação de penalidade, a fiscalização do contrato deverá comunicar o fato à entidade garantidora paralelamente às comunicações de solicitação de defesa prévia ao contratado, bem como as decisões finais da instância administrativa.</p> <p>g) A entidade garantidora não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao contratado.</p> <p>h) A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de mais 3 (três) meses após o término da vigência contratual.</p> <p>i) A perda da garantia em favor da Administração, em decorrência de rescisão unilateral do contrato, far-se-á de pleno direito, independentemente de qualquer procedimento judicial e sem prejuízo das demais sanções previstas no contrato.</p> <p>j) A garantia deverá ser integralizada no prazo máximo de 10 (dez) dias, sempre que dela forem deduzidos quaisquer valores ou quando houver alteração para acréscimo de objeto.</p> <p>k) A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:</p> <p>I - prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;</p> <p>II - prejuízos causados ao contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;</p> <p>III - as multas moratórias e punitivas aplicadas pelo contratante ao contratado;</p>
---



<p>l) A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica no Banco do Estado do Rio Grande do Sul, com atualização monetária.</p> <p>m) No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.</p> <p>n) O contratante fica autorizado a utilizar a garantia para corrigir quaisquer imperfeições na execução do objeto do contrato ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão do contratado, de seu preposto ou de quem em seu nome agir.</p> <p>n.1) A autorização contida neste subitem é extensiva aos casos de multas aplicadas depois de esgotado o prazo recursal.</p> <p>o) A garantia prestada será retida definitivamente, integralmente ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão por culpa do contratado, sem prejuízo das penalidades cabíveis.</p> <p>p) Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da data em que for notificado.</p> <p>q) O contratante não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:</p> <p>I - caso fortuito ou força maior;</p> <p>II - alteração, sem prévia anuência da entidade garantidora, das obrigações contratuais;</p> <p>III - descumprimento das obrigações pelo contratado decorrentes de atos ou fatos praticados pela Administração;</p> <p>IV - atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.</p> <p>r) Caberá à própria Administração apurar a isenção da responsabilidade prevista nos itens III e IV do item anterior, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pela Administração.</p> <p>s) Para efeitos da execução da garantia, os inadimplementos contratuais deverão ser comunicados pelo contratante ao contratado e/ou à entidade garantidora, no prazo de até 3 (três) meses após o término de vigência do contrato.</p> <p>t) Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste Edital.</p> <p>u) Será considerada extinta a garantia:</p> <p>I - com a devolução da apólice, título da dívida pública, carta de fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título</p>
---



	<p>de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;</p> <p>II - no prazo de 03 (três) meses após o término da vigência do contrato, exceto quando ocorrer comunicação de sinistros, por parte da Administração, devendo o prazo ser ampliado de acordo com os termos da comunicação.</p> <p>v) O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, na forma do art. 70 da Lei federal nº 8.666/1993.</p>
--	--



**ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA**

# TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de Serviços Especializados de  
Modernização Tecnológica

# 2020



Subsecretaria Central de Licitações – CELIC RS  
Av. Borges De Medeiros, 1501 – 2º Andar – CEP: 90110-150 Fone: (51) 3288-1160



## TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de Serviços Especializados de  
**Modernização Tecnológica**

### ÁREA PROPONENTE

Secretaria da Segurança Pública

### ASSESSORIA TÉCNICA

Departamento de Comando e Controle Integrado

### ELABORAÇÃO

Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação

### VERSÃO DO DOCUMENTO

3.0



## SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Voluntários da Pátria, 1358 - Porto Alegre - RS  
CEP 90230-010  
[www.ssp.rs.gov.br](http://www.ssp.rs.gov.br)



## ÍNDICE DE CONTEÚDO

1. Introdução.....	34
2. Sobre a contratação.....	40
3. Objeto e objetivo.....	41
4. Fundamento legal.....	42
4.1. Classificação dos bens e serviços comuns.....	42
5. Contrato.....	43
6. Reajustamento de preços.....	45
7. Escopo de fornecimento.....	45
8. Projeto executivo.....	50
8.1. Elementos constituintes.....	51
8.2. Serviços de instalação.....	51
9. Cronograma de implantação.....	53
10. Entrega e critérios de aceitação do objeto.....	54
11. Obrigações.....	55
12. Alteração subjetiva.....	62
13. Controle da execução.....	62
14. Sanções administrativas.....	65
15. Período de garantia e de assistência técnica.....	68
16. Proposta de preços.....	68
16.1. Reajuste de preços.....	71
17. Gerência dos equipamentos e atendimento técnico.....	71
17.1. Abertura de chamados.....	73
17.2. Especificações plataforma abertura de chamados.....	78
18. Impacto ambiental.....	80
19. Elementos de segurança no trabalho.....	80
19.1. Equipamentos de proteção individual – EPI.....	82
19.2. Equipamentos de proteção coletiva – EPC.....	82
19.3. Teste de aceitação.....	83
Anexo I - Manutenção e comunicação.....	85
1. Objeto.....	85
2. Modalidades incluídas na licitação.....	86
3. Dos equipamentos.....	87



4.	Composição do sistema videomonitoramento .....	87
5.	Escopo.....	89
6.	Pontos de monitoramento.....	91
6.1.	Endereço dos locais .....	93
7.	Instalação.....	97
7.1.	Serviço de instalação, manutenção e montagem do sistema.....	98
7.2.	Serviço de ativação e configuração do sistema .....	99
7.3.	Teste de verificação final.....	99
8.	Suporte técnico.....	100
8.1.	Cobertura do contrato de manutenção.....	102
8.2.	Serviços de manutenção e assistência técnica .....	104
8.2.1.	Escopo dos serviços de manutenção e assistência técnica .....	104
8.2.2.	Descrição dos serviços de manutenção e assistência técnica .....	104
8.2.3.	Manutenção corretiva .....	107
8.2.4.	Manutenção preventiva.....	108
8.2.5.	Meio de comunicação.....	112
8.2.6.	Link de comunicação fibra ou rádio frequência.....	117
8.2.7.	Link de comunicação 4G .....	117
9.	Sistema de reconhecimento facial embarcado.....	121
10.	Realocação de estruturas de videomonitoramento .....	123
11.	Capacitação de uso das soluções de videomonitoramento.....	124
12.	Especificação mínima para substituição de equipamentos danificados .....	132
12.1.	Câmera PTZ.....	132
12.2.	Nobreak de borda .....	134
12.3.	Switch 24 portas.....	136
12.4.	Switch 8 portas .....	138
	Anexo II – Ampliação do Sistema .....	141
1.	Objeto .....	141
2.	Modalidades incluídas na licitação .....	141
3.	Locação de câmeras.....	142
3.1.	Requisitos funcionais.....	143
4.	Sistema de reconhecimento facial e pesquisa facial.....	144
5.	Sistema de vídeo análise .....	146
6.	Sistema de análise forense.....	148
7.	Serviços.....	149
7.1.	Instalação e configuração de câmeras.....	151



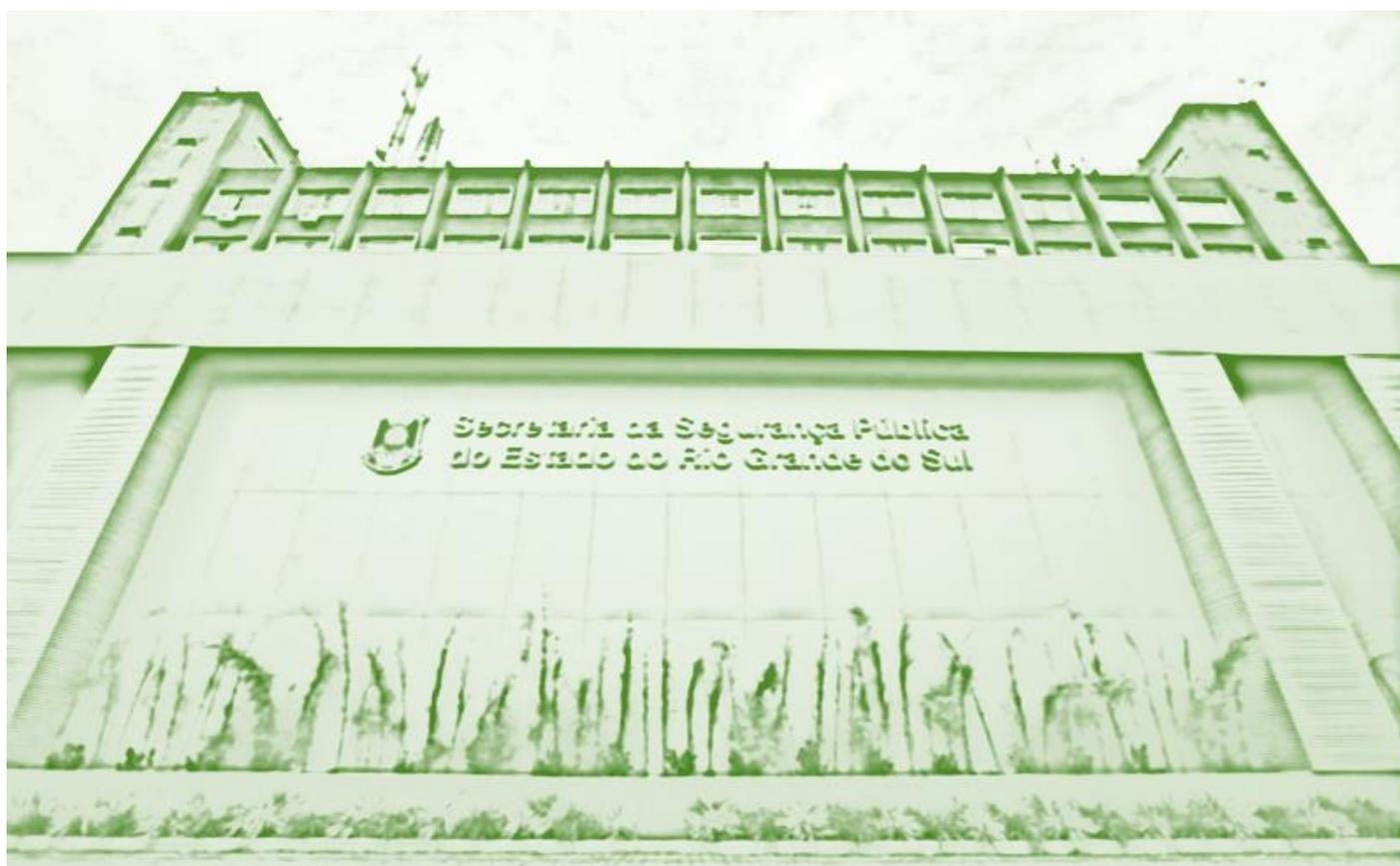
7.2. Instalação e configuração de solução de processamento.....	152
8. Equipamentos mínimos que compoem a solução de videomonitoramento.....	153
8.1. Câmera fixa.....	153
8.2. Câmera PTZ 35x.....	154
8.3. Câmera PTZ 54x.....	156
8.4. Solução de processamento e armazenamento.....	158
8.5. Solução de OCR móvel.....	161
8.5.1. Componentes do solução.....	163
Anexo III - Atualização tecnológica do videowall.....	169
1. Objeto.....	169
2. Equipamentos existentes.....	170
3. Objetivo.....	171
4. Condições gerais.....	171
5. Projeto executivo.....	173
6. Especificações técnicas.....	174
6.1. Módulos dos painéis videowall das Salas de Operação.....	174
6.2. Equipamentos para integração dos painéis videowall.....	175
6.3. Gerenciadores.....	177
6.4. Ferramentas de Captura de Imagens em Estações de Trabalho.....	177
6.5. Ferramentas para Controle dos painéis videowall.....	178
6.6. Codificador de Vídeo de Alta Resolução para Sinais HDTV.....	179
7. Garantia dos materiais.....	182
8. Composição de Indicadores de Suporte a ANS.....	183
8.1. Exclusões no cálculo Desconto por Indisponibilidade.....	185
8.2. Relatório de Nível de Serviço.....	185
8.3. Indicadores.....	186



# TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de Serviços Especializados de  
Modernização Tecnológica

FEVEREIRO  
2020





## 1. Introdução

A tecnologia da informação proporciona meios de comunicação cada vez mais rápidos, fáceis e acessíveis. O uso da tecnologia auxilia na troca de informações e conhecimentos dentre os policiais e profissionais, assegurando qualidade na segurança pública.

Nos dias atuais, devido ao acesso rápido e prático, as pessoas se interagem virtualmente em todos os aspectos, seja no âmbito pessoal, profissional, educacional, cultural quanto no comercial, sendo possível realizar até transações financeiras.

A grande diversidade de recursos oferecidos por essa rede incluiu como ferramentas catalisadoras da redução de custos, rendimento, versatilidade, agilidade, utilidade, serviços de correio, publicidade comercial, comunicação instantânea, compartilhamento de arquivos, e armazenamento de dados.

A coletividade de informação e conhecimento impõe às estruturas de segurança pública que modifiquem variadas práticas pela necessidade de aplicações na área de inteligência.

A realidade, contudo, tende a mudar na medida em que o governo compreende o dever de desempenhar aplicações modernas na tecnologia da informação, onde demanda ganhos de cooperação provenientes da utilização dessa tecnologia. A aplicação da tecnologia da informação na atividade policial ajuda na comunicação entre as instituições, o cidadão e o governo.

Portanto, o papel da tecnologia na segurança pública frente à investigação policial caminha com o mesmo objetivo de proteger a sociedade e responsabilizar na esfera criminal o agente.



A tecnologia da informação tem experimentado nas últimas décadas uma evolução sem precedentes. A cada dia o mundo se surpreende mais com as ferramentas tecnológicas desenvolvidas. Assim como em outras áreas, a segurança pública vem se beneficiando diretamente com a modernização na obtenção e manipulação da informação.

Ao longo dos tempos a humanidade vive uma busca incessante pelo conhecimento, a fim de explorar os fatos e fenômenos da vida, buscando sempre saciar as necessidades humanas principalmente em relação à sobrevivência e segurança.

Assim, com o passar dos anos foram surgindo e se aprimorando cada vez mais novas tecnologias, possibilitando construir redes de conhecimento que favorecem as atividades de inteligência e permitindo maior eficácia nas ações e estratégias da segurança pública.

A partir dos anos 90 deram-se início a um ciclo de inovações tecnológicas nos mais diversos campos, caminhando assim para o uso generalizado das tecnologias digitais. Nesse período é possível evidenciar o crescente emprego da modernidade tecnológica que surgia com o propósito desde facilitar na tomada de decisões a desempenhar papel estratégico significativo.

A tecnologia da informação é possível ser compreendida como todo artifício tecnológico indicado a recolhimento, armazenamento, manuseamento e organização de dados ou de conhecimentos numa corporação. Atualmente é quase impossível executar inúmeras atividades, de forma eficaz sem o uso de ferramentas tecnológicas, pois estas consistem em maior credibilidade e qualidade nas ações.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) levam conhecimento a qualquer lugar do planeta, basta que, para isso, se disponha de ferramentas e



sistemas que tenham acesso à internet, levando assim aos usuários todo tipo de informação suficiente a fim de aumentar seu conhecimento.

Essas inovações tecnológicas contribuem para a segurança pública, especialmente nas gestões operacionais e administrativas, através da adoção de sistemas de comunicação, proporcionam melhorias na qualidade dos serviços prestados e motiva os funcionários, o que resulta no aumento da produtividade.

A Tecnologia de informação e Comunicação (TIC) foi incorporada como ferramenta na gestão das atividades relacionadas à segurança pública no Brasil em meados de 1996, quando houve a formação de um grupo de estudos, eleito para iniciar os processos de integração de informações da segurança pública, no Ministério da Justiça.

As informações criminais coletadas não eram compartilhadas, mas sim, armazenadas em bancos de dados, porém, dessa forma a burocracia acabava impedindo as ações para enfrentar a criminalidade e à violência, os órgãos dependiam uns dos outros para receber as informações de natureza criminal, sobre veículos, por exemplo, o que costumava levar muito tempo, chegando a demorar meses.

Atualmente, essa realidade é completamente diferente, com o advento da tecnologia, a modernização das ferramentas de trabalho, e a internet, esse tipo de informação é compartilhada em tempo real através de diversos meios digitais de comunicação.

Investimento significativo vem sendo feitos nessa área, mediante ação de políticas públicas, como no caso de ações da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP) e o Plano Nacional de Segurança Pública, que possuem diretrizes estabelecidas pelo Governo Federal, através de programas, para aplicação em tecnologia de informação aos órgãos do Sistema Único de Segurança Pública



(SUSP).

Para iniciar o uso dessas tecnologias nas ações policiais, partiram de alguns pressupostos como: sistemas de administração de informações, atendimento centralizado, permitindo despachos integrados dos serviços de polícia, resgate e bombeiros, visando sempre simplificar o trabalho policial, proporcionando atendimento rápido dos serviços de emergência, diminuindo o tempo de resposta e aumentando as ações policiais, e conseqüentemente reduzir a criminalidade.

Diariamente no trabalho policial, são apurados inúmeros dados onde possuem a necessidade de método satisfatório no processamento, armazenamento e dispersão, dessa maneira essa inteligência é cada vez mais indispensável, visto que oferece maior segurança, agilidade e qualidade e segurança no manejo desses dados.

Dessa forma, a polícia busca aumentar a eficiência em suas atividades utilizando a tecnologia de informação, a fim de melhorar a gestão de informações no planejamento tático e estratégico, e na formulação de critérios que avaliam desempenho, possibilitando analisar e prever resultados futuros.

Nesse contexto, o Governo Federal criou, em agosto de 2011, a Secretaria Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos (SESGE), vinculada ao Ministério da Justiça, com o objetivo de planejar, definir, coordenar, implementar, acompanhar e avaliar as ações de segurança para os Grandes Eventos.

Entende-se por segurança para Grandes Eventos a combinação dos conceitos e formas de atuação das instituições no nível federal, estadual e municipal de segurança pública, defesa social, defesa civil, ordenamento urbano e outras atividades desenvolvidas por instituições que tenham impacto direto ou indireto na realização do evento de forma pacífica e segura.



Por intermédio da Portaria nº 112, de 08 de maio de 2013, a SESGE estabeleceu o SICC – Sistema Integrado de Comando e Controle, cujo objetivo é o trabalho coordenado entre as várias instituições que atuam na segurança dos Eventos Internacionais que acontecem no Brasil.

O SICC está estruturado da seguinte forma: 01 (um) Centro Integrado de Comando e Controle Nacional - CICCEN; (01) um Centro Integrado de Comando e Controle Nacional Alternativo - CICCNA; (12) doze Centros Integrados de Comando e Controle Regionais - CICCRR; (27) Vinte e sete Centros Integrados de Comando e Controle Móveis - CICCMM; (36) trinta e seis Plataformas de Observação Elevada – POE.

Essa estrutura foi utilizada nas ações integradas de segurança adotadas durante a Copa das Confederações 2013 e Copa do Mundo 2014, além de outros eventos internacionais sediados pelo Brasil desde então. Dotado de modelo lógico, ferramentas de inteligência e sistemas tecnológicos de última geração, as Unidades do SICC são capazes de prover a imagem fiel e em tempo real do panorama global, de eventos associados e recursos envolvidos, propiciando a imediata e completa consciência situacional a possibilitar a tomada de decisões pelos operadores das ações de segurança para Grandes Eventos.

A integração de todos os elementos componentes do SICC de forma efetiva, está implementada como um único Sistema de Gestão Integrada, denominado de Sistema Integrado.

Os CICC, por estarem estruturados nos Estados Sede da Copa do Mundo da FIFA 2014, receberam investimentos significativos para atender as necessidades de segurança e a aquisição destas soluções Wall foram imprescindíveis para a execução eficaz e eficiente das atividades de planejamento e execução operacional da Segurança dos Grandes Eventos, constituindo-se em elemento essencial para a interligação operacional/estratégica das diversas



unidades integrantes do Sistemas Integrado de Comando e Controle (SICC) estabelecido pela Secretaria Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos - SESGE.

O cenário social-urbano das cidades exige pronto emprego dos Centros Integrados, que não podem sofrer qualquer parada em seus trabalhos, visando o imediato acesso a informações sensíveis relacionadas à Segurança Pública e a tomada de decisões pelos operadores, para apoio às equipes de campo.

Considera-se que as interações sociais públicas exigem ainda mais atenção e ações de pronta-resposta. Para adequado funcionamento dos centros e visando fornecer um serviço de TIC de qualidade para a segurança pública, a continuidade dos serviços de tecnologia da informação dos Centros Integrados reveste-se de destacada importância, tornando-se imprescindível a prestação continuada dos trabalhos operacionais por períodos denominados de 24/7 (vinte e quatro horas, sete dias por semana).

Salienta-se que a perda da capacidade tecnológica, mesmo por períodos curtos, poderá causar impacto negativo sobre o nível de prestação de serviço para a segurança pública, pois a partir destas ferramentas o operador de segurança pública visualiza imagens, despacha viaturas, faz consulta em sistemas de identificação e passaporte, realiza o planejamento operacional, faz o acompanhamento de ações, enfim congrega os ativos operacionais de forma eficiente e completa.

Em razão deste aporte tecnológico oriundo do Governo Federal, o Rio Grande do Sul recebeu, por conta do mega evento denominado Copa do Mundo FIFA Brasil 2014, considerável quantidade de equipamentos, softwares e demais componentes de tecnologia, muitos dos quais estão em uso até os dias atuais. Outros, todavia, carecem de atualização tecnológica, para que venham novamente a serem utilizados no dia a dia do combate à criminalidade e à violência social em



nosso Estado.

A quantidade de áreas relevantes, monitoradas hoje pelos CICC de Porto Alegre, justifica a necessidade da continuidade das soluções de tecnologia da informação e comunicação nele existentes, pois é através das informações transmitidas que as instituições de segurança pública definem a execução de ações corretivas ou preventivas e o acompanhamento em tempo real de operações em eventos, manifestações ou até mesmo em ações rotineiras, com o recebimento de imagens do sistema de monitoramento, imageadores aéreo, Plataformas de Observação Elevada (POEs) e Centros Integrados de Comando e Controle Móveis (CICCMs).

O princípio da Eficiência na Administração Pública também justifica a continuidade das soluções de TIC existentes, já que é possível reduzir gastos com servidores dedicados ao monitoramento de situações e tomada de decisões através dos meios eletrônicos. Essa redução de gastos é gerada, pois a solução possui funcionalidades automatizadas que diminuem a quantidade necessária de operadores.

## 2. Sobre a contratação

A contratação pretendida objetiva garantir a continuidade da atual prestação de serviços tecnológicos do parque da Secretaria da Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul. Considerando que se tratam de serviços essenciais e imprescindíveis atualmente prestados através de execução indireta, a realização de certame para contratação de sociedade empresária especializada, se faz absolutamente necessária para evitar a descontinuidade dos serviços.



### 3. Objeto e objetivo

O objetivo da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação com garantia na modalidade "on site", de empresa especializada em locação e manutenção, em regime "turnkey" (entrega da solução em condições de pleno funcionamento), de serviços técnicos e especializados gerenciados, contínuos e sem dedicação exclusiva de mão de obra, voltados para a preservação da disponibilidade "365/24/7" (99,75%) da Solução de Infraestrutura Tecnológica do Centro Integrado de Comando e Controle Regional de Porto Alegre - CICC-RS, composta pelo painel videwall, pela solução de câmeras de monitoramento, sistemas analíticos, sistemas OCR e Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICC e Plataformas de Observação Elevada – POE, prevendo manutenção preventiva, corretiva e sob demanda, com fornecimento de links de comunicação, peças, acessórios e materiais necessários para a manutenção de todos os subsistemas, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste TERMO DE REFERÊNCIA . Prevê-se, ainda a ampliação do sistema de videomonitoramento, com a instalação de câmeras e demais acessórios, além de implementação de novas tecnologias de manipulação de imagens, cenários e situações.

O fornecimento a ser efetuado pela CONTRATADA, doravante denominado de Projeto de Modernização Tecnológica, abrange três macro áreas:

a) Serviços de manutenção preventiva e corretiva de pontos de videomonitoramento embarcado e em vias públicas, com fornecimento de links de comunicação de dados, serviço de manutenção preventiva dos sistemas de vídeo monitoramento existentes em duas Plataformas de Observação Elevada – POE e dois Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICC, conforme detalhamento contido no Anexo I;



b) Locação de solução de alto desempenho para reconhecimento facil, vídeo análise, análise forense e OCR móvel em vias públicas, compostos por solução de softwares, licenças, processamento, câmeras e acessórios, conforme detalhamento contido no Anexo II.

c) Locação de equipamentos e softwares para atualização tecnológica dos painéis videowall , conforme detalhamento contido no Anexo III;

## 4. Fundamento legal

A presente licitação fundamenta-se no disposto na Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Lei Estadual nº 13.191, de 30 de junho de 2009, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, nos Decretos nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, nº 5.450, de 31 de maio de 2005, nº 8.538, de 6 de outubro de 2015, e Decreto Estadual nº 42.434, de 9 de setembro de 2003, e, subsidiariamente, na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, cujos inteiros teores integram o presente edital.

### 4.1. Classificação dos bens e serviços comuns

Entende-se que as aquisições e serviços pretendidos podem ser classificados como bens e serviços comuns, haja visto que, nos termos do parágrafo único do Art. 1º, da Lei nº 10.520, de 17 de julho 2002, do § 1º do Art. 2º da Lei Estadual nº 13.191, de 30 de junho de 2009, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 5.450, de 2005, consideram-se bens e serviços comuns, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

Em relação à utilização da modalidade Pregão, a mesma é aplicável tendo em vista ser objeto e serviço considerado comum, inclusive já tendo sido



licitado anteriormente por esta modalidade.

Em aproximação inicial do tema, pareceu que comum também sugeria simplicidade. Percebe-se, a seguir, que não. O objeto pode portar complexidade técnica e ainda assim ser comum, no sentido de que essa técnica é perfeitamente conhecida, dominada e oferecida pelo mercado. Sendo tal técnica bastante para atender as necessidades da Administração, a modalidade pregão é cabível a despeito da maior sofisticação do objeto.

Importante lembrar, ainda, o entendimento de Vera Scarpinella, em Licitação na Modalidade de Pregão, 2003, p. 81:

(...) o objeto comum para fins de cabimento da licitação por pregão não é mero sinônimo de simples, padronizado e de aquisição rotineira. Bens e serviços com tais características estão incluídos na categoria de comuns da Lei 10.520/2002, mas não só. Bens e serviços com complexidade técnica, seja na sua definição ou na sua execução, também são passíveis de ser contratados por meio de pregão. O que se exige é que a técnica neles envolvida seja conhecida no mercado do objeto ofertado, possibilitando, por isso, sua descrição de forma objetiva no edital.

## 5. Contrato

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses contados a partir do termo de aceite de entrega. No caso de renovação contratual pelo período até o período máximo de 60 meses, o parque de equipamentos implantados ao qual integram objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA, passarão a pertencer integralmente ao quadro patrimonial da CONTRATANTE.

Acréscimos e Supressões:

A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais



os acréscimos e as supressões que se fizerem necessários, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme disposto nas alíneas "a" e "b" do inciso I e § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/1993.

Rescisão Contratual:

Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do procedimento, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

A rescisão do contrato poderá ser:

a) Determinada por ato unilateral e escrito da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei n.º 8.666/93, mediante notificação por meio de ofício entregue diretamente ou por via postal, com prova de recebimento, sem prejuízo das penalidades previstas neste contrato;

b) Amigável, por acordo entre as partes, mediante a assinatura de termo aditivo ao contrato, desde que haja conveniência para a Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS

c) Judicial, nos termos da legislação em vigor.

A rescisão unilateral ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

Conforme o § 2º do artigo 79 da Lei nº 8.666/93, quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78 da mesma lei, sem que haja culpa do contratado, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão.



## 6. Reajustamento de preços

O critério de reajuste atenderá o disposto na Lei nº 10.192 de 14 de fevereiro de 2001, ou outra legislação que venha substituí-la, tomando-se como data inicial da contagem da periodicidade anual a data de apresentação da proposta de preços da CONTRATADA.

O índice a ser adotado para o reajuste será o IPCA, admitindo-se, ainda, a livre negociação entre os contratantes, sempre no sentido de se obter o preço mais vantajoso para a Administração, em atenção aos princípios da eficiência e da economicidade.

O reajuste não se operará automaticamente e dependerá de solicitação expressa da CONTRATADA, no prazo máximo de 30 dias contados a partir do aniversário da data de apresentação da proposta final de preços.

Caso não seja observado o prazo fixado, o reajuste somente surtirá efeitos a partir da data em que efetivamente for veiculado o requerimento por meio do Protocolo-Geral da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS.

Em qualquer hipótese, o reajuste será calculado considerando, no máximo, a variação do índice acumulado desde a apresentação da proposta de preços ou do último reajuste concedido.

## 7. Escopo de fornecimento



Constitui objeto do presente TERMO DE REFERÊNCIA a elaboração de todo o projeto executivo, o fornecimento, instalação, configuração, treinamento, manutenção e assistência técnica, por meio de locação de serviços em modalidade “turn key”, de todos os softwares e equipamentos e edificações que compõe o Projeto de Modernização Tecnológica a ser disponibilizado para a Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS. Fazem parte do escopo de serviços as atividades listadas abaixo:

- a) Serviços de manutenção preventiva e corretiva de pontos de videomonitoramento embarcado e em vias públicas, com fornecimento de links de comunicação de dados, serviço de manutenção preventiva dos sistemas de vídeo monitoramento existentes em duas Plataformas de Observação Elevada – POE e dois Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICC, conforme detalhamento contido no Anexo I;

Este item compreende:

- Manutenção preventiva e corretiva com troca de equipamentos de 52 (cinquenta e dois) pontos de videomonitoramento existentes, mais 30 (trinta) pontos de videomonitoramento oriundos de subprojeto patrocinado pela SESGE, no evento COPA 2014, ao total de 82 (oitenta e dois) pontos;
- Manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de vídeo monitoramento existentes em 2 (duas) Plataformas de Observação Elevada – POE, e 2 (dois) Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICC.
- Fornecimento de 86 (oitenta e seis) links de comunicação (fibra óptica ou rádio) de dados para pontos de vídeo monitoramento existentes, e 4 (quatro) links de comunicação 4G para 2 (duas) Plataformas de Observação Elevada – POE, e 2 (dois) para os Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICC, efetuando a comunicação com o Centro Integrado de Comando e Controle



– CICC, localizado na Secretaria de Segurança Pública – SSP/RS;

- Manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de equipamentos para reparo, da rede de fibra óptica de 30 pontos de videomonitoramento oriundos de subprojeto patrocinado pela SESGE, no evento COPA 2014.

b) Locação de solução de alto desempenho para reconhecimento facial, vídeo análise, análise forense e OCR móvel em vias públicas, compostos por solução de softwares, licenças, processamento, câmeras e acessórios, conforme detalhamento contido no Anexo II.

Este item compreende:

- Fornecimento de 8 (oito) câmeras fixas, 10 (dez) câmeras PTZ 35x, 2 (duas) câmeras PTZ 54x com solução de reconhecimento facial, análise de vídeo em tempo real, análise forense para redução de tempo na busca em imagens gravadas, mapas

- Fornecimento de 2 sistemas de OCR móvel, para ser instalado nas plataformas de observação elevada móvel.

c) Locação de equipamentos e softwares para atualização tecnológica do videowall , conforme detalhamento contido no Anexo III.

Este item compreende:

Locação de sistema de videowall para Sala de Operação, composto por 56 módulos de painel de 55 polegadas, respectivamente, equipamentos para integração dos painéis, licenças de ferramenta de captura de imagens em estações de trabalho, licenças de ferramentas para controle dos painéis videowall, codificadores, estações de gerenciamento e estações de trabalho, com manutenção preventiva e corretiva.



O fornecimento de soluções se dará por meio de locação de materiais, equipamentos e serviços, na modalidade denominada “turn key”, por um período de 12 meses, utilizando-se o critério de julgamento de **MENOR PREÇO GLOBAL**.

A metodologia de fornecimento da solução está baseada no modelo “turn key”. Trata-se de um acordo comercial em que um projeto é entregue em um estado já concluído. Assim, em vez de procurar diversos fornecedores para desenvolver uma determinada solução em etapas, é necessário contratar apenas uma empresa, que deverá concentrar todo o trabalho, elaborando desde seu planejamento até a entrega final, em um estágio totalmente operacional.

Antes de saber como o “turn key” é aplicado no mercado de tecnologia de segurança, é válido fazer uma síntese sobre sua origem. Ainda pouco familiar aqui no Brasil, o termo “turn key” apareceu inicialmente em contratações de grande porte do setor industrial e petrolífero nos Estados Unidos. A partir de então, espalhou-se para outras áreas e ganhou maior notoriedade no setor imobiliário, de construção e arquitetura.

Os contratos do tipo “turn key” tem como característica principal o fato de que uma mesma empresa será responsável por participar de um projeto por inteiro, partindo da sua consultoria e seu planejamento, passando pelo desenvolvimento e chegando até a sua entrega final.

Como exemplo, na área da arquitetura uma solução turnkey pode contemplar desde a realização de orçamentos e cronograma de atividades, até a parte do gerenciamento (cuidando da administração financeira e da contratação de fornecedores) e o acompanhamento do projeto (ou seja, a construção ou reforma de um imóvel), finalizando em sua conclusão.

Dessa maneira, as empresas que prestam esse tipo de modalidade de serviço devem estar aptas a entregar um projeto integrado, com especialistas em



diferentes áreas, visando a diminuição de custos, maior rapidez e garantindo a eficácia da solução.

No mercado de tecnologia de segurança, o “turn key” refere-se às soluções em que uma empresa cumpre todas as etapas de um projeto de monitoramento, podendo ter início na consultoria, análise de riscos, criação do plano de segurança, passando pela infraestrutura, implantação, treinamento, operação, manutenção e chegando até na atualização das soluções.

Além disso, esse regime na área de segurança também abrange a contratação de hardwares e softwares, sem requerer do contratante que ele invista, necessariamente, em ativos fixos. Isso acontece porque uma das possibilidades oferecidas pelo contrato “turn key” é que ele seja feito no modelo “as a servisse”. Ou seja, nesse caso não é preciso que a empresa compre a tecnologia necessária para a instalação de um sistema de segurança, tendo em vista que eles farão parte de um projeto que será contratado como serviço.

É fácil de constatar as razões pelas quais o modelo “turn key” é benéfico para aqueles que contratam este tipo de serviço. Primeiro, porque ele permite total tranquilidade à empresa contratante, uma vez que é possível concentrar em apenas um fornecedor todas as etapas de um projeto de tecnologia de segurança e garante que o acompanhamento seja feito com apenas um supervisor. Isso faz com que o serviço seja menos burocrático, com que os custos sejam reduzidos e que sua conclusão seja mais rápida e eficaz, já que não há desculpas e atrasos devido a extinção de conexões externas.

Em segundo, o contrato “turn key” coloca a responsabilidade integral do projeto nas mãos da empresa contratada. Com isso, o cliente não precisa se preocupar com a pressão de tomar decisões a cada nova etapa do projeto e lidar com vários fornecedores diferentes, já que não tem o conhecimento específico para avaliar e questionar o trabalho e o produto de cada um deles.



“Turn Key” refere-se a algo que está pronto para uso imediato, termo geralmente utilizado na venda ou fornecimento de bens ou serviços. Dada a complexidade tecnológica envolvida na solução denominada “Projeto de Modernização Tecnológica – SSP/RS” e considerando-se os termos propostos pelo Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação, do Tribunal de Contas da União, que afirma: ‘Uma solução de TI engloba todos os elementos necessários que se integram para o alcance dos resultados pretendidos com a contratação, de modo a atender à necessidade que a desencadeou’, verifica-se a necessidade da execução da licitação deste projeto em somente um lote, ou seja, a aquisição e contratação de serviços de locação e manutenção de somente uma empresa, tendo em vista impossibilidade técnica de divisão em mais parcelas, conforme determina o § 1º do art. 23 da Lei 8.666/1993, sustentada na especificidade do objeto e na necessidade de contratação da solução idealizada, de forma a atender o interesse público, sob pena de prejuízo na integridade do funcionamento da solução e, também, considerável prejuízo ao erário público.

## 8. Projeto executivo

O Projeto Executivo compreenderá o conjunto de informações técnicas produzidas para suficientemente instruir todas as operações relativas à execução da solução definida no TERMO DE REFERÊNCIA . Deverá conter, portanto, a especificação detalhada dos serviços e materiais necessários para a perfeita execução da solução proposta, incluindo, retiradas e reposição de materiais.

O projeto executivo deverá prever que todos os detalhes que interfiram com outros sistemas sejam elaborados em conjunto, de forma a estarem perfeitamente harmonizados entre si.



## 8.1. Elementos constituintes

- Planta com ampliações, cortes e detalhes de todos os dispositivos, suportes e acessórios;
- Fluxograma do sistema;
- Desenhos isométricos, quando necessários, apresentando todos os componentes e acessórios de tubulação, com indicação de diâmetro nominal, dimensões e elevações;
- Lista detalhada de materiais e equipamentos;
- Memorial Descritivo, contendo, no mínimo, metodologia executiva, especificação e quantificação de materiais e de equipamentos, qualificação de mão de obra operacional, normas técnicas aplicadas, disposições de segurança do trabalho, disposições de manutenção, uso e conservação, critérios e requisitos de desempenho;
- Caderno de encargos, contendo, no mínimo, planilha orçamentária sintética, composição de custos unitários, curva ABC dos serviços integrantes da planilha orçamentária sintética, cronograma físico e financeiro propositivo.

Dos documentos e materiais informativos de partida para elaboração do projeto executivo:

- À empresa a ser contratada serão fornecidos desenhos técnicos, registros fotográficos e todos os demais elementos informativos vinculados ao tema da elaboração do projeto executivo.

## 8.2. Serviços de instalação



Os serviços e mão de obra deverão ser executados nos níveis mais altos de qualidade, possibilitando um perfeito acabamento como consta neste projeto básico e quantitativos de equipamentos.

A CONTRATADA se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência, e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou aprovadas pela ABNT, ou na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica.

A etapa de implantação será o momento da execução das atividades técnicas, ou seja, quando a CONTRATADA instala os equipamentos e dispositivos dos sistemas, incluindo a infraestrutura e todos os recursos técnicos necessários definidos.

A CONTRATADA deverá instalar e configurar todos os módulos da solução ofertada dentro das premissas exigidas pela própria solução e que garantam seu perfeito funcionamento e integração.

A CONTRATADA deverá emitir as ART's - Anotações de Responsabilidade Técnica, em cumprimento a lei nº 6.496, de 07.12.1977 referente a projetos e serviços em questão, nos prazos adequados.

Todos os itens devem ser fornecidos instalados. Dentre as atividades de instalação incluem-se:

- Instalação e transporte de estrutura de fixação dos componentes de captura de imagem, em local definido no projeto executivo;
- Programação de ativos de rede e dispositivos de captura de imagem;
- Configuração do software de monitoramento e análise no servidor.

Nesta etapa, o sistema deverá ser entregue em funcionamento e operacional;



- Capacitação dos usuários para operação dos sistemas que compõe a solução de software;
- Relatório fotográfico de cada item instalado.

## 9. Cronograma de implantação

O Projeto de Modernização Tecnológica deverá ser implementado, devendo estar em pleno funcionamento, no que concerne a ampliação, em até 120 dias após a emissão da ordem de início. Manutenções de equipamentos existentes deverão ser realizadas imediatamente após a emissão da ordem de início.

As atividades de manutenção e ampliação devem seguir as etapas pré-estabelecidas no cronograma:

Etapa	Descrição da atividade	Prazo de execução					
		IMEDIATO	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	180 dias
01	Manutenção preventiva de 82 câmeras existentes						
02	Manutenção de sistemas de videomonitoramento embarcado						
03	Apresentação Projeto Executivo						
04	Implantação de links de comunicação						
05	Instalação de 20 câmeras junto a pontos já existentes						
06	Instalação da solução de reconhecimento facial, vídeo análise, forense e OCR móvel.						
07	Instalação Sistema de reconhecimento facial embarcado						
08	Atualização tecnológica do videowall existente						
09	Testes de Campo						
09	Ativação e Treinamento						



## 10. Entrega e critérios de aceitação do objeto

O prazo de entrega dos bens é de 120 (cento e vinte) dias corridos, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento, em remessas sucessivas e concomitantes, nos locais previstos neste TERMO DE REFERÊNCIA .

Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, pelo(a)(s) responsável(eis) pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste TERMO DE REFERÊNCIA .

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste TERMO DE REFERÊNCIA , devendo ser substituídos no prazo de 20 (vinte) dias úteis, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

Na hipótese da verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

Nos preços já deverão estar computados os impostos, frete, seguro, material, taxas e demais despesas que, direta ou indiretamente tenham relação com o objeto.



Todos os equipamentos devem ser compatíveis entre si, devendo ter total conectividade entre seus hardware e software.

Toda a configuração e compatibilidade dos equipamentos são de responsabilidade da CONTRATADA.

Fica a critério do Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS a solicitação de teste de campo que comprove a conformidade das funcionalidades exigidas de acordo com as especificações dos equipamentos do parque tecnológico existente.

Será de total responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento completo da solução de hardware e software conforme condições técnicas e comerciais detalhadas neste TERMO DE REFERÊNCIA e, além disto, a CONTRATADA deverá garantir a total integração de todos os produtos ofertados no lote com os sistemas já existentes na Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, sendo eles do mesmo fabricante ou não (de acordo com exigência das especificações de cada item). Qualquer necessidade de retificação da solução apresentada pela CONTRATADA para atender as premissas de projeto detalhadas por esta especificação deverá ocorrer sem ônus para a Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS.

É de responsabilidade total da CONTRATADA o entendimento do contexto da rede na qual será aplicada a solução por ela proposta.

## 11. Obrigações

São obrigações da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS:

- Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;



- Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de comissão/servidor especialmente designado;
- Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.
- Atestar as Faturas/Notas Fiscais e as atividades realizadas em conformidade com o TERMO DE REFERÊNCIA .
- Prestar prontamente à CONTRATADA, as informações necessárias à execução do objeto, quando disponíveis, ou prestá-las em prazo razoável, quando for obrigação da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS.
- Coordenar e monitorar as ações pertinentes ao desenvolvimento das atividades executados pela CONTRATADA;
- Definir mecanismos de gerenciamento e controle das atividades desenvolvidas pela CONTRATADA, assim como avaliar a execução das atividades em andamento;
- Responsabilizar-se por todas as despesas de deslocamentos e estadias de seus funcionários, necessárias a fiscalização das atividades previstas no presente TERMO DE REFERÊNCIA .
- A Administração não responderá por quaisquer compromissos



assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

São obrigações da CONTRATADA:

A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes no TERMO DE REFERÊNCIA , seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste TERMO DE REFERÊNCIA , o objeto com avarias ou defeitos;
- Comunicar à Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou decréscimos que forem pertinentes ao objeto do presente TERMO DE



REFERÊNCIA , em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, de acordo com a Lei 8.666/93;

- Executar fielmente e dentro das melhores normas técnicas as atividades que lhe forem confiadas, com pessoal qualificado e mediante emprego de técnica e ferramentas adequadas, de acordo com as especificações de fábrica e eventuais complementações da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, conforme documentos integrantes no Contrato e rigorosa observância aos demais detalhes e Ordens de Serviços emanadas pela Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS;
- Elaborar os relatórios de acompanhamento de execução e finais de conclusão das atividades;
- Fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto contratual, independente da fiscalização exercida pela Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, assumindo de forma integral o ônus decorrente desta fiscalização;
- Prestar todas as informações à Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS relativas à execução do objeto contratual, sempre que solicitado pela mesma, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, por escrito em documento datado e assinado por funcionário devidamente designado para este fim;
- Assumir total responsabilidade pela qualidade e integridade das peças, componentes acessórios e equipamentos fornecidos, assim como pelo transporte, montagem e configuração dos mesmos, cabendo a Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS apenas fiscalizar o grau de desempenho requerido, de acordo com as especificações;
- Responsabilizar-se por todas as despesas relativas a deslocamentos, e estadias de seus funcionários, necessárias a realização das atividades previstas no presente TERMO DE REFERÊNCIA ;



- Assumir total e exclusiva responsabilidade por danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou acompanhamento pelo órgão interessado;
- Assumir total responsabilidade pelo uso de quaisquer inventos patenteados, marcas, desenhos, base de dados ou equivalentes, protegidos pela legislação em vigor, eximindo a Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS de qualquer responsabilidade ou custo adicional neste caso;
- Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato;
- Responsabilizar-se pelo pagamento das multas eventualmente aplicadas por quaisquer autoridades, Federais, Estaduais ou Municipais, em consequência de fato a ela imputável ou por atos de seu pessoal;
- Cumprir todas as obrigações fiscais decorrentes da execução do contrato responsabilizando-se por quaisquer infrações fiscais daí advindas;
- Responsabilizar-se pelo recolhimento de todos os tributos que incidem ou venham incidir sobre as atividades inerentes à execução do objeto contratual, não cabendo a Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS com relação aos mesmos, exceto em relação às obrigações cujo seu cumprimento, por imposição legal, seja de responsabilidade da mesma. A CONTRATADA responderá por qualquer recolhimento tributário indevido e por quaisquer infrações fiscais cometidas, decorrentes da execução do objeto contratual;
- Responsabilizar-se integralmente pelo bom desempenho de seu pessoal na execução do contrato, sendo garantido a Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS o direito de exigir a imediata substituição de qualquer funcionário cuja atuação julgue inadequada;



- Contratar profissionais para a realização das atividades com a capacitação adequada e disponibilizar para uso exclusivo na execução dos serviços de suporte a manutenção e assistência técnica;
- Cumprir todas as leis e posturas federais, estaduais e municipais pertinentes e vigentes durante a execução do contrato, sendo a única responsável por prejuízos decorrentes de infrações a que houver dado causa;
- Para atendimento a Instrução Normativa, IBAMA Nº 6 DE 15/03/2013, Anexo II, a licitante deverá apresentar registro no Cadastro Técnico Federal da Atividade Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituídos pelo artigo 17, Inciso II, da lei no. 6.938/81
- Proteger as informações confidenciais da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS que lhe forem fornecidas para execução do objeto, divulgando-as apenas aos funcionários que tenham necessidade de conhecê-las e utilizá-las para cumprimento do objeto do presente TERMO DE REFERÊNCIA , e tenham sido informados, e formalmente concordado em proteger integralmente as informações. Tais informações não poderão ser divulgadas para terceiros sem o prévio consentimento por escrito da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS por pessoa legalmente constituída e somente após o comprometimento formal dos mesmos em cumprir integralmente tal exigência;
- Para análise técnica das especificações das propostas, a empresa licitante deverá prover toda a documentação que comprove que os produtos propostos atendem plenamente as especificações descritas neste TERMO DE REFERÊNCIA ;
- A empresa licitante deve apresentar em sua proposta, o manual e/ou catálogo original do fabricante, descrevendo a função e/ou recurso em questão solicitado nas especificações deste TERMO DE REFERÊNCIA .



• A CONTRATADA, além de disponibilizar materiais e equipamentos necessários para a perfeita execução dos serviços objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA , obriga-se a:

- Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;

- Identificar todos os equipamentos, ferramental e utensílios de sua propriedade, tais como: veículos, motos, computadores, softwares e outros, etc., de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS;

- Implantar, de forma adequada, a planificação, execução e supervisão dos serviços, de maneira estruturada, mantendo durante o horário comercial suporte para dar atendimento a eventuais necessidades para coordenação e manutenção das áreas limpas;

- Nomear encarregados responsáveis pelos serviços, com a missão de garantir o bom andamento dos trabalhos. Estes encarregados terão a obrigação de reportarem-se, quando houver necessidade, ao preposto dos serviços da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS e tomar as providências pertinentes;

- Instruir seus empregados quanto às necessidades de acatar as orientações da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho tais como prevenção de incêndio nas áreas da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS;

- Os trabalhos deverão ser executados de forma a garantir os melhores resultados, cabendo à CONTRATADA otimizar a gestão de seus recursos – quer humanos quer materiais - com vistas à qualidade dos serviços à satisfação da



Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, praticando produtividade adequada aos vários tipos de trabalhos.

- A CONTRATADA responsabilizar-se-á integralmente pelos serviços contratados, cumprindo evidentemente, as disposições legais que interfiram em sua execução.

## 12. Alteração subjetiva

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## 13. Controle da execução

Nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

Ao representante da CONTRATANTE compete acompanhar, fiscalizar, conferir



e avaliar a prestação dos serviços bem como dirimir quaisquer dúvidas e pendências que surgirem.

O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

O executor do contrato terá as seguintes atribuições:

- Atestar o recebimento ou recusa dos equipamentos e serviços, indicando as eventuais ocorrências;
- Fiscalizar a execução do contrato, objetivando garantir a qualidade desejada;
- Atestar e encaminhar notas fiscais ao setor competente para autorizar pagamentos;
- Solicitar à Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS a aplicação de penalidades, por descumprimento da cláusula contratual ou editalícia.

A ação da fiscalização não exonera a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais.

O Núcleo de Contratos do Departamento Administrativo será o órgão da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS responsável pela gestão e fiscalização da execução dos serviços objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA .

O Órgão Fiscalizado poderá, a qualquer tempo, exigir da CONTRATADA os elementos necessários ao esclarecimento de quaisquer dúvidas relativas aos



serviços, tais como dados estatísticos, demonstrativos de custos, notas fiscais, mapa de registro e controle dos serviços.

Durante a execução dos serviços, fica reservada ao Órgão Fiscalizador a autonomia para decidir sobre quaisquer casos que venham a surgir e/ou fugir da rotina, ou que não tenham sido previstos neste TERMO DE REFERÊNCIA, ou, ainda, nas disposições do decorrente Instrumento Contratual.

O Órgão Fiscalizador da CONTRATANTE poderá, a seu critério, realizar inspeções periódicas aos locais de prestação dos serviços com o fim de verificar o cumprimento das especificações constantes do presente TERMO DE REFERÊNCIA.

A fiscalização e o acompanhamento dos serviços não reduzem nem eximem as responsabilidades da empresa CONTRATADA perante a Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS ou terceiros.

Qualquer tolerância por parte do Órgão Fiscalizador em relação ao estabelecido no contrato não implicará em alteração de cláusulas ou condições pactuadas.

O Órgão Fiscalizador poderá exigir que a CONTRATADA estabeleça novos procedimentos administrativos, visando aprimoramento de controles e melhoria da rotina e da qualidade dos serviços.

Não será de responsabilidade da CONTRATANTE quaisquer encargos, tais como:

- a) Salário dos profissionais e encargos trabalhistas;
- b) Deslocamento dos profissionais e despesas com alimentação;
- c) Impostos e demais encargos fiscais;
- d) Custos da logística na operação de transporte de equipamentos e



ferramentas, inclusive dos de propriedade da CONTRATANTE;

e) Taxa de administração;

f) Demais dispêndios.

## 14. Sanções administrativas

No caso de inexecução total do objeto, garantida a ampla defesa e o contraditório, a CONTRATADA estará sujeita à aplicação de multa de 30% (trinta por cento) do valor do contrato, que estará configurada quando a CONTRATADA deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato após 15 (quinze) dias contados da data estipulada para início da execução contratual.

A CONTRATADA poderá ser sancionada com multa de até 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato no caso de retardamento da execução, que será configurado quando a CONTRATADA deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato após 7 (sete) dias contados da data estipulada para início da execução contratual;

No caso de inexecução parcial do objeto, garantida a ampla defesa e o contraditório, a CONTRATADA estará sujeita à aplicação de multa de até 20% (vinte por cento) do valor do contrato, que estará configurada quando a CONTRATADA:

a) Deixar de realizar, sem causa justificada, os serviços definidos no contrato por 3 (três) dias seguidos ou 10 (dez) dias intercalados;

b) Deixar de realizar, nos prazos estabelecidos, os serviços advindos desta contratação solicitados na forma estabelecida neste TERMO DE REFERÊNCIA ;

c) Apresentar desempenho inferior às menores metas dos Níveis Mínimos de Serviço.



A falha na execução do contrato estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em qualquer das situações previstas na tabela 2 do item a seguir;

Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará glosas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes, utilizando como base de cálculo o valor mensal no período de ocorrência das transgressões disciplinares:

Grau	Correspondência
1	0,5%
2	1%
3	2%
4	3%
5	4%
6	5%

Tabela 1

Item	Descrição	Grau	Incidência
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado ou com uniforme manchado, sujo, mal apresentado e/ou sem crachá.	1	Por empregado ou por ocorrência
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços.	1	Por empregado e por dia
3	Executar serviço incompleto, paliativo, provisório como caráter permanente ou deixar de providenciar recomposição complementar	2	Por ocorrência
4	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituir material licitado por outro de qualidade inferior	2	Por ocorrência
5	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratados.	6	Por dia e por tarefa designada
6	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	3	Por ocorrência



7	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato.	5	Por ocorrência
8	Recusar a execução de serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado.	5	Por ocorrência
9	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	6	Por ocorrência
10	Retirar das dependências da CONTRATANTE quaisquer equipamentos ou materiais de consumo previstos em	1	Por item e por ocorrência
11	Exceder o prazo de 48 horas contínuas para a substituição, reparo ou ativação de backup para equipamentos	5	Por ocorrência e por equipamento
12	Ocorrência de problemas nos equipamentos de responsabilidade da CONTRATADA, por falha técnica ou humana, durante a execução de evento	5	Por ocorrência e por equipamento

Tabela 2

Para os itens a seguir, deixar de:

13	Deixar de manter a documentação de habilitação atualizada.	1	Por item e por ocorrência
14	Deixar de cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO	1	Por ocorrência
15	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO	2	Por ocorrência
16	Deixar de entregar ou entregar com atraso os esclarecimentos formais solicitados para sanar as inconsistências ou dúvidas suscitadas durante a análise da documentação exigida por força de contrato	2	Por ocorrência e por dia
17	Deixar de cumprir quaisquer obrigações dispostas no contrato e não relacionadas nos itens acima ou nesta tabela de multas	1	Por item e por ocorrência

Tabela 3

As penalidades poderão ser aplicadas à CONTRATADA mesmo após o encerramento do contrato, independente se a extinção ocorreu com o recebimento definitivo do objeto ou a sua rescisão.

As obrigações da CONTRATADA quanto à garantia dos equipamentos,



serviços e atividades permanecem após o término do contrato;

Considera-se aplicada a penalidade:

a) Tratando-se de advertência ou multa, após a intimação da penalidade;

b) Tratando-se de impedimento de contratar e de participar de licitações no âmbito da Administração Pública Estadual, a partir da data da publicação da sanção na imprensa oficial;

As penalidades previstas neste item não prejudicam as sanções a que se refira o edital, relativas a infrações cometidas pelo particular durante o certame licitatório.

## 15. Período de garantia e de assistência técnica

O período mínimo de garantia on site é o mesmo da vigência contratual, contados a partir do aceite da solução e treinamento da plataforma, considerando assim o início da operação da solução.

## 16. Proposta de preços

A proposta apresentada deverá conter o CNPJ da proponente, prazo de validade e ser endereçada a CONTRATANTE.

Nos preços da proposta deverão estar inclusos todas as despesas e custos diretos e indiretos, como impostos, taxas e fretes.

A proposta deverá conter marca e modelo dos equipamentos a serem fornecidos e descrição do serviço a ser executado.



Juntamente com a proposta, deverão ser encaminhadas especificações dos equipamentos e materiais a serem utilizados.

As proponentes deverão apresentar preços unitários e totais, marca, modelo e quantitativos dos equipamentos ofertados, conforme Modelo de Proposta de Preços abaixo:

<b>MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS</b>				
<b>PROJETO DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA – SSP/RS</b>				
Item	Descrição dos Equipamento/Serviços	Quantidade	Valor (R\$)	
			Unitário	Total
<b>Manutenção e comunicação – Anexo I</b>				
1	Manutenção de pontos de videomonitoramento existentes;	82		
2	Manutenção de sistemas de vídeo monitoramento em Plataformas de Observação Elevada – POE	02		
3	Manutenção de sistemas de vídeo monitoramento Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICCMM	02		
4	Locação de link de comunicação 4G para Plataformas de Observação Elevada – POE e Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICCMM	04		
5	Locação de link de comunicação em rádio frequência ou fibra óptica	86		
6	Sistema de reconhecimento facial embarcado, composto por software e hardware para operação de 4 câmeras nas Plataformas de Observação Elevada - POE	02		
7	Manutenção preventiva e corretiva em toda de fibra óptica oriunda da SESGE.	01		
<b>Total de manutenção e comunicação</b>				
<b>Ampliação do Sistema – Anexo II</b>				
8	Locação de sistema de reconhecimento facial com licença para câmera;	20		
9	Locação de sistema de análise forense com licença para câmera;	20		
10	Locação de sistema de vídeo análise com licença para câmera;	20		
11	Locação de solução de processamento de dados;	01		
12	Locação de câmera fixa	08		



13	Locação de câmera PTZ 35x	10		
14	Locação de câmera PTZ 54x	02		
15	Locação de sistema OCR móvel	02		
Total de ampliação do sistema				
Atualização tecnológica do videowall – Anexo III				
16	Locação de sistema de videowall de 56 telas	01		
Total de atualização tecnológica do videowall				
<b>TOTAL GLOBAL DO SISTEMA</b>				

Relação de equipamentos e softwares ofertados

<b>MARCA E MODELO DE HARDWARE E SOFTWARE</b>				
<b>PROJETO DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA – SSP/RS</b>				
Item	Descrição dos Equipamento/Serviços	Quantidade	Marca e modelo ofertado	
			Marcas	Modelos
Manutenção e comunicação – Anexo I				
1	Manutenção de pontos de videomonitoramento existentes;	82		
2	Manutenção de sistemas de vídeo monitoramento em Plataformas de Observação Elevada – POE	02		
3	Manutenção de sistemas de vídeo monitoramento Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICCMM	02		
4	Locação de link de comunicação 4G para Plataformas de Observação Elevada – POE e Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICCMM	04		
5	Locação de link de comunicação em rádio frequência ou fibra óptica	86		
6	Sistema de reconhecimento facial embarcado	02		
7	Manutenção preventiva e corretiva em toda de fibra óptica oriunda da SESGE.	01		
Ampliação do Sistema – Anexo II				
8	Locação de sistema de reconhecimento facial com licença para câmera;	20		
9	Locação de sistema de análise forense com licença para câmera;	20		
10	Locação de sistema de vídeo análise com licença para câmera;	20		
11	Locação de solução de processamento de dados;	01		
12	Locação de câmera fixa	08		



13	Locação de câmera PTZ 35x	10		
14	Locação de câmera PTZ 54x	02		
15	Locação de sistema OCR móvel	02		
Atualização tecnológica do videowall – Anexo III				
16	Locação de sistema de videowall de 56 telas	01		

## 16.1. Reajuste de preços

O critério de reajuste atenderá o disposto na Lei nº 10.192 de 14 de fevereiro de 2001, ou outra legislação que venha substituí-la, tomando-se como data inicial da contagem da periodicidade anual a data de apresentação da proposta de preços da CONTRATADA.

O índice a ser adotado para o reajuste será o IPCA, admitindo-se, ainda, a livre negociação entre os contratantes, sempre no sentido de se obter o preço mais vantajoso para a Administração, em atenção aos princípios da eficiência e da economicidade.

O reajuste não se operará automaticamente e dependerá de solicitação expressa da CONTRATADA, no prazo máximo de 30 dias contados a partir do aniversário da data de apresentação da proposta final de preços.

Caso não seja observado o prazo fixado, o reajuste somente surtirá efeitos a partir da data em que efetivamente for veiculado o requerimento por meio do Protocolo-Geral da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS.

Em qualquer hipótese, o reajuste será calculado considerando, no máximo, a variação do índice acumulado desde a apresentação da proposta de preços ou do último reajuste concedido.

## 17. Gerência dos equipamentos e



## atendimento técnico

Durante o período de contrato a CONTRATADA, deverá implementar sistema de chamados, monitoramento e gerência de rede, que deve monitorar em tempo real o funcionamento dos equipamentos, câmeras, switches, rádios, servidores, estações de trabalho, caixa porta equipamento, devendo obrigatoriamente verificar o status de funcionamento, tráfego de dados, comunicação, consumo de banda e tempo de atividade.

O sistema deve permitir a emissão de relatórios dos dados monitorados, via plataforma web e aplicativo em plataforma App store e Google play, devendo disponibilizar mapas da topologia de rede com precisão GPS. O relatório de funcionamento dos equipamentos será utilizado para validar o faturamento mensal da CONTRATADA.

O sistema deve funcionar, permitindo que em caso de falha de comunicação da cidade com a central os dados fiquem armazenados na cidade, atualizando automaticamente no pronto reestabelecimento da comunicação.

O núcleo de monitoramento da rede deve ser instalado em local próprio da CONTRATADA, sendo o link de comunicação de dados até um ponto da rede da central de vídeo monitoramento também de responsabilidade de desta.

A CONTRATADA deverá disponibilizar também pessoal técnico especializado para executar o monitoramento dos ativos e do sistema.

O sistema de monitoramento da rede deve registrar todos os eventos e disponibilizar meios de auditoria destes registros por parte da CONTRATANTE no modelo 24/7.

Os eventos registrados pelo sistema devem gerar mensagens de e-mail para pelo menos dois e-mails distintos, determinados pela CONTRATANTE.



Deve ser implementado pela CONTRATADA sistema de acompanhamento de suporte de forma que a CONTRATANTE possa acompanhar, por meio de acesso remoto, incluindo web browser, aplicativo em plataforma App Store e Googleplay, o andamento dos chamados através de software de gerenciamento de ocorrências.

## 17.1. Abertura de chamados

A CONTRATADA, para fornecimento da solução de manutenção, deverá disponibilizar e manter durante a vigência do contrato, software de gerenciamento de ocorrências geradas pelo sistema de vídeo monitoramento, conforme especificações abaixo:

- O sistema utilizado para gerenciar e controlar as operações de prestação de serviços de campo deverá permitir o gerenciamento global das operações, com visão departamentalizada, organizável por característica de ativo, por secretaria, por equipes de trabalho ou qualquer outra configuração que reflita o melhor modo encontrado para o gerenciamento dos serviços e processos pela Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS. Deverá possibilitar o mapeamento de ativos, registro de eventos e ocorrências de forma móvel, bem como controle sobre validade dos parâmetros estabelecidos no ANS da prestação dos serviços. Deverá permitir a automatização de despacho de ordens de serviço baseado na abertura de chamados por parte dos usuários, mantendo todo o histórico de eventos de cada área/ativo, que deverá permitir acesso instantâneo por qualquer usuário de nível de supervisão, através de busca simples na base de ativos ou da leitura de código QR, etiqueta RFID, que permitam acessar o item desejado na base de dados, tendo assim acesso a todas as informações cadastrais deste item, bem como a todo histórico de eventos registrado, tanto na plataforma desktop como através do aplicativo móvel.



- O sistema deverá permitir a criação de rotinas específicas para cada item ou operação, bem como incluir as tarefas e procedimentos padrão de cada tarefa. As tarefas deverão ser automaticamente atribuídas de acordo com o tipo de item em questão, permitindo total automatização do processo de despacho de Ordens de Serviço.
- O sistema deverá operar de forma online e offline, com comunicação em duas vias, com sincronização entre desktop e dispositivo móvel de forma transparente e em tempo real.
- O sistema deverá permitir a parametrização de ativos, eventos e workflows de forma livre, sem incorrer em custos de customização ligados à programação de novas funcionalidades. Deverá ser ofertado em nuvem de alta capacidade e confiabilidade, permitindo escalabilidade instantânea, criação imediata de novos usuários, suspensão imediata de permissões e total controle sobre a base de dados gerenciada.
- Em sua camada analítica, o sistema deverá fornecer relatórios de gestão customizáveis, demonstrando diversos parâmetros como:
  - Composição de inventário de itens por tipo e área,
  - Número de eventos registrados por período por usuário, por horário e por tipo de evento, bem como cruzamentos entre estas variáveis,
  - Histórico de eventos e ocorrências registradas por tipo, usuário e horário, bem como cruzamentos entre estas variáveis,
  - Número de Ordens de Serviço despachadas por usuário, executadas por usuário, por horário e por tarefa.
  - Tempo de execução de cada ordem de serviço,



- Comprovação de chegada e saída de pontos de atendimento ou prestação de serviço.
- A solução deverá conter um módulo de digitalização de processos de coleta e envio de dados, com possibilidade de eliminação do uso do papel para checklists, formulários e outras necessidades de coleta e registro de dados em campo, incluindo possibilidade de coleta de assinatura via dispositivo móvel. O sistema deverá permitir a construção de formulários customizados para qualquer tipo de evento ou ocorrência registrada em campo, disponibilizados pela ferramenta de forma dinâmica e contextual, baseada nos tipos de ocorrências e procedimentos que estarão sendo executados. A plataforma deverá permitir também, a criação de fluxos de processo personalizados para cada tipo de tarefa ou ação planejada, colaborando para redução do uso do telefone, e-mail e outras ferramentas de comunicação.
- O sistema deverá contar com módulo geoespacial, para utilização de funcionalidades de georreferenciamento e controle avançado de operações de campo. Também deverá permitir controle avançado de permissionamento para usuários, bem como permitir a visualização de dados em ambientes externos, de acordo com regras de negócio específicas.
- Todo o sistema deverá ser baseado em tecnologia de integração e conectividade via APIs, permitindo integração irrestrita com bancos de dados externos ou sistemas legados como, sistemas de geoinformação, Help Desk, ou outros.
- A solução deverá ter capacidade de recebimento e manipulação de dados e eventos enviados através de sensores externos como medidores de qualidade do ar, medidores de odor, controladores de tempo, controladores de iluminação, câmeras inteligentes equipadas com softwares analíticos e qualquer outro equipamento que possa ser inserido dentro do contexto do que está



mundialmente difundido como Internet das Coisas ou IoT (Internet of Things). Deverá, também, permitir o rastreamento dos dispositivos móveis, demonstrando sua localidade geográfica em tempo real, permitindo a criação de regras específicas com relação à geoposição do dispositivo.

- O sistema, deverá apresentar, de forma integrada, solução de Gerenciamento de Dispositivos Móveis, que deverá permitir controle total sobre os dispositivos, com relação ao acesso a aplicativos e funcionalidades específicas de cada aparelho, como bloqueio de câmera fotográfica, bloqueio de rastreamento, etc.

- Deverá apresentar módulos voltados ao Cadastramento geolocalizado em campo, Registro móvel de ocorrências sobre os ativos instalados, Despacho automatizado de ordens de serviço com base no registro de ocorrência de campo, Controle sobre agendas e calendários de manutenção e prestação de serviços recorrentes, Geração de Inspeções e Vistorias, Rastreamento de Equipes de Campo e Emissão de relatórios analíticos e gerenciais;

- O sistema deverá possibilitar o georeferenciamento tanto dos ativos como do registro de eventos e execução de ordens de serviço em campo, como forma de comprovação de presença nos locais de trabalho e identificação dos pontos de registro de problemas dentro do município, de forma automática, sem necessidade de digitação de endereço.

- Deverá permitir sincronização off-line e online, em tempo real, de informações entre o painel de controle web e os aplicativos móveis voltados às operações de campo, com gerenciamento de permissões dos usuários de acordo com suas atribuições e funções.

- Deverá permitir a criação rápida e simplificada de ambientes operacionais distintos onde serão definidos tipos de ativos pertinentes à cada



ambiente, usuários com permissão para cada ambiente, regras específicas de configuração de funcionalidades avançadas de informação geoespacial e de manipulação de dados para cada ambiente, separadamente.

- Permitir a disponibilização de catálogo de perfil de usuário com definição de padrões de acesso específicos por grupos de usuários, em função da estrutura organizacional e operacional, incluindo vinculação específica por operação e compartilhamento de usuários entre ambientes operacionais distintos;
- Permitir a parametrização total do sistema de forma intuitiva e simplificada, possibilitando aos próprios usuários administrativos a criação de ambientes operacionais, definição das hierarquias de categorização dos ativos, definição de campos relacionados à atributos específicos dos ativos vinculados às categorias de itens, definição de eventos planejados e acidentais sobre os itens de inventário vinculados às categorias de itens, definição de tarefas operacionais e procedimentos específicos para cada tarefa, vinculadas às categorias de ativos, definir quesitos de conformidade para inspeções e vistorias vinculadas às categorias de itens;
- Permitir a parametrização total dos formulários eletrônicos para cadastro e para registro de atividades operacionais sobre os ativos, de forma intuitiva e simplificada;
- Permitir a definição de fluxos automatizados customizados de acordo com os diferentes processos operacionais vigentes, vinculados às categorias de itens e às tarefas e procedimentos de manutenção, com capacidade de roteamento condicional das demandas geradas;
- Permitir a abertura automática de Ordens de Serviço, envio de mensagens SMS, e-mails ou notificações via aplicativo, de acordo com as regras definidas nos fluxos automatizados definidos no item acima.



- Possibilitar a visualização de dados analíticos para tomada de decisão, com gráficos visuais padrão e customizáveis;
- Possibilitar a utilização de ferramenta geoespacial capaz de indicar a localização de prestadores de serviço em campo;
- Permitir a criação instantânea de "cercas virtuais" através da criação de áreas geoespaciais desenhadas de forma vetorial em mapa, como camada superior ao endereço georeferenciado;
- Contemplar funcionalidade de atualização cadastral de atributos, coordenadas e imagens através de dados coletados por dispositivos móveis;
- Permitir a integração do servidor com aplicativos móveis para uso das equipes de campo e da própria população;
- Observação: O sistema em questão deve possibilitar que as ações definidas nos subitens acima sejam dinâmicas e tenham efeito imediato na aplicação, tornando-se disponível a todos os seus usuários, sem a necessidade de reinicialização da própria aplicação ou do servidor, com sincronização automática entre o painel gerenciador e quaisquer outros dispositivos ou equipamentos conectados ao servidor de dados.

## 17.2. Especificações plataforma abertura de chamados

A interface móvel do sistema deverá permitir interação em dois níveis: usuário operador (agente público ou empresa terceirizada) e usuário cidadão. A interface móvel para usuário operador deverá ser disponibilizada em linguagem nativa, Android 4.0 u superior. A interface para usuário cidadão, poderá ser disponibilizada em linguagem HTML ou nativa para as plataformas Android 4.0 ou



superior, e iOS 6.0 ou superior, rodando em dispositivos smartphone ou tablets. Os aplicativos móveis deverão atender às seguintes características e necessidades:

- O aplicativo deverá estar disponível nas lojas de aplicativos AppleStore e GooglePlay e deverá conter camada de acesso protegida por uso de chaveamento de conta, usuário e senha.
- Deverá refletir a parametrização efetuada no ambiente web e incluir aviso automático sobre necessidade de atualização da base de dados para que reflita sempre a última configuração disponível;
- Deverá permitir operação online, quando houver disponibilidade de rede de dados, ou off-line, quando não houver rede de dados disponíveis devendo, neste último caso, permitir a correta captação do endereço via GPS e, ainda, permitir o armazenamento transparente dos dados coletados no dispositivo, para que sejam enviados assim que houver disponibilidade de rede de dados;
- O aplicativo deverá permitir a realização das seguintes operações, de forma remota e em tempo real:
  - Operações de consulta ao banco de dados através de filtros por categoria de item, proximidade e recência;
  - Cadastro de ativos em campo com identificação automática de endereçamento e área geospacial, possibilidade de entrada de campos de formulário incluindo leitura de código QR, assinatura digital e Leitura de chip RFID, preenchimento de campos texto com funcionalidade speech-to-text;
  - Identificação de itens em campo através de GPS, leitura de código QR ou leitura de chip RFID;
  - Registro parametrizado de ações planejadas ou acidentais sobre os itens, com definição via sistema quanto à captação ou não de coordenadas no



registro dos eventos, permitindo também atualização cadastral de campos de formulário, imagens e coordenadas através de registro de evento móvel.

- Recebimento e execução de ordens de serviço em campo, com funcionalidade de contagem de tempo de execução do serviço prestado, geração de rota para direção até o local do serviço; 6. Recebimento e execução de Inspeções / Vistorias de campo geradas pelo painel web ou executadas de forma pontual diretamente no app, com acesso remoto aos quesitos de conformidade vinculados às categorias dos itens selecionados para inspeção;
- Verificação do status de controle dos planos de manutenção ou calendários de intervenção nos ativos, recebimento e envio de e-mails e SMS relacionados aos processos operacionais definidos nos fluxos automatizados.

## 18. Impacto ambiental

O fornecimento de materiais e serviços objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA não trazem consigo nenhum impacto ambiental direto de avaliação técnica positiva, haja visto se tratar de simples fornecimento e implantação de sistemas de vídeo monitoramento, principalmente, sem maiores utilizações de materiais ou equipamentos que tenham algum potencial de agressão ao meio ambiente.

De qualquer forma todos os componentes voláteis e substituídos deverão ter seu descarte realizado de maneira adequada junto a serviços específicos de coleta de resíduos, de forma a não agredirem o ambiente.

## 19. Elementos de segurança no trabalho



A CONTRATADA deverá disponibilizar profissionais que possuam treinamento em:

- NR 10 - Instalações elétricas;
- NR 35 - Trabalho em altura;
- NR 16 - Atividades e Operações Perigosas ou por Contrato de Prestação de Serviços.

Caso não seja possível obter tais profissionais no mercado, a CONTRATADA poderá ministrar para seus empregados até 20 (vinte) dias após o início da execução dos serviços os cursos previstos na NR 35, carga mínima 08 horas.

Os cursos devem ocorrer em horário diverso ao da prestação do serviço contratado.

A CONTRATADA deverá arcar com os custos de treinamento decorrente de qualquer substituição de empregados.

Os cursos devem ser ministrados por entidades autorizadas e as cópias dos respectivos certificados devem ser entregues juntamente com a primeira fatura do pagamento.

Serão de uso obrigatório equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-35 e demais Normas de Segurança no Trabalho. Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para proteção da cabeça;
- Equipamentos para Proteção Auditiva;
- Equipamentos para Proteção das Mãos e Braços;



- Equipamentos para Proteção dos Pés;
- Equipamentos de segurança (cinto de segurança).

Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, em até 15 dias da assinatura do contrato, equipamentos de proteção individual - EPI, adequados às condições de trabalho, em qualidade e quantidades suficientes para manter a segurança pessoal e boa apresentação dos técnicos.

Os equipamentos de proteção individual – EPI devem estar adequados à norma NR-06 – EPI - Equipamentos de Proteção Individual.

## **19.1. Equipamentos de proteção individual – EPI**

Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas do projeto, conforme previsto na NR-05 e NR-18, da portaria número 3.214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

## **19.2. Equipamentos de proteção coletiva – EPC**

Em todos os itens dos serviços, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessário dos responsáveis técnicos.

As atividades relativas à engenharia de segurança do trabalho ficam



sujeitas à anotação de responsabilidade técnica – ART, definida pela Lei nº 6.496, ao profissional de nível superior em segurança do trabalho, que será o profissional habilitado a executar o plano de segurança. No que se refere à execução do seu planejamento de segurança no trabalho, caberá ao profissional de nível técnico médio, com formação de técnico em segurança do trabalho, a função de executar tal plano, fiscalizar as equipes de implantação, assinar devidas Análise Preliminar de Riscos (APR) e Análise Preliminar da Tarefa (APT) para cada etapa de atividade a ser exercida.

A empresa deverá comprovar, no momento da habilitação técnica, que possui tais profissionais, conforme demais exigências comprobatórias.

A fiscalização da CONTRATANTE poderá, a qualquer momento, solicitar a paralisação das atividades, pela não utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados ou pelo uso indevido dos mesmos.

## 19.3. Teste de aceitação

Decorridos os prazos recursais, a licitante classificada em primeiro lugar deverá disponibilizar, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da solicitação da SSP/RS, um ambiente de referência para testes, onde será verificada a conformidade da solução com as especificações básicas constantes do Termo de Referência, conforme Anexo I, II e III;

O prazo de cinco dias poderá ser prorrogado a critério da SSP, desde que por justo motivo e mediante solicitação fundamentada apresentada pela licitante.

O ambiente de referência para testes poderá ser disponibilizado nas dependências da SSP/RS, em local a ser definido pela mesma, ou demonstrado em entidade pública que já tenha a solução adotada. Será permitida a demonstração em locais



distinto (SSP/RS e entidade pública), desde que não comprometam os prazos elencados.

Caberá ao LICITANTE prover todos os recursos e despesas necessários para a disponibilização do ambiente de referência para realização dos testes e deslocamentos, bem como para o cumprimento do prazo estipulado.

A Licitante deverá demonstrar de forma prática, a capacidade de atendimento a todas as funcionalidades solicitadas no Termo de Referência deste edital;

Os testes funcionais da solução, avaliarão se os equipamentos e softwares propostos atendem ao solicitado conforme requisitos técnicos especificados no Termo de Referência do Edital para o sistema de videomonitoramento da SSP-RS;

O ambiente de Referência para Testes deverá possuir todo o aparato para verificar-se o funcionamento e as especificações dos softwares e hardwares ofertados pela licitante. Serão avaliadas as características técnicas e funcionais:

Solução de reconhecimento facial;

Solução de análise de vídeo;

Solução de vídeo forense;

Link de comunicação;

Câmera Bullet;

Câmera PTZ 35x;

Câmera PTZ 54x;

Sistema OCR móvel;

Sistema de processamento e armazenamento;

Integrações e funcionalidades de software e hardware;

Sistema de atendimento de chamados.

Ao final dos testes será emitido um relatório baseado nos resultados dos



testes realizados. A assinatura do contrato dependerá da aprovação e sua não aceitação acarretará a automática exclusão da proponente;

Se os testes funcionais não forem aprovados, ou se o licitante desatender ao prazo especificado será examinado a oferta da segunda licitante habilitada, que será convocada e submetida aos mesmos testes funcionais da solução, observando a ordem de classificação estabelecida, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital. A aprovação no Teste de Aceitação da Solução é condição de adjudicação da empresa licitante.

## **Anexo I do Termo de Referência - Manutenção e comunicação**

Serviços de manutenção preventiva e corretiva de pontos de videomonitoramento embarcado e em vias públicas com substituição de peças e equipamentos.

### **1. Objeto**

Prestação de serviços, em regime de manutenção preventiva e corretiva do sistema de pontos de videomonitoramento existente, com disponibilização de materiais, fornecimento de equipamentos e manutenção preventiva e corretiva de câmeras e demais componentes, para o sistema de vídeo monitoramento da



Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul.

## 2. Modalidades incluídas na licitação

- Serviços de manutenção preventiva e corretiva em 82 (oitenta e dois) pontos de videomonitoramento, já existentes;
- Serviços de manutenção preventiva e corretiva do sistema de videomonitoramento existente em 02 (duas) Plataformas de Observação Elevada - POE e 02 (dois) Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICC-M;
- Fornecimento de links de comunicação de dados para 02 (duas) Plataformas de Observação Elevada - POE e 02 (dois) Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICC-M, com a Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS;
- Fornecimento de links de comunicação em rádio frequência ou fibra óptica para 86 (oitenta e seis) pontos de vídeo monitoramento;
- Fornecimento de Sistema de reconhecimento facial, composto por: software, hardware para 04 câmeras em cada uma das 02 (duas) Plataformas de Observação Elevada – POE;
- Manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de equipamentos para reparo, da rede de fibra óptica de 30 pontos de videomonitoramento oriundos de subprojeto patrocinado pela SESGE, no evento COPA 2014.
- Realocação, sob demanda, de estruturas de videomonitoramento, para qualquer ponto integrado da rede de comunicação existente, por solicitação do contratante, em critérios de conveniência e oportunidade, sem oneração não



prevista.

A tabela abaixo traz um resumo das modalidades:

Item	Descrição dos Equipamentos/Serviços	Quantidade
1	Manutenção de câmeras existentes	82
2	Manutenção de sistemas de vídeo monitoramento em Plataformas de Observação Elevada – POE	02
3	Manutenção de sistemas de vídeo monitoramento Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICC	02
4	Locação de link de comunicação 4G para Plataformas de Observação Elevada – POE e Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICC	04
5	Locação de link de comunicação em rádio frequência ou fibra óptica	86
6	Sistema de reconhecimento facial embarcado	02
7	Manutenção preventiva e corretiva em toda de fibra óptica oriunda da SESGE.	01

### 3. Dos equipamentos

Os equipamentos instalados devem seguir as especificações conforme este anexo e serão fornecidos pela contratada a título de locação ou substituição.

### 4. Composição do sistema videomonitoramento

O sistema de videomonitoramento é composto pelos itens contantes nas tabelas abaixo.

a) Câmeras SSP



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Câmera Speed Dome	52
2	Nobreak 2Kva	52
3	Unidade de Supervisão Remota	52
4	Fonte 24VAC	52
5	Switch PoE 8 Portas	54
6	Switch 24 Portas	2
7	Rádio PTP	4
8	Rádio PTM Base	6
9	Rádio PTM Cliente	17
10	Servidor 48TB	2
11	Estrutura de Ponto de Videomonitoramento (Poste, Caixa porta equipamentos, Suporte, eletrodutos, conexões, caixas de medição, entre outros)	52
12	Licenças do Sistema VMS Digifort	52

**b) Câmeras SESGE**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Câmera Speed Dome	30
2	Nobreak 2Kva	30
4	Fonte 24VAC	30
6	Switch 24 Portas	30
7	Rede de fibra óptica SESGE	1
10	Servidor	1
11	Estrutura de Ponto de Videomonitoramento (Poste, Caixa porta equipamentos, Suporte, eletrodutos, conexões, caixas de medição, entre outros)	30

**c) Plataforma de Observação Elevada – POE**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
		POR VEÍCULO	TOTAL
1	Câmera Speed Dome	01	02
2	Câmera fixa	04	08
3	Micro câmeras automotivas	08	16
4	Servidor	01	02
5	Computadores	02	04



6	TV/Monitor LED 42"	02	04
7	Rack	01	02
8	Sistema KVM	01	02
9	Nobreak	01	02
10	Switch	01	02
11	Rádio PTM Base	01	02
12	Rádio PTM Cliente	01	02

d) Centro de Comando e Controle Móvel – CICC-M

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE		
		CICC-M TIPO I	CICC-M TIPO II	TOTAL
1	Câmera Speed Dome	02	01	03
2	Câmera fixa	04	04	08
3	Micro câmeras automotivas	04	03	07
4	Servidor	02	02	04
5	Storage	01	01	02
6	Computadores	09	12	21
7	TV/Monitor LED 46"	02	02	04
8	TV/Monitor LED 42" touch screen	01	- x -	01
9	Roteador core	01	01	02
10	Controladora wireless	01	01	02
11	Ponto de acesso	02	02	04
12	Rack	02	02	04
13	Sistema KVM	01	01	02
14	Nobreak	01	01	02
15	Switch	01	01	02
16	Rádio PTM Base	01	01	02
17	Rádio PTM Cliente	01	01	02

## 5. Escopo

O Projeto Técnico elaborado tem como finalidade principal servir como embasamento para licitação de LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO do Projeto de



Modernização Tecnológica, baseado em CFTV digital, para implantação pela Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS.

Os estudos, levantamentos e análises técnicas elaborados no projeto, para este item, estão detalhados abaixo:

- Levantamento e visitação em todos os pontos a serem incluídos no sistema de gestão de segurança, sendo realizada a análise de risco de cada local e a demanda de ocorrências e vulnerabilidade do local em relação a segurança;
- Elaboração de estudo das necessidades reais de cada ponto com a aplicação da melhor topologia de rede a ser aplicada de acordo com as possibilidades de implantação;
- Definição dos tipos, especificações técnicas mínimas necessárias de cada equipamento a ser instalado, bem como de todo o sistema a ser adotado para implantação e integração com o Centro Integrado de Comando e Controle – CICC/RS, para gerenciamento dos recursos e eventuais crises;
- Estruturação do volume de transmissão de dados e imagens dos pontos para o CICC, com a possibilidade de visualização em outros pontos de interesse;
- Elaboração de estudo das necessidades reais de cada ponto com a aplicação da melhor topologia de rede a ser aplicada de acordo com as possibilidades de implantação;
- Elaboração de estudo das necessidades reais do sistema de videomonitoramento existente em 02 (duas) Plataformas de Observação Elevada - POE e 02 (dois) Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICC-M, com definição da melhor tecnologia a ser aplicada, de acordo com as possibilidades de implantação.



## 6. Pontos de monitoramento

Os equipamentos defeituosos deverão ser reparados, preferencialmente, no local onde estão instalados (on-site), ou seja, a CONTRATADA deverá atender e efetuar os serviços de manutenção preventiva e corretiva onde os sistemas estão funcionando, em conformidade com o TERMO DE REFERÊNCIA .

Caso se mostre necessário, em função da complexidade dos serviços, e com a autorização prévia da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, a CONTRATADA poderá transportar o(s) sistema(s) ou partes do(s) sistema(s) para laboratório(s) ou oficina(s) especializada(s), onde serão efetuados os serviços necessários para solução dos defeitos apresentados e, de imediato, deverá ser providenciado um equipamento para substituir o que foi retirado, o qual deverá ser de maneira que não ocorra solução de continuidade do serviço prestado no ponto em manutenção.

A CONTRATADA assumirá integralmente os custos relativos ao transporte dos equipamentos, bem como aqueles referentes à utilização das instalações e ferramental existentes no(s) laboratório(s) ou oficina(s) especializada(s).

Após a manutenção necessária o equipamento deverá ser devolvido ao seu lugar de origem não sendo possível sua instalação em qualquer outro local sem a autorização prévia da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS.

A CONTRATADA assumirá toda a responsabilidade e custos de ressarcimento por quaisquer danos, avarias, roubo ou furto que possam ocorrer aos equipamentos, por esta retirada para manutenção no(s) no(s) laboratório(s) ou oficina(s) especializada(s), durante o seu transporte (ida e volta).

A CONTRATADA, mesmo não sendo a fabricante da matéria prima



empregada na fabricação de seus equipamentos, responderá inteira e solidariamente pela qualidade e autenticidade destes, obrigando-se a substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto desta licitação, em que se verificarem vícios, defeitos, incorreções, resultantes da fabricação armazenamento e transporte, constatado visualmente ou em laboratório, correndo estes custos por conta da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá possuir laboratório equipado e manter em estoque para uso imediato, além das partes dos equipamentos, peças e acessórios mais comumente utilizados nas manutenções, aqueles equipamentos que, se apresentarem uma pane deixam sem funcionamento um grande número de câmeras ou prejudicam o serviço de monitoração, como por exemplo, servidores, nobreak, desktop visualizador de imagens, monitor, entre outros.

A CONTRATADA deverá contemplar para fornecimento a integração dos pontos de videomonitoramento do projeto oriundo da copa do mundo de 2014 SESGE, para que as câmeras possam ser operadas na mesma plataforma utilizada pelos demais pontos.

A CONTRATADA deverá manter um estoque mínimo de equipamentos para substituição. O número de equipamentos deverá ser o suficiente para atender plenamente a necessidade de substituições dos equipamentos defeituosos nos locais de prestação de serviços.

É facultada ao responsável local pelo sistema de monitoramento, ao gestor dos sistemas de monitoramento ou a quem for designado, a qualquer tempo, com notificação para a CONTRATADA, 24 horas antes e por e-mail, a promoção de diligências nas suas instalações, para verificação da situação do laboratório, estoques de peças e equipamentos de backup exigidos.



## 6.1. Endereço dos locais

Em relação ao videomonitoramento, o projeto divide-se em áreas, assim denominadas e distribuídas:

#	Parcela	Equipamentos
1	Câmeras SSP	52
2	Câmeras SESGE	30
3	Unidades móveis	4

Tabela – Parcelas de videomonitoramento

A seguir tabelas com os pontos de câmeras existentes, de acordo com as áreas de projeto.

### a) Pontos de captura - câmeras SSP

PONTO	ENDEREÇO
1	BAR OPINIÃO – Av José do Patrocínio X Rua Joaquim Nabuco
2	HOTEL MASTER EXPRESS - Av Lima e Silva X Rua Sarmento Leite
3	AZENHA – Av Azenha X Rua Botafogo
4	AZENHA – Av Azenha X Rua General Caldwell
5	IAPI – Av Assis Brasil X Av. Gen. Emílio Lucio Esteves
6	DOM PEDRO I – Av Padre Cacique X Av José de Alencar
7	MORRO SANTA TEREZA – Belvedere Deputado Ruy Ramos
8	PASSARELA RODOVIÁRIA – Largo Vespasiano Júlio Veppo
9	PALÁCIO DO VICE GOVERNADOR – Av Cristóvão Colombo X Rua Sto Antônio
10	PRAÇA DA MATRIZ – Na própria praça
11	VILA DOS PAPELEIROS – Rua Voluntários da Pátria X Rua Hoffmann
12	AUDITÓRIO ARAUJO VIANA – Av Osvaldo Aranha
13	USINA DO GASÔMETRO – Av Pres João Goulart, 551 (poste de iluminação)
14	RESTINGA NOVA – Esplanada da Restinga Av. Econ. Nillo Wolff x av. J. Antonio da S.
15	RÓTULA DA AV BEIRA RIO – Edvaldo Pereira Paiva X Augusto de Carvalho
16	HOSPITAL SÃO PEDRO – Av Bento Gonçalves X Paulino Azurenha
17	COLÉGIO ASSUNÇÃO – Av Aparício Borges X Av Oscar Pereira



18	ESTÁDIO OLÍMPICO – Av Carlos Barbosa X Travessa Mato Grosso (Olímpico)
19	REGIMENTO OSÓRIO – Av Ipiranga X Av Salvador França
20	ZAFFARI IPIRANGA – Rua Santa Cecília X Av Ipiranga
21	COLÉGIO PAROBÉ – Av Augusto de carvalho X Av Loureiro da Silva
22	RUA DA PRAIA SHOPPING – Rua dos Andradas Nr 1001
23	Itaú – Rua dos Andradas X Av Borges de Medeiros
24	LOJAS AMERICANAS – Rua dos Andradas X Rua Uruguai
25	BELLA MODAS – Rua dos Andradas X Rua Dr Flores
26	PRAÇA DON FELICIANO NR 15 – Andradas X Senhor dos Passos
27	QGBM – Rua dos Andradas X Rua Gen Canabarro
28	PRAÇA XV – Rua Sete de Setembro X Av Borges de Medeiros
29	SCOTSMAN – Rua dos Andradas X Rua Vigário José Inácio
30	SANTANDER – Rua dos Andradas X Rua Mal Floriano Peixoto
31	PÇA FLORIDA – Rua São Carlos
32	BANCO DO BRASIL – Av Farrapos X Av Dom Pedro
33	MONTEIRO LOBATO – Rua dos Andradas X Gen Câmara
34	PÇA DOM FELICIANO Nr 78 – Rua dos Andradas X Rua Pinto Bandeira
35	PÇA SANTANDER – Rótula da Av. Benjamin Constant X Av Cristóvão Colombo
36	TUDO FÁCIL – Av Sen Salgado Filho X Av Borges de Medeiros
37	IPERGS – Av Borges de Medeiros X Aureliano de Figueiredo Pinto
38	BANRISUL – Pça da Alfândega X Rua Caldas Júnior
39	FEPAM – Av Júlio de Castilhos X Rua Carlos Chagas
40	IGP – Av Missões X Cairu
41	BOURBON SHOPPING - Av. Ipiranga X Guilherme Alves
42	CISP – Rua Voluntarios da Patria X Rua Ramiro Barcelos
43	Edegar Pires de Castro X Costa Gama
44	João Pessoa X Venâncio Aires
45	Carlos Barbosa X Oscar Scheneider
46	Getúlio Vargas X Visconde de Herval
47	Assis Brasil, 2500 (Hospital Cristo Redentor)
48	João Alfredo X Republica
49	Túlio de Rose X João Waling
50	Benjamin Constant X São Pedro
51	Baltazar de Oliveira Garcia X Sertório
52	Dona Firmina X Bento Gonçalves

Tabela – Pontos de videomonitoramento “Câmeras SSP”



b) Pontos de captura - câmeras SESGE

PONTO	ENDEREÇO
01	Av. Goethe/Rua Mostardeiro
02	Rua Pinto Bandeira/Av. Voluntários da Pátria
03	Av. Doutor Flores/Rua Otávio Rocha
04	Av. Eduardo Pereira Paiva / Rótula Rua B
05	Av. Eduardo Pereira Paiva / Em frente a FASE
06	Av. Eduardo Pereira Paiva / Em frente ao Gigantinho
07	Av. João Pessoa / Av. Salgado Filho
08	Av. Borges de Medeiros/Praça Daltro Filho
09	Av. Loureiro da Silva/ Rua João Alfredo
10	Rua Augusto de Carvalho/ Acampamento Farroupilha
11	Av. Borges de Medeiros /Praça Itália
12	Av. Borges de Medeiros /Viaduto Dom Pedro I
13	Av. Eduardo Pereira Paiva / Ipiranga
14	Av. Loureiro da Silva/Frente Câmara Municipal
15	Duque de Caxias/Em frente ao Palácio Farroupilha
16	Av. José de Alencar / Rua Silvério
17	Av. Loureiro / Rua José do Patrocínio
18	Rua da República / Rua Lima e Silva
19	Rua Lima e Silva / Rua Luiz Afonso
20	Rua Duque de Caxias / Rua Espírito Santo
21	Av. Mauá / Av. Sepulveda
22	Av. Otávio Rocha / Rua Marechal Floriano Peixoto
23	Av. Voluntários da Pátria / Rua Dr. Flores
24	Av. Júlio de Castilhos ao lado do Palácio do Comércio
25	AV. Getúlio vargas/José de Alencar
26	Av. Goethe / 24 de Outubro
27	Av. Severo Dúllius / Embarque Aeroporto
28	Av. Severo Dúllius / Desembarque Aeroporto
29	Av. AJ Renner / Arena do Grêmio
30	Av. Voluntário da Patria / Arena do Grêmio

Tabela – Pontos de videomonitoramento “Câmeras SESGE”

b.1) Câmeras SESGE - Estações Nodais

PONTO	ENDEREÇO
EN 01	Centro Administrativo Fernando Ferrari (CAFF) Av. Borges de Medeiros, 1501.
EN 02	Av. Avenida Borges de Medeiros / Viaduto Dom Pedro I



Tabela – Estações nodais “Câmeras SESGE”

b.2) Câmeras SESGE – Pontos concentradores de rede

PONTO	ENDEREÇO
01	Departamento de Informática da Brigada Militar -Rua dos Andradas, 522
02	CIA. PROCERGS - Praça dos Açorianos S/Nº
03	Estádio da Beira Rio Avenida Padre Cacique, 891
04	ABIN - Avenida Paraná , 991

c) Unidades móveis

Para definição, neste TERMO DE REFERÊNCIA , as quatro unidades móveis, sendo 02 (duas) Plataformas de Observação Elevada - POE e 02 (dois) Centros Integrados de Comando e Controle Móveis – CICC-M, estão baseados junto à Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, na Avenida Voluntários da Pátria, 1358, na cidade de Porto Alegre.

c.1) Plataforma de Observação Elevada - POE

EQUIPAMENTO	QTDE
Micro câmera automotiva com captação de áudio	08
Sistema de observação de médio alcance (no mastro) (câmera diurna PTZ)	01
Câmera Diurna/Noturna Fixa (no mastro)	04

c.2) Centro Integrado de Comando e Controle Móvel – CICC-M modelo

1

EQUIPAMENTO	QTDE
Sistema de observação de médio alcance (no mastro) (câmera diurna PTZ)	01
Câmera fixa anti-vandalismo (parte externa do baú)	04
Micro câmera automotiva com captação de áudio	04
Câmera diurna PTZ	01

c.3) Centro Integrado de Comando e Controle Móvel – CICC-M modelo

2



EQUIPAMENTO	QTDE
Sistema de observação de médio alcance (no mastro) (câmera diurna PTZ)	01
Câmera fixa anti-vandalismo (parte externa do baú)	04
Micro câmera automotiva com captação de áudio	03

## 7. Instalação

A instalação consiste na configuração dos parâmetros de utilização e ajuste do ambiente como um todo, de acordo com as necessidades operacionais da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS.

É responsabilidade da CONTRATADA a aprovação de todos os projetos e autorizações necessárias a execução do presente objeto, incluindo a utilização de posteamento urbano e projetos de interligação elétrica para atendimento às câmeras junto à concessionária de energia elétrica local. O pagamento das faturas de energia elétrica dos pontos de videomonitoramento e pop's, ficará a cargo da CONTRATANTE.

Deverá ser elaborado, previamente à execução dos serviços de instalação, um cronograma de execução completo, detalhando fases e prazos estimados. O cronograma deverá conter ainda, a previsão de eventos que afetem outras atividades da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS ou interajam com outros equipamentos/sistemas/softwarewares já em operação.

A CONTRATADA deverá efetuar a configuração de todo o hardware e software por ela instalado e fornecido. A implementação deverá ser efetuada de forma a não comprometer o funcionamento dos sistemas, recursos ou equipamentos atualmente em operação. Ao final os pontos de videomonitoramento deverão operar na mesma plataforma.

Para a execução dos serviços de instalação, fica estabelecido o horário



de funcionamento normal da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, de segunda a sexta-feira. Caso haja a necessidade de execução dos serviços durante finais de semana, ou mesmo em horários distintos ao estabelecido, será necessária prévia negociação com a equipe técnica designada para acompanhar o projeto.

## 7.1. Serviço de instalação, manutenção e montagem do sistema

O serviço deverá contemplar as seguintes atividades:

- Retirada de equipamentos;
- Remanejamento de equipamentos;
- Instalação e configuração de equipamentos e licenças;
- Manutenção do tipo Preventiva;
- Manutenção do tipo Corretiva;
- Realização de levantamentos técnico;
- Vistoria técnica nos equipamentos;
- Realização de laudos;
- Consertos no Geral;
- Realização de projetos ou croquis;
- O serviço deverá contemplar equipe capacitada e treinada nos fabricantes

dos principais equipamentos instalados com todo ferramental, EPI e EPC, munida de automóvel com rack porta escada e crachá de identificação.

O atendimento deverá ser prestado através de veículo pesado (caminhão com cesto elevatório).

O atendimento deverá ser efetuado por uma equipe com no mínimo 02 profissionais, sendo um auxiliar e um técnico electricista.



## 7.2. Serviço de ativação e configuração do sistema

Todo e qualquer serviço executado para a configuração total do sistema, incluindo as ferramentas necessárias para sua elaboração.

## 7.3. Teste de verificação final

Finalizado os serviços de instalação, configuração e treinamento, todos os componentes disponíveis na solução instalada deverão ser testados através de procedimentos designados pela equipe técnica da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, findo os quais será elaborado relatório técnico com a análise dos resultados.

O processo de realização de testes de aceitação da solução será desenvolvido de acordo com os eventos e atividades descritos a seguir:

- Testes de instalação: consistem na verificação da instalação e da configuração das funcionalidades atualizadas;
- Testes de ativação: consistem na operacionalização da solução, após a conclusão dos testes de instalação, com a verificação de suas características, de suas funcionalidades e de sua compatibilidade;
- Teste de desempenho: consistem no acompanhamento do funcionamento da solução, implementada no âmbito da infraestrutura da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, em que serão aprofundados os testes funcionais e de otimização;
- Toda intervenção na solução, na atualização de versão e adequações



das funcionalidades durante o período de funcionamento, deverão ser realizadas sem quaisquer ônus para a Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, independentemente do serviço executado.

## 8. Suporte técnico

A CONTRATADA deverá prestar suporte técnico por 48 (quarenta e oito) meses, em regime de 24x7, através de atendimento remoto e no caso da necessidade de suporte “on site”, o mesmo deverá ser prestado independente do horário, com atendimento de acordo com o nível de severidade abaixo:

### a) Níveis de Severidade dos chamados

NÍVEL	DESCRIÇÃO
1	Serviços totalmente indisponíveis
2	Serviços parcialmente indisponíveis ou com degradação de tempo de resposta no acesso aos aplicativos
3	Serviços disponíveis com ocorrência de alarmes de avisos; consulta sobre problemas, dúvidas gerais sobre a solução ofertada

### b) Tempo para atendimento dos chamados

MODALIDADE	PRAZO	NÍVEIS DE SEVERIDADE		
		1	2	3
On-site e e-mail	Início do atendimento	2 horas	12 horas	24 horas
	Término do atendimento	6 horas	24 horas	72 horas
Telefone	Início do atendimento	- x -	- x -	24 horas
	Término do atendimento	- x -	- x -	72 horas

Entende-se por **início de atendimento**, o momento da abertura do chamado técnico pela Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS.

Entende-se por **término de atendimento** a disponibilidade da solução



(Hardware/Software) para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalada.

O nível de severidade será informado pela Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS no momento da abertura de cada chamado.

O nível de severidade poderá ser reclassificado a critério da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS. Caso isso ocorra haverá o início de nova contagem de prazo, conforme o novo nível de severidade.

Deverá ser apresentado relatório das ações para cada solicitação de suporte, contendo data e hora da solicitação de suporte técnico, do início e do término do atendimento, identificação do problema, providências adotadas e demais informações pertinentes.

Não havendo cumprimento dos tempos de início e termino para os chamados correrá para cada hora (sem possibilidade de fracionamento) glosa por câmara/hora calculada do seguinte forma:

$$\text{Glosa} = \text{THI} * \text{TCI} * (((\text{TMC}/\text{TCC})/30)/24)$$

Sendo:

THI - Total de horas inoperante;

TCI - Total de câmeras inoperantes;

TMC - Total Mensal Contrato;

TCC - Total de Câmeras Contrato.

A manutenção preventiva do sistema deverá ser realizada de forma periódica, com a realização de uma visita bimestral, em quantidade de horas suficientes para cumprir o escopo básico de manutenção.



O suporte técnico deverá ser prestado diretamente pela empresa, onde a mesma deverá estar devidamente autorizada, certificada pelo fabricante, podendo os casos de garantia ser tratados pelo fabricante diretamente, sem contudo, comprometer o ANS previsto neste Edital.

A CONTRATADA deverá apresentar um cronograma de manutenção preventiva, para análise e aprovação da CONTRATANTE, envolvendo as soluções de câmera, transmissão de dados, infraestrutura elétrica e infraestrutura de servidores.

A licitante vencedora 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.

## 8.1. Cobertura do contrato de manutenção

São consideradas ações com cobertura contratual:

- Manutenções preventivas;
- Conserto ou substituição de partes com defeito;
- Conserto ou substituição de componentes eletrônicos ou elétricos com defeito;
- Conserto ou substituição de acessórios com defeito;
- Conserto ou substituição de equipamentos com defeito; e
- Conserto ou substituição de consumíveis incluindo baterias.

São consideradas partes dos equipamentos:



- Cúpula da caixa de proteção da câmera;
- Capa externa em acrílico da câmera dome;
- Placas-mãe;
- Processadores;
- Placas de memória;
- Placas de rede;
- Fontes;
- CCDs.

São considerados componentes eletrônicos ou elétricos:

- eletrônicos ou elétricos que compõem um determinado equipamento, parte ou acessório, tais como: resistores, capacitores, transistores, circuitos integrados, led's, chaves, placas de circuito impresso, fusíveis, entre outros.

São considerados acessórios dos equipamentos:

- Cabos e conexões elétricas, lógicas e de sinal de vídeo ou controle;
- Fontes de alimentação das câmeras e demais equipamentos.

São considerados consumíveis:

- Baterias, engrenagens, polias, molas e demais componentes mecânicos de um determinado equipamento, parte ou acessório.

É facultado ao responsável local pelo sistema de monitoramento urbano, ao gestor dos sistemas de monitoramento ou a quem for designado, a qualquer tempo, com notificação para a empresa a ser contratada 24 horas antes e por e-



mail, a promoção de diligências nas suas instalações, para verificação da situação do laboratório, estoques de peças e equipamentos de backup exigidos.

## 8.2. Serviços de manutenção e assistência técnica

### 8.2.1. Escopo dos serviços de manutenção e assistência técnica

O escopo dos serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e assistência técnica abrange:

- Manutenção preventiva e corretiva de toda a solução de transmissão de dados via rádio, fibra óptica, câmeras, em conformidade com o acordo de nível de serviço;
- Suporte on-line e on-site de todos os equipamentos e componentes do sistema instalado, em conformidade com acordo de nível de serviço;
- Prestação de assistência técnica em todas as soluções realocadas e fornecidas.

### 8.2.2. Descrição dos serviços de manutenção e assistência técnica

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva consistem em suporte,



help-desk online e serviços de correção de eventuais defeitos de fabricação e instalação para todos os equipamentos e sistemas instalados.

O serviço de manutenção preventiva e corretiva deve atender as especificações e padrões apresentados a seguir:

- Entende-se por **Manutenção Corretiva** aquela destinada a remover os eventuais defeitos de funcionamento apresentados nos equipamentos, mediante chamada à empresa contratada, compreendendo serviços de conserto e/ou substituição/reposição de peças desgastadas e/ou danificadas por originais do fabricante, e ainda quando for considerado necessário serviço de lubrificação, limpeza, regulagem, ajuste e pequenos reparos colocando-os em perfeitas condições de uso. Esta fora do escopo, o conserto e/ou substituição de equipamentos, danificados por atos de vandalismo, acidentes ou causas naturais.
- Entende-se por **Serviços de Manutenção** o conjunto de atividades técnico-administrativas de natureza preventiva e corretiva com vistas à preservação da vida útil dos equipamentos ou partes das instalações sem perda das características, integridade física, rendimento e ponto ótimo de operação.
- Entende-se por **Manutenção Preventiva** as vistorias periódicas com intervalos predeterminados destinados a reduzir a probabilidade de falhas ou a degradação do funcionamento de um item.
- Entende-se por **Manutenção Corretiva** a série de procedimentos necessários para recolocar os sistemas em seu perfeito estado de funcionamento após falha, incluindo a mão-de-obra de substituição dos componentes danificados.
- Entende-se por **Manutenção Programada** os serviços não emergenciais comunicados com antecedência pela contratante à contratada.
- Entende-se por Plano de **Manutenção Preventiva** uma planilha



contendo o cronograma anual detalhando as intervenções a serem executadas em cada equipamento.

- Define-se como **Tempo de Atendimento** o período compreendido entre o horário de comunicação do chamado feito pela contratante e o horário da chegada do técnico ao local do atendimento.
- Define-se como **Tempo de Solução** o período compreendido entre o horário de comunicação do chamado feito pela contratante e o horário do término do serviço deixando o equipamento em condições normais de operação.
- Entende-se por **Apoio Técnico** o auxílio técnico específico prestado pela contratada em alguma atividade correlata aos objetos do contrato.
- Entende-se por **Fiscalização** a vistoria dos serviços executados e a verificação periódica do pleno funcionamento de todo o Sistema.

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

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

Deverá ser emitido e disponibilizado, por meio online, à Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS em qualquer manutenção de caráter preventivo ou corretivo, relatório técnico detalhado com os serviços executados.

A CONTRATADA disponibilizará sistema on line para estes fins, com aplicativo para controle e abertura de chamados, bem como espelhamento de visualização das informações para os fiscais e executores do contrato.



## 8.2.3. Manutenção corretiva

A manutenção corretiva do sistema deverá ser realizada sob demanda da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, em regime de atendimento 24 x 7/365, 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano.

A CONTRATADA deverá possuir uma equipe técnica de manutenção e suporte, capaz de prestar assistência técnica à equipe da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, encarregada da manutenção dos equipamentos, materiais e acessórios, software de gerenciamento e gravação e outros itens, objeto TERMO DE REFERÊNCIA .

A contratada deverá prestar atendimento de manutenção corretiva on-site, observando os tempos contantes na tabela determinada, sempre que solicitado pela contratante, devendo adotar as seguintes providências:

- No caso do link de comunicação de dados fornecidos pela PROCEMPA ou PROCERGS, apresentar falhas/defeitos, deverá a contratada acionar a contratante;
- No caso da rede de energia apresentar falhas/defeitos, deverá a contratada acionar a contratante;
- No caso do(s) equipamento(s) apresentar(em) falhas/defeitos, deverá a contratada restabelecer seu imediato funcionamento e caso não seja possível, encaminhar para laboratório/assistência técnica especializada.

No caso da necessidade de encaminhamento do(s) equipamento(s) para laboratório/assistência técnica especializada, a contratada deverá disponibilizar de equipamentos em estoque, com características equivalentes para realizar a imediata substituição.



Nos casos de danos causados por sinistros (acidente de trânsito), furtos, vandalismos, descargas elétricas e/ou atmosféricas, entre outros, que alterem a tensão da rede além dos limites entre 100 a 240 VCA, ou casos fortuitos tais como agentes da natureza (granizo, furacões, enchentes, corrosão por umidade e/ou maresia, etc.), o conserto, o fornecimento de equipamento(s) de reposição ou backup(s), são de responsabilidade da CONTRATANTE.

A contratada deverá manter em estoque para a substituição, câmeras sobressalentes com características de acordo com as especificações contidas neste TERMO DE REFERÊNCIA , nas quantidades mínimas de 20% do total de câmeras do sistema de videomonitoramento.

## 8.2.4. Manutenção preventiva

A manutenção preventiva do sistema deverá ser realizada de forma periódica, com a realização de, no mínimo, uma visita mensal, em quantidade de horas suficientes para cumprir o escopo básico de manutenção.

A CONTRATADA deverá apresentar um cronograma de Manutenção Preventiva Mensal, para análise e aprovação da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, no prazo de 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato, envolvendo as soluções previstas neste TERMO DE REFERÊNCIA .

A primeira manutenção mensal deverá ocorrer imediatamente após a aprovação do cronograma de manutenção e recebimento da ordem de início de atividades.

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



No relatório de visita, a CONTRATADA deverá indicar o número da Ordem de Serviço correspondente a cada intervenção programada para cada equipamento.

A CONTRATADA Deverá estabelecer um calendário com toda a programação, mensal, trimestral, semestral e anual, mantendo uma reunião mensal prévia para a entrega de relatórios de atendimento e cumprimento do cronograma, com os fiscais e recebedores dos serviços.

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

**a) Conjunto de câmeras, 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) Servidor**

- Limpeza geral;
- Checagem de conexões, fontes e nobreaks, régua de tomadas;
- Verificação de periféricos;
- Testes de resposta a comando;
- Medição da tensão de alimentação.



### c) Sistema de transmissão via fibra óptica

A manutenção do sistema de transmissão via fibra óptica será prestada aos pontos de vídeo incorporados do projeto denominado "Câmeras SESGE". Para tanto os serviços abaixo deverão ser executados:

- Inspeção de cabos e manutenção dos cabos danificados;
- Inspeção e manutenção de caixas subterrâneas;
- Inspeção e manutenção de caixas de emendas;
- Verificação e manutenção de abraçadeiras;
- Verificação e manutenção dos elementos de fixação dos cabos;
- Re-fixação de cabos;
- Verificação e manutenção de pontos de oxidação em conectores e fixadores;
- Verificar e efetuar esticamento de cabos;
- Verificação de obras ou outros serviços que possam prejudicar a integridade de cabos ou caixas;
- Verificação e manutenção de pontos de contato no cabo que possam danificar a sua capa ou cobertura protetora;
- Verificar e executar, se necessário, poda de árvores que estejam interferindo no percurso das fibras;
- Avaliação das fibras reservas dos cabos ópticos com a realização de medidas dos parâmetros de atenuação das fibras, com a elaboração e apresentação de relatório dos dados, propondo as ações corretivas necessárias



para manter os parâmetros da rede dentro dos padrões estabelecidos para sua correta operação;

- Cadastro da rede: manutenção e a atualização das informações, em meio eletrônico, da rede de cabos de fibras ópticas e sua infraestrutura compreendendo o registro de instalação de dutos, lançamento ou retirada de cabos aéreos e subterrâneos, retirada ou instalação de caixas de emenda, retirada ou instalação nos DIO's, terminação das fibras ópticas nos DIO's, ocupação de fibras nos DIO's e demais componentes, após a conclusão de cada manutenção realizada;

- Identificar e relatar a ocorrência de qualquer evento que possa provocar avarias na rede de cabos de fibras ópticas ou em sua infraestrutura, ou eventos considerados como situações de emergência que impliquem em manutenção emergencial imediata, com a localização do ponto onde ocorreu a incorreção, a falha ou dano e sua urgente notificação aos responsáveis da rede PROCERGS, de forma a restabelecer o tráfego e/ou continuidade da fibra óptica;

- Substituições de cordões ópticos danificados;
- Desratização e deinsentização das redes subterrâneas.

#### **d) Sistema de transmissão via rádio**

- Limpeza externa;
- Checagem dos conectores;
- Checagem dos conectores dos periféricos;
- Limpeza de antenas, rádios, radome shield;
- Revisão geral das configurações e ajustes necessários.



#### e) Plataforma de Observação Elevada e Centro Integrado de Comando e Controle - Móvel

- Limpeza geral;
- Limpeza do visor das câmeras;
- Verificação dos conectores;
- Checagem de conexões, fontes e nobreaks, régua de tomadas;
- Verificação de periféricos;
- Limpeza de antenas, rádios;
- Revisão, limpeza e manutenção de racks;
- Revisão, limpeza e manutenção de servidores;
- Revisão e manutenção de cabeamento;
- Revisão geral das configurações e ajustes necessários.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva não estão estendidos no que diz respeito a manutenção mecânica dos veículos, substituição de peças mecânicas e substituição de peças eletrônicas que compõem a solução de videomonitoramento embarcadas.

## 8.2.5. Meio de comunicação

A prestação de serviços contempla a manutenção dos enlaces de rádios, ao qual provem grande parte do meio de comunicação entre o CICC-R e os pontos de videomonitoramento.



As bases de repetição para o sistema de rádios, estão localizadas nos locais indicados abaixo:

- Morro da Policia;
- Centro Administrativo Fernando Ferrari;
- Secretaria da Segurança Pública

Os links para os pontos que são fornecidos por conexão de fibra óptica através de contrato, estabelecido por esta Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS e a PROCERGS, passarão a ser de responsabilidade da CONTRATADA, assim como, os pontos do projeto denominado “Câmeras SESGE”, com aproveitamento das estruturas de comunicação do legado da Copa 2014, conforme descrição anterior, e os necessários para as novas 20 (vinte) câmeras locadas, com exceção dos 16 (dezesesseis) pontos fornecidos pela PROCEMPA sem ônus.

Meios de comunicação:

PONTO	ENDEREÇO	MEIO DE COMUNICAÇÃO	DE RESPONSÁVEL
1	BAR OPINIÃO - Av José do Patrocínio X Rua Joaquim Nabuco	RÁDIO	CONTRATADA
2	HOTEL MASTER EXPRESS - Av Lima e Silva X Rua Sarmento Leite	RÁDIO	CONTRATADA
3	AZENHA - Av Azenha X Rua Botafogo	RÁDIO	CONTRATADA
4	AZENHA - Av Azenha X Rua General Caldwell	RÁDIO	CONTRATADA
5	IAPI - Av Assis Brasil X Av. Gen. Emílio Lucio Esteves	FIBRA	CONTRATADA



6	DOM PEDRO I - Av Padre Cacique X Av José de Alencar	RÁDIO	CONTRATADA
7	MORRO SANTA TEREZA - Belvedere Deputado Ruy Ramos	RÁDIO	CONTRATADA
8	PASSARELA RODOVIÁRIA - Largo Vespasiano Júlio Veppo	RÁDIO	CONTRATADA
9	PALÁCIO DO VICE GOVERNADOR - Av Cristóvão Colombo X Rua Sto Antônio	RÁDIO	CONTRATADA
10	PRAÇA DA MATRIZ - Na própria praça	FIBRA	PROCEMPA
11	VILA DOS PAPELEIROS - Rua Voluntários da Pátria X Rua Hoffmann	FIBRA	PROCEMPA
12	AUDITÓRIO ARAUJO VIANA - Av Osvaldo Aranha	FIBRA	PROCEMPA
13	USINA DO GASÔMETRO - Av Pres João Goulart, 551 (poste de Iluminação)	FIBRA	CONTRATADA
14	RESTINGA NOVA - Espl. da Restinga av. econ. Nillo Wolff x av. J. Antonio da S.	FIBRA	PROCEMPA
15	RÓTULA DA AV BEIRA RIO - Edvaldo Pereira Paiva X Augusto de Carvalho	RÁDIO	CONTRATADA
16	HOSPITAL SÃO PEDRO - Av Bento Gonçalves X Paulino Azurenha	FIBRA	CONTRATADA
17	COLÉGIO ASSUNÇÃO - Av Aparício Borges X Av Oscar Pereira	RÁDIO	CONTRATADA
18	ESTÁDIO OLÍMPICO - Av Carlos Barbosa X	RÁDIO	CONTRATADA



	Travessa Mato Grosso (Olímpico)		
19	REGIMENTO OSÓRIO - Av Ipiranga X Av Salvador França	RÁDIO	CONTRATADA
20	ZAFFARI IPIRANGA - Rua Santa Cecília X Av Ipiranga	RÁDIO	CONTRATADA
21	COLÉGIO PAROBÉ - Av Augusto de carvalho X Av Loureiro da Silva	RÁDIO	CONTRATADA
22	RUA DA PRAIA SHOPPING - Rua dos Andradas Nr 1001	FIBRA	PROCEMPA
23	Itaú - Rua dos Andradas X Av Borges de Medeiros	FIBRA	PROCEMPA
24	LOJAS AMERICANAS - Rua dos Andradas X Rua Uruguai	FIBRA	PROCEMPA
25	BELLA MODAS - Rua dos Andradas X Rua Dr Flores	FIBRA	PROCEMPA
26	PRAÇA DON FELICIANO NR 15 - Andradas X Senhor dos Passos	FIBRA	PROCEMPA
27	QGBM - Rua dos Andradas X Rua Gen Canabarro	FIBRA	CONTRATADA
28	PRAÇA XV - Rua Sete de Setembro X Av Borges de Medeiros	FIBRA	PROCEMPA
29	SCOTSMAN - Rua dos Andradas X Rua Vigário José Inácio	FIBRA	PROCEMPA
30	SANTANDER - Rua dos Andradas X Rua Mal Floriano Peixoto	FIBRA	PROCEMPA
31	PÇA FLORIDA - Rua São Carlos	FIBRA	PROCEMPA



32	BANCO DO BRASIL - Av Farrapos X Av Dom Pedro	FIBRA	CONTRATADA
33	MONTEIRO LOBATO - Rua dos Andradas X Gen Câmara	FIBRA	PROCEMPA
34	PÇA DOM FELICIANO Nr 78 - Rua dos Andradas X Rua Pinto Bandeira	FIBRA	PROCEMPA
35	PÇA SANTANDER - Rótula da Av. Benjamin Constant X Av Cristóvão Colombo	FIBRA	PROCEMPA
36	TUDO FÁCIL - Av Sen Salgado Filho X Av Borges de Medeiros	FIBRA	CONTRATADA
37	IPERGS - Av Borges de Medeiros X Aureliano de Figueiredo Pinto	FIBRA	CONTRATADA
38	BANRISUL - Pça da Alfândega X Rua Caldas Júnior	FIBRA	CONTRATADA
39	FEPAM - Av Júlio de Castilhos X Rua Carlos Chagas	RÁDIO	CONTRATADA
40	IGP - Av Missões X Cairu	FIBRA	CONTRATADA
41	BOURBON SHOPPING - Av. Ipiranga X Guilherme Alves	FIBRA	CONTRATADA
42	CISP - Rua Voluntarios da Patria X Rua Ramiro Barcelos	RÁDIO	CONTRATADA
43	Edegar Pires de Castro X Costa Gama	FIBRA	CONTRATADA
44	João Pessoa X Venâncio Aires	FIBRA	CONTRATADA
45	Carlos Barbosa X Oscar Schneider	FIBRA	CONTRATADA
46	Getúlio Vargas X Visconde de Herval	FIBRA	CONTRATADA



47	Assis Brasil, 2500 (Hospital Redentor) Cristo	FIBRA	CONTRATADA
48	João Alfredo X Republica	FIBRA	CONTRATADA
49	Túlio de Rose X João Waling	FIBRA	CONTRATADA
50	Benjamin Constant X São Pedro	FIBRA	CONTRATADA
51	Baltazar de Oliveira Garcia X Sertório	FIBRA	CONTRATADA
52	Dona Firmina X Bento Gonçalves	RÁDIO	CONTRATADA

## 8.2.6. Link de comunicação fibra ou rádio frequência

Deverá possuir largura de banda necessária à transmissão das imagens garantindo performance da câmera ou seja, na resolução de máxima permitida e a 30 quadros por segundo. Essa largura de banda será garantida por meio de canais seguros para transmissão de dados e imagens, compostos por um canal óptico e/ou um enlace de rádio em frequência reservada à segurança pública de acordo com a ANATEL.

## 8.2.7. Link de comunicação 4G

Fornecimento de solução contínua de comunicação de dados, sob demanda, através de comunicação por meio de serviços de dados móveis (internet), oriundo de prestadora de serviços de telefonia móvel, com área de registro no Estado do Rio Grande do Sul, com fornecimento de equipamentos em regime de locação, para interligação do Centro Integrado de Comando e Controle Regional - CICC-R, este localizado na Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, com as unidades móveis, sendo duas Plataformas de Observação Elevada – POE e dois Centros Integrados de Comando



e Controle Móveis - CICC-M.

Os links deverão utilizar as tecnologias 3G e 4G, onde cada unidade móvel (POE's e CICC-M's) deverá possuir no mínimo 4 canais de comunicação (SimCard's) conectados com a operadora de telefonia, incluindo pacote mensal de dados de, no mínimo, 20 GB (vinte gigabytes), com fornecimento de modems USB, com suporte técnico.

A instalação será realizada de acordo com a necessidade da CONTRATANTE, mediante emissão de Ordem de Serviço.

As especificações técnicas definidas neste anexo são de caráter obrigatório, e o não atendimento a qualquer uma das características e/ou quantidades mínimas especificadas constitui fundamento para desclassificação das propostas.

a) Item 1 - Linhas de acesso móvel à Internet com tecnologia 4G ou superior

O serviço abrange o fornecimento de 04 (quatro) linhas de dados de rede móvel 4G ou superior, para acesso à internet, com a possibilidade de ativação e uso de roaming.

Os acessos de dados deverão ser habilitados com pacote de serviços de dados 4G ou superior, com velocidade de, no mínimo, 5 (cinco) Mbps e tráfego ilimitado, sendo que os Modems e os chips de dados deverão ser configurados para oferecer conexão ilimitada à Internet.

A velocidade mínima citada deverá estar de acordo com os padrões definidos pela ANATEL.

Somente poderá haver redução na velocidade contratada caso o total de dados trafegados no mês, por linha de dados, ultrapasse 20 GB (vinte gigabytes). Nesse caso, a velocidade após a redução deverá ser igual ou superior a 100 Kbps.



A velocidade de acesso à internet deverá ser restabelecida automaticamente para o valor contratado no primeiro dia do próximo ciclo de faturamento.

Para a prestação dos serviços de comunicação de dados via Rede Móvel Digital deverá ser fornecido um modem de dados USB para cada linha de dados, que serão instalados em computadores portáteis ou outros equipamentos, e correspondentes quantidades de chips de dados.

Os modems deverão ser fornecidos em regime de comodato, devendo apresentar compatibilidade tecnológica com a rede e os serviços prestados pelo Fornecedor.

Os chips de dados deverão ser fornecidos com adaptadores que permitam a conversão livre entre os formatos "SIM Card Padrão", "Micro-SIM Card" e "Nano-SIM Card", sem necessidade de intervenção do Fornecedor.

Os modems deverão atender, no mínimo, às seguintes características:

- permitir tráfego de dados;
- antena embutida;
- deverão ser fornecidos os acessórios necessários ao pleno funcionamento dos modems, incluindo software de instalação e manual do usuário;
- deverão ser homologados pela ANATEL.

A cobertura da rede de dados, 4G ou superior, deverá acontecer de acordo com o cronograma de implantação estabelecido pela Anatel.

Nas localidades que não possuírem cobertura da rede 4G ou superior, o acesso deverá ser fornecido por meio da rede 3G.

A CONTRATADA deverá ofertar solução de comunicação por meio de serviços de dados móveis (internet), de operadora que possuir cobertura dos seus serviços de dados no Estado do Rio Grande do Sul, por meios próprios ou por convênio com outra operadora.



A CONTRATADA deverá permitir que o serviço de roaming em território nacional ocorra de forma automática, sem a necessidade de habilitação de outro equipamento ou a intervenção do usuário.

Para prover a segurança dos dados que irão trafegar na rede 4G entre o CICC localizado na SSP e as plataformas de observação avançadas e Centro de Comando e controle móveis, deverá ser fornecida junto aos links, solução de hardware e software de firewall para prover conexões remotas e seguras.

A solução deve possuir as características mínimas:

Sistema integrado de tecnologias de segurança essenciais para proteger aplicativos e dados.

Possuir integrado: firewall, controle de aplicativos, IPS, VPN e filtragem web, a partir de um único dispositivo.

Deve possuir sistema contra ameaças avançadas incluindo Sandboxing e proteção anti-bot, Feature Selection Option.

Deve possibilitar segmentar as redes para permitir o acesso a convidado e o acesso dos funcionários de forma diferenciada.

Deve atender aos padrões de conformidade PCI e HIPAA.

O Firewall deve possuir capacidade de alta performance.

Possuir suporte a VPN;

Possuir suporte IPS;

Possuir suporte Application Control;

Possuir suporte Antivírus;

Possuir suporte Antispam;

Possuir suporte DLP;



Deve possuir armazenamento interno de dados, para registro, comunicação, caching web e otimização de WAN.

A performance do firewall deve ser de no mínimo 2.5Gbps

Deve possuir portas USB;

Deve possuir portas console;

Deve possuir no mínimo 02 portas WAN'S;

Deve possuir no mínimo 04 portas de Switch.

Deve ser fornecido licenciado.

## 9. Sistema de reconhecimento facial embarcado

O sistema de reconhecimento facial deve ser fornecido com licença para 04 câmeras. O sistema ou módulo de reconhecimento facial será responsável por identificar automaticamente as pessoas de interesse, previamente cadastradas em sua base de dados. A licitante deverá contemplar o fornecimento de hardware para processamento e armazenamento das imagens e do reconhecimento facial, para as câmeras vinculadas em cada Plataforma de Observação Elevada.

O sistema deverá:

- Permitir a localização de múltiplos rostos de pessoas dentro de um quadro de vídeo e de forma automática. As imagens poderão ser provenientes tanto de câmeras analógicas como IPs;
- Obter os parâmetros biométricos das faces;
- Manter um banco de dados dos rostos para posterior reconhecimento;
- Comparar uma face num quadro de vídeo com uma imagem de referência através de parâmetros biométricos;
- Criar arquivos de vídeos e fotos;



- Gerar alertas automáticos de identificação e em tempo real, realizando a comparação de rostos dos quadros de vídeo com imagens referenciais armazenadas em um banco de dados;
- Ao identificar um rosto, deverão ser exibidas na interface de monitoramento informações como a taxa de reconhecimento no momento da captura (%), nome da pessoa em questão, previamente cadastrada no banco de dados;
- Permitir o gerenciamento remoto do sistema;
- Reconhecer pessoas usando óculos desde que não obstruam a visão dos olhos;
- Reconhecer uma pessoa com barba e bigode (pêlos faciais), ainda que sua foto registrada esteja essa informação;
- Reconhecer uma pessoa que está utilizando óculos de grau mesmo que sua foto registrada esteja sem os óculos (assumindo que os óculos não obstruam os olhos da pessoa);
- O sistema deve possuir ferramenta para detectar a presença de pessoas com ou sem máscaras de proteção respiratória. Caso o software não possua o recurso de forma nativa, serão aceitas integrações com outros sistemas para alcançar o recurso desde que seja comprovada a integração pelo fabricante;
- Permitir a integração com outros sistemas (controle de acesso, por exemplo), bem como banco de dados externos;

A pesquisa facial deverá:

- Permitir a localização do rosto de uma pessoa dentro de um quadro de vídeo;
- Salvar as faces capturadas para um banco de dados;
- Procurar por faces num banco de dados baseado em uma foto de um rosto;
- Permitir a pesquisa por rostos conhecidos;
- O sistema deve ter a capacidade de procurar uma pessoa baseado no tempo/data;
- Apresentar na pesquisa das gravações o rosto cadastrado no banco de dados e o nível de similaridade entre o rosto detectado e o cadastrado no banco;
- Possibilitar a emissão de relatórios.



Caberá a licitante apresentar solução de hardware e software que comporte o processamento e armazenamento de 04 câmeras com licenças de software de reconhecimento facial, contanto que não impliquem em perda de performance e estabilidade no funcionamento. Através de documento comprobatório emitido pelos fabricantes das soluções de hardware e software deverá atestar o desempenho e capacidade de funcionamento da solução.

Serão aceitas solução de appliance (hardware com software de reconhecimento facial, vídeo análise e análise forense embarcado de fábrica pelo fabricante, desenvolvida especificamente para a função) ou solução de servidor com a adição das licenças e módulos de software reconhecimento facial, vídeo análise e análise forense.

No caso de adoção de servidor com licenças de software, o fabricante do equipamento (hardware), deverá ser membro do DMTF na categoria de Board e estar disponível para consulta no site [www.dmtf.org/about/list](http://www.dmtf.org/about/list);

## 10. Realocação de estruturas de videomonitoramento

Realocação sob demanda de estruturas de videomonitoramento, por solicitação do contratante, em critérios de conveniência e oportunidade, sem oneração não prevista.

As tarefas a serem desenvolvidas, para atendimento deste item do TERMO DE REFERÊNCIA estão abaixo relacionadas. A lista não se exaure em si mesma, podendo ser executados outros serviços, conforme demanda.

Atividades:

Desmontar e reinstalar equipamentos dos pontos de videomonitoramento, sempre que necessário ou sob demanda;



A CONTRATADA realizará, quando necessário, os serviços de desmontagem e reinstalação de equipamentos dos pontos de vídeo monitoramento, sendo de responsabilidade da CONTRATANTE o fornecimento de peças e demais materiais necessários para a realização destes serviços quando da agregação de novas soluções ou novos equipamentos;

Em caso de sinistros ou vandalismos, a CONTRATADA deverá retirar os equipamentos danificados do ponto de vídeo monitoramento (exceto postes), encaminhar os mesmos para assistência técnica e emitir laudo técnico acompanhado de orçamento para o reparo;

Nas operações de desmontagem, remanejamento e reinstalação, os equipamentos deverão ser adequadamente embalados e transportados para o local indicado pela CONTRATANTE.

Deverão ser executadas todas as tarefas previstas no item instalação de equipamentos, observando-se as disposições ali contidas.

A CONTRATADA deverá apresentar um projeto executivo para esta realocação, a fim de verificar a viabilidade técnica de implantação no local. Não havendo viabilidade técnica, onde incluíse fornecimento de energia elétrica e link de dados, a CONTRATANTE irá indicar novo local. O prazo de realocação após aprovação do projeto executivo, será de 30 dias.

## **11. Capacitação de uso das soluções de videomonitoramento**

A CONTRATADA deverá promover treinamento operacional, técnico e prático garantindo total entendimento sobre o funcionamento da solução dos itens que copoem todos os Anexos (Anexo I, II e III).



Ao final deste os operadores e administradores do sistema devem ter total domínio sobre a solução ofertada sendo capazes de operá-lo em sua plenitude.

A CONTRATADA deverá treinar – nas dependências da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS e utilizando os próprios equipamentos instalados – operadores e técnicos da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS ou outros profissionais indicados, num total de 20 (vinte) pessoas, de modo que o sistema a ser fornecido seja totalmente compreendido, tanto no sentido de construção como nos de operação, configuração e manutenção, inclusive prevendo futuras ampliações.

Será de responsabilidade da CONTRATANTE o fornecimento da infraestrutura física necessária para a realização do treinamento nos processos e procedimentos para a operação da rede de dados de videomonitoramento.

O treinamento deverá ser agendado com antecedência mínima de 15 dias de forma a possibilitar o devido planejamento de local e período de realização dentro da disponibilidade da CONTRATANTE.

A CONTRATADA assumirá todas as despesas e encargos inerentes ao treinamento, compreendendo as despesas com hospedagem, transporte e alimentação dos instrutores e demais despesas/custos indiretos que incidirem sobre esta contratação.

A CONTRATADA deverá propor e executar programas de treinamento para garantir a perfeita integração do pessoal de operação e manutenção do sistema, incluindo todos os equipamentos.

O programa de treinamento deve compreender os seguintes níveis:



**Nível Técnico:** com a finalidade de orientar o pessoal técnico em todas as tarefas direta ou indiretamente relacionadas com a operação, manutenção e configuração do sistema, inclusive em nível de manutenção de placas eletrônicas.

**Nível Operacional:** visando esclarecer o pessoal encarregado da operação a respeito dos assuntos que lhe permitam um melhor conhecimento do conjunto.

A CONTRATADA deve prover os materiais e equipamentos destinados ao treinamento do pessoal, tanto para suprir as necessárias bases teóricas, como para fornecer todos os elementos práticos relacionados com os serviços. O treinamento deve ser realizado em Português.

O material para treinamento deve incluir, além da literatura especializada, recursos audiovisuais, instrumentações, simulações e outros materiais didáticos, em quantidade suficiente ao número de treinandos, de modo a permitir que posteriormente os servidores públicos que recebam este treinamento possam multiplicar este conhecimento.

As Apostilas de Operação deverão conter, no mínimo:

- Descrição detalhada do funcionamento do sistema;
- Descrição detalhada de todas as ferramentas do sistema;
- Descrição detalhada do sistema analítico da solução;
- Descrição detalhada do hardware e software, inclusive de suas interfaces com outros sistemas e equipamentos, protocolos de comunicação, padrões de conexões, periféricos e opcionais fornecidos;
- Descrição detalhada da configuração dos sistemas e equipamentos;
- Procedimentos de instalação e restauração dos softwares instalados;



Os tópicos abaixo são orientativos devendo cada proponente explicitar o conteúdo do respectivo treinamento, sendo os requisitos mínimos desejáveis abaixo expostos.

a) Treinamento de operação da solução de monitoramento

Carga horária: 08 horas, distribuídas em 2 (dois) dias consecutivos, cada um com 4 horas de curso.

- Compreender a finalidade técnica e operacional dos elementos do sistema e da arquitetura tecnológica projetada.

- Operar todos os elementos dos sistemas.

- Operar os recursos analíticos disponíveis.

- Operar, localizar, recuperar e exportar imagens gravadas.

- Detectar e localizar falhas operacionais do sistema.

b) Treinamento de administração da solução de monitoramento

Carga horária: 20 horas, distribuídas em 5 (cinco) dias consecutivos, cada um com 4 horas de curso.

Finalidade: Capacitar os integrantes destacados para administrar o software de videomonitoramento, em nível de gestão, de modo a preparar o treinamento para realizar inclusão de logins, manutenção de perfis de acesso, configuração do sistema, consulta de eventos, pesquisa de imagens e monitoramento do servidor sistema.

Conteúdo:

- Compreender a finalidade técnica e operacional dos elementos do sistema e da arquitetura tecnológica projetada.



- Operar todos os elementos dos sistemas;
- Operar os recursos analíticos disponíveis;
- Operar, localizar, recuperar e exportar imagens gravadas.
- Compreender e suportar o funcionamento dos elementos de hardware e software do sistema.
- Detectar e localizar falhas operacionais do sistema , incluindo elementos com perda de conexão.

- Realizar ajustes e calibrações em todos os elementos do sistema.
- Configuração e Customizações dos elementos do sistema

As Apostilas de Administração deverão conter, no mínimo:

- Descrição detalhada do funcionamento do sistema;
- Descrição detalhada de todas as ferramentas dos sistemas;
- Descrição detalhada do sistema analítico da solução;
- Descrição detalhada do hardware e software do sistema, inclusive de suas interfaces com outros sistemas e equipamentos, protocolos de comunicação, padrões de conexões, periféricos e opcionais fornecidos;
- Descrição detalhada da configuração dos sistemas e equipamentos;
- Procedimentos de instalação e restauração dos softwares instalados;
- Lista de todos os módulos e componentes com a respectiva indicação e codificação original do fabricante;
- Informações básicas para a execução das atividades de manutenção e



detecção de erros e falhas;

c) Treinamentos de customizações da solução de monitoramento

Carga horária: 16 horas, distribuídas em 4 (quatro) dias consecutivos, cada um com 4 horas de curso.

Finalidade: Capacitar os integrantes destacados para customizar o software de videomonitoramento, em nível de desenvolvimento, de modo a preparar o treinando para realizar melhorias no design e aplicações avançadas.

Conteúdo:

- Compreender a finalidade técnica e operacional dos elementos do sistema e da arquitetura tecnológica projetada.
- Customizações de elementos dos sistemas; Customizações de recursos de analíticos disponíveis;
- Realizar ajustes e calibrações em todos os elementos do sistema.
- Configuração dos elementos do sistema

As Apostilas de Customização deverão conter, no mínimo:

- Descrição detalhada do funcionamento do sistema;
- Descrição detalhada de todas as ferramentas dos sistemas;
- Descrição detalhada do sistema analítico da solução;
- Descrição detalhada do hardware e software do sistema, inclusive de suas interfaces com outros sistemas e equipamentos, protocolos de comunicação, padrões de conexões, periféricos e opcionais fornecidos;
- Descrição detalhada da configuração dos sistemas e equipamentos;



- Procedimentos de instalação e restauração dos softwares instalados;
- Lista de todos os módulos e componentes com a respectiva indicação e codificação original do fabricante;
- Informações básicas para a execução das atividades de manutenção e detecção de erros e falhas.

d) Treinamento de administração de analíticos

Carga horária: 16 horas, distribuídas em 4 (quatro) dias consecutivos, cada um com 4 horas de curso.

Finalidade: Compreender a finalidade técnica e operacional dos elementos do sistema e da arquitetura tecnológica projetada.

Conteúdo:

- Operar todos os elementos dos sistemas;
- Operar os recursos analíticos disponíveis;
- Operar, localizar, recuperar e exportar imagens gravadas.
- Compreender e suportar o funcionamento dos elementos de hardware e software do sistema.
- Detectar e localizar falhas operacionais do sistema , incluindo elementos com perda de conexão.
- Realizar ajustes e calibrações em todos os elementos do sistema.
- Configuração e Customizações dos elementos do sistema

As Apostilas de Administração deverão conter, no mínimo:



- Descrição detalhada do funcionamento do sistema;
- Descrição detalhada de todas as ferramentas dos sistemas;
- Descrição detalhada do sistema analítico da solução;
- Descrição detalhada do hardware e software do sistema, inclusive de suas interfaces com outros sistemas e equipamentos, protocolos de comunicação, padrões de conexões, periféricos e opcionais fornecidos;
- Descrição detalhada da configuração dos sistemas e equipamentos;
- Procedimentos de instalação e restauração dos softwares instalados;
- Lista de todos os módulos e componentes com a respectiva indicação e codificação original do fabricante;
- Informações básicas para a execução das atividades de manutenção e detecção de erros e falhas.

e) Treinamento para operação do software analítico

Carga horária: 20 horas, distribuídas em 5 (cinco) dias consecutivos, cada um com 4 horas de curso.

Finalidade: Apresentar o software, suas funcionalidades e todas as opções de detecção de imagens, bem como seu potencial investigativo..

Conteúdo:

- Compreensão da configuração geral do sistema;
- Teoria e prática de operação;
- Estudo detalhado da teoria de funcionamento dos diversos dispositivos;



- Análise dos esquemas;
- Plano de manutenção preventiva e corretiva;
- Procedimentos para constatação de defeitos e técnicas de remoção de falhas;
- Forma correta de utilização dos instrumentos e ferramentas adequadas à execução dos serviços de manutenção;
- Exercícios práticos com simulação de defeitos.

## 12. Especificação mínima para substituição de equipamentos danificados

### 12.1. Câmera PTZ

- Câmera IP do tipo PTZ com as seguintes características:
- Sensor 1/2.8" com escaneamento progressivo CMOS.
- Possuir resolução de 2MP (1920x1080).
- Iluminação mínima de no mínimo 0.006 lux (Colorido), 0.001 lux (Preto&Branco) e 0 lux com infravermelho ligado.
- Infravermelho inteligente com distância até 150m.
- Balanço de branco com modo automático/manual ou configuração específica para ambientes externos.
- Velocidade de obturador com níveis entre 1/1s e 1/30.000s.
- Modo Day&Night.
- Possuir zoom óptico de no mínimo 25x e zoom digital de 16x.
- Alcance focal da lente de 4.8mm até 119,8mm.
- Modo de foco automático, semi- automático e manual.



- Campo de visão horizontal em 57° com a lente totalmente recolhida.
- Possuir WDR real de no mínimo 120dB. Não sendo aceito WDR Digital.
- Possuir compensação de luz de fundo, com modo otimizado (HLC).
- Possuir redução de ruído 3D.
- Possuir recurso anti-neblina (Defog).
- Possuir estabilizador eletrônico de imagem.
- Possuir pelo menos 24 máscaras de privacidade programáveis.
- Movimentação PAN em 360° contínuo.
- Movimentação TILT em -15° e 90° com giro automático.
- Velocidade de Preset para PAN em 120°/s.
- Velocidade de Preset para TILT em 80°/s.
- Suportar até 300 presets.
- Suportar até 8 rondas e 4 configurações de varredura.
- Suportar posicionamento 3D e informar na tela a posição do PTZ.
- Possuir três fluxos de vídeo.
- Possuir fluxo de vídeo principal com opção de operação em 60fps em resolução HD.
  - Possuir compressão H.265 em todos os fluxos de vídeo.
  - Permitir o ajuste de bitrate entre 32 Kbps - 16000 Kbps, para que permita a transmissão de vídeo em ambientes de baixa velocidade de transmissão (espelhamento via acesso remoto por internet, por exemplo) e em ambientes que permita altas velocidades de transmissão e demande de total riqueza em detalhes.
    - Possuir função que analisa as estatísticas de atraso e perda de pacotes e extrai de forma auto-adaptativa os quadros por segundo. Ou seja, a taxa de bits é reduzida enquanto a resolução é mantida.
    - Possuir análises inteligente de detecção de movimento, detecção de violação de vídeo (tampering), detecção de intrusão, objeto removido e detecção de cruzamento de linha.
    - Possuir função de rastreamento automático.



- Caso, futuramente, seja necessário outras formas de armazenamento de vídeo ou redundância, a câmera deverá possuir entrada para micro cartão SD, SDHC de no mínimo 256GB e permitir armazenamento em rede (NAS).
- Possuir pelo menos os seguintes protocolos e padrões: TCP/IP, UDP, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, SMTP, UPnP, SNMP, RTSP, RTCP, RTP, DNS, DDNS, IGMP, DHCP, ICMP, FTP, QoS, 802.1x, PPPoE e ONVIF.
- Possuir recursos de segurança como autenticação de usuário por usuário e senha, autenticação de host via MAC Address e filtragem de endereço IP.
- Permitir até 20 visualizações ao vivo simultâneas.
- Possuir interface de rede RJ45 (10/100M Ethernet).
- Possuir alimentação 24VAC e PoE padrão 802.3at.
- Por questões de sustentabilidade o consumo de energia não deve exceder de 31W (com IR ligado).
- Temperatura de trabalho entre -25°C e 65°C.
- Possuir índice de proteção IP66 ou IP67 e proteção contra descargas elétricas até 4000V.

## 12.2. Nobreak de borda

### a) Características gerais

- Auto teste para verificação das condições iniciais do equipamento;
- Alarme visual e auditivo de potência excessiva;
- Controle do ventilador interno de acordo com o consumo da carga e da temperatura do equipamento;
- Controle digital da corrente do carregador;
- Chave liga/desliga temporizada para evita desligamento acidental;
- Estabilizador interno;
- Tecnologia SMD que garante alta confiabilidade e qualidade aos Nobreaks;



- 8 tomadas na saída;
- Comunicação USB ou RS232 (opcional);
- Porta-fusível com unidade reserva.

**b) Proteções**

• Acionamento do inversor para subtensão e sobretensão na rede elétrica com retorno e desligamento automático;

- Contra sobrecarga e curto-circuito no inversor;
- Contra descarga profunda de bateria;
- Contra surtos de tensão através de filtro de linha;
- Desligamento automático por carga mínima de bateria;
- Sobrecarga temporizada;
- Sobretemperatura interna.

**c) Características de entrada**

- Tensão: bivolt automático
- Frequência: 47 - 63 Hz
- Faixa de tensão: 90-145V / 180-250V

**d) Características de saída**

- Tensão de saída nominal: 120V
- Frequência de saída em modo inversor: 50-60 Hz
- Tempo de acionamento do inversor: <0,8 ms
- Forma de onda em modo inversor: senoidal
- Estágios de regulação: 4

**e) Potência**

- Potência de saída nominal contínua: 600 VA – 300 W
- Potência de pico normal: 360 W

**f) Características de autonomia/baterias**

- Tensão de operação: 12 V
- Quantidade de baterias: 1 x 7 Ah/12V
- Tipo de bateria: Seladas, VRLA, chumbo-ácido, livre de manutenção



- Tempo de recarga da bateria: 10 horas após 90% descarregada

**g) Características ambientais**

- Temperatura de operação: 0°C a 40°C
- Umidade relativa: 0 a 90%, sem condensação

## 12.3. Switch 24 portas

- O equipamento deverá ser novo (sem uso) e estarem na linha atual de produção do fabricante;
  - Deverá acompanhar os kits de fixação para instalação em rack de 19”;
  - Deverá possuir fonte interna de alimentação com operação em 110/220VAC, 60Hz, com chaveamento automático de tensão;
  - Possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) interfaces 10/100/1000BASE-T PoE com conectores RJ45, não sendo permitido o fornecimento de conectores RJ21, RJ.5, harmônicos ou similares;
    - Deve possuir 2 portas 1GbE SFP. Essas portas devem operar de forma independente das outras, totalizando 26(vinte e seis) portas ativas simultaneamente;
    - Deve suportar IEEE 802.3af e 802.3at em todas as portas 10/100/1000BaseT ofertadas;
    - A capacidade da fonte para alimentar dispositivos sem PoE, sem considerar o consumo do switch, deve ser pelo menos 170W.
    - Deve possuir capacidade de switching de no mínimo 52 Gbps.
    - Deve possuir a capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 39Mpps (medidos com pacotes de 64 bytes).
    - Deve implementar o mínimo de 4000 Vlans de acordo com o padrão IEEE 802.1Q;
    - Suportar jumbo frames - 9KB;
    - Deve suportar o gerenciamento de 32 switches através de uma mesma



interface;

- Permitir a configuração de Private VLAN;
- Deve implementar reconhecimento de telefones IP e a associação automática de seu tráfego em VLAN específica (Voice VLAN).

- Deve implementar os seguintes padrões IEEE:
  - *IEEE 802.1D MAC Bridges;*
  - *IEEE 802.1p Priority;*
  - *IEEE 802.1Q VLANs;*
  - *IEEE 802.1s (MSTP);*
  - *IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP);*
  - *IEEE 802.1P (CoS);*
  - *IEEE 802.1X Port Based Network Access Control;*
  - *IEEE 802.3ab 1000BASE-T;*
  - *IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP);*
  - *IEEE 802.3i 10BASE-T;*
  - *IEEE 802.3x Flow Control;*
  - *IEEE 802.3z 1000BASE-X;*
  - *IEEE 802.1D, Spanning Tree Protocol (STP);*
  - *IEEE 802.1w, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP);*
  - *IEEE 802.1s, Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP).*

• Permitir o gerenciamento através de navegador WEB padrão, com capacidade de visualizar o status de cada porta e configurar, pelo menos, VLANs, STP e parâmetros de velocidade das portas;

• Deve possibilitar a priorização de frames através da implementação de IEEE 802.1p;

- Deve implementar os protocolos SNMP v2 e SNMP v3;
- Deve implementar controle de acesso por meio do protocolo IEEE 802.1x,

PortBased Network Access Control com os seguintes recursos, no mínimo:

- *Múltiplos suplicantes por porta;*
- *Associação dinâmica de VLANs;*
- *Deve implementar VLAN de convidados (Guest VLAN);*
- *Deverá implementar autenticação baseada em MAC Address;*
- *Deve implementar associação automática de VLAN de acordo com usuário autenticado;*
- *Deve implementar mecanismo de controle de tráfego do tipo broadcast;*



- Deve possibilitar o espelhamento do tráfego de rede (portmirroring/monitor), para fins de análise, de no mínimo uma porta de origem para uma porta de destino.
  - Deve ser Dual Stack, ou seja possuir suporte a IPv6 e IPv4;
  - Deve suportar RADIUS Accounting conforme RFC 2866;
  - Deve implementar DHCP Client;
  - Deve implementar DHCP Relay.
- O switch deve possuir mecanismo de proteção contra ataques do tipo negação de serviço;
  - Deve possuir a capacidade de aprendizagem automática de no mínimo 8.000 endereços MAC;
  - Deve vir acompanhado dos cabos de ligação elétrica necessários à instalação e ao seu perfeito funcionamento;
  - Possuir garantia de 12 (doze) meses.
  - Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;
  - O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 242.

## 12.4. Switch 8 portas

- O equipamento deverá ser novo (sem uso) e estarem na linha atual de produção do fabricante;
- Deverá possuir fonte interna ou externa de alimentação com operação em 110/220VAC, 60Hz, com chaveamento automático de tensão;
- Possuir, no mínimo, 8 (oito) interfaces 10/100/1000BASE-T PoE com conectores RJ45, não sendo permitido o fornecimento de conectores RJ21, RJ.5, harmônicos ou similares;
- Deve possuir 2 portas 1GbE SFP. Essas portas devem operar de forma independente das outras, totalizando 10(dez) portas ativas simultaneamente;



- Deve suportar IEEE 802.3af e 802.3at em todas as portas 10/100/1000BaseT ofertadas;
- A capacidade da fonte para alimentar dispositivos sem PoE, sem considerar o consumo do switch, deve ser pelo menos 77W.
- Deve possuir capacidade de switching de no mínimo 20 Gbps.
- Deve possuir a capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 14Mpps (medidos com pacotes de 64 bytes).
- Deve implementar o mínimo de 4000 Vlans de acordo com o padrão IEEE 802.1Q;
- Suportar jumbo frames - 9KB;
- Deve suportar o gerenciamento de 24 switches através de uma mesma interface;
- Permitir a configuração de Private VLAN;
- Deve implementar reconhecimento de telefones IP e a associação automática de seu tráfego em VLAN específica (Voice VLAN).
- Deve implementar os seguintes padrões IEEE:
  - *IEEE 802.1D MAC Bridges;*
  - *IEEE 802.1p Priority;*
  - *IEEE 802.1Q VLANs;*
  - *IEEE 802.1s (MSTP);*
  - *IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP);*
  - *IEEE 802.1P (CoS);*
  - *IEEE 802.1X Port Based Network Access Control;*
  - *IEEE 802.3ab 1000BASE-T;*
  - *IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP);*
  - *IEEE 802.3i 10BASE-T;*
  - *IEEE 802.3x Flow Control;*
  - *IEEE 802.3z 1000BASE-X;*
  - *IEEE 802.1D, Spanning Tree Protocol (STP);*
  - *IEEE 802.1w, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP);*
  - *IEEE 802.1s, Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP).*
- Permitir o gerenciamento através de navegador WEB padrão, com capacidade de visualizar o status de cada porta e configurar, pelo menos, VLANs, STP e



parâmetros de velocidade das portas;

- Deve possibilitar a priorização de frames através da implementação de IEEE

802.1p;

- Deve implementar os protocolos SNMP v2 e SNMP v3;
- Deve implementar controle de acesso por meio do protocolo IEEE 802.1x,

PortBased Network Access Control com os seguintes recursos, no mínimo:

- *Múltiplos suplicantes por porta;*
- *Associação dinâmica de VLANs;*
- *Deve implementar VLAN de convidados (Guest VLAN);*
- *Deverá implementar autenticação baseada em MAC Address;*
- *Deve implementar associação automática de VLAN de acordo com usuário autenticado;*
  - *Deve implementar mecanismo de controle de tráfego do tipo broadcast;*
  - *Deve possibilitar o espelhamento do tráfego de rede (portmirroring/monitor), para fins de análise, de no mínimo uma porta de origem para uma porta de destino.*
- Deve ser Dual Stack, ou seja possuir suporte a IPv6 e IPv4;
- Deve suportar RADIUS Accounting conforme RFC 2866;
- O switch deve possuir mecanismo de proteção contra ataques do tipo negação de serviço;
- Deve possuir a capacidade de aprendizagem automática de no mínimo 8.000 endereços MAC;
- Deve vir acompanhado dos cabos de ligação elétrica necessários à instalação e ao seu perfeito funcionamento;
- Possuir garantia de 12 (doze) meses.
- Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;
- O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 242.



## Anexo II do Termo de Referência – Ampliação do Sistema

Locação de solução de reconhecimento facial, vídeo análise, análise forense, câmeras de videomonitoramento.

### 1. Objeto

Locação de solução completa de software e hardware para a implementação de sistema de reconhecimento facial e análise forense, com o fornecimento de câmeras de alta definição para captura de faces e unidade para realizar o processamento dos dados e gerar alertas, para o sistema de videomonitoramento da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul.

### 2. Modalidades incluídas na licitação

Locação de solução de reconhecimento facial, vídeo forense, câmeras de videomonitoramento e unidade de processamento de dados.

- A tabela abaixo traz um resumo das modalidades:

Item	Descrição dos Equipamentos/Serviços	Quantidade
1	Locação de sistema de reconhecimento facial com licença para câmera;	20
2	Locação de sistema de análise forense com licença para câmera;	20
3	Locação de sistema de vídeo análise com licença para câmera;	20
4	Locação de solução de processamento de dados;	01



5	Locação de câmera fixa	08
6	Locação de câmera PTZ 35x	10
7	Locação de câmera PTZ 54x	02
8	Locação de sistema OCR móvel	02

### 3. Locação de câmeras

Soma-se ao escopo de manutenção do sistema atual de videomonitoramento da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, vide Anexo I, a implantação de sistema de reconhecimento facial, vídeo análise, análise forense e OCR móvel.

O sistema também será ampliano no número de câmeras, onde vinte (20) novos equipamentos serão instalados nos pontos atuais do sistema de videomonitoramento e nas quantidades a serem definidas na aprovação do projeto executivo. No Centro Integrado de Comando e Controle Regional – CICC-R deverá ser realizado a integração destas imagens e disponibilizando aos operadores a aplicação de todas as suas análises.

Tratando-se de implantação de sistema em regime de locação, com manutenção corretiva e preventiva da solução, todos os serviços e equipamentos necessários a manter a operacionalização do sistema, durante todo o período de contrato, devem estar contemplados na proposta da licitante, para todos os equipamentos, sendo que estes devem respeitar sempre as especificações mínimas contidas neste TERMO DE REFERÊNCIA .

No que se refere ao processamento e armazenamento destes sistemas, o mesmo será de responsabilidade da CONTRATADA, respeitando as especificações dos itens deste presente TERMO DE REFERÊNCIA .

Para este item do TERMO DE REFERÊNCIA , deverão ser observadas as características mínimas obrigatórias descritas neste Anexo.



## 3.1. Requisitos funcionais

### a) Sistema de monitoramento

Sistema de monitoramento por câmeras de vídeo com o objetivo de cobrir localidades e pontos estratégicos relacionados com a segurança pública.

A solução de videomonitoramento deverá ser instalada nas áreas de interesse operacional.

Dentro destas áreas deverão ser priorizadas: as vias de acesso, locais de eventos programados, as estações de transporte urbano, as instalações estratégicas da cidade (centrais de energia e de água, entre outros) e outros pontos de interesse dos Órgãos de Segurança Pública.

O sistema de videomonitoramento deverá cumprir minimamente as funções de:

- Monitoramento e auxílio no controle de público;
- Detecção: o observador deverá ser capaz de determinar na imagem a existência de pessoas, veículos, objetos ou circunstâncias de interesse da segurança pública.

Observação: Identificadas as situações de interesse citadas, estas deverão ser acompanhadas por câmeras móveis do tipo Speed Dome PTZ. Estas câmeras deverão responder imediatamente aos comandos dados pelos seus operadores. Assim sendo, os sistemas não poderão apresentar latência perceptível ao usuário quando da transmissão de dados e imagens.

Deverão ser adquiridas câmeras de alta resolução e capacidade de aproximação de imagens (zoom), permitindo a execução das funcionalidades de segurança pública descritas anteriormente (Monitoração, Detecção, Observação e Identificação). A descrição técnica das câmeras a serem adquiridas está presente nesta especificação.



O sistema de videomonitoramento deverá ser capaz de gravar as imagens capturadas e informações relacionadas (localização, data e hora, entre outras) e mantê-las em um banco de dados para acesso cotidiano, de forma segura, por um período mínimo de 30 (trinta) dias, na resolução de 1080p a 15 quadros por segundo;

Todas as ferramentas de software e demais soluções devem ser fornecidas com licenças definitivas, sem a necessidade de pagamentos adicionais, em nome da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS. Deve ser fornecida a atualização das ferramentas de software durante o período de garantia. A atualização está restrita às atualizações do próprio produto, não estando relacionada especificamente a nova versão.

## 4. Sistema de reconhecimento facial e pesquisa facial

O sistema de reconhecimento facial deve ser fornecido com licença para 20 câmeras. O sistema ou módulo de reconhecimento facial será responsável por identificar automaticamente as pessoas de interesse, previamente cadastradas em sua base de dados. O sistema deverá:

- Permitir a localização de múltiplos rostos de pessoas dentro de um quadro de vídeo e de forma automática. As imagens poderão ser provenientes tanto de câmeras analógicas como IPs;
- Obter os parâmetros biométricos das faces;
- Manter um banco de dados dos rostos para posterior reconhecimento;
- Comparar uma face num quadro de vídeo com uma imagem de referência através de parâmetros biométricos;
- Criar arquivos de vídeos e fotos;



- Gerar alertas automáticos de identificação e em tempo real, realizando a comparação de rostos dos quadros de vídeo com imagens referenciais armazenadas em um banco de dados;
- Ao identificar um rosto, deverão ser exibidas na interface de monitoramento informações como a taxa de reconhecimento no momento da captura (%), nome da pessoa em questão, previamente cadastrada no banco de dados;
- Permitir o gerenciamento remoto do sistema;
- Reconhecer pessoas usando óculos desde que não obstruam a visão dos olhos;
- Reconhecer uma pessoa com barba e bigode (pêlos faciais), ainda que sua foto registrada esteja essa informação;
- Reconhecer uma pessoa que está utilizando óculos de grau mesmo que sua foto registrada esteja sem os óculos (assumindo que os óculos não obstruam os olhos da pessoa);
- O sistema deve possuir ferramenta para detectar a presença de pessoas com ou sem máscaras de proteção respiratória. Caso o software não possua o recurso de forma nativa, serão aceitas integrações com outros sistemas para alcançar o recurso desde que seja comprovada a integração pelo fabricante;
- Permitir a integração com outros sistemas (controle de acesso, por exemplo), bem como banco de dados externos;

A pesquisa facial deverá:

- Permitir a localização do rosto de uma pessoa dentro de um quadro de vídeo;
- Salvar as faces capturadas para um banco de dados;
- Procurar por faces num banco de dados baseado em uma foto de um rosto;
- Permitir a pesquisa por rostos conhecidos;
- O sistema deve ter a capacidade de procurar uma pessoa baseado no tempo/data;
- Apresentar na pesquisa das gravações o rosto cadastrado no banco de dados e o nível de similaridade entre o rosto detectado e o cadastrado no banco;
- Possibilitar a emissão de relatórios.



## 5. Sistema de vídeo análise

O sistema ou módulo de vídeo análise deve ser fornecido com licença para 20 câmeras. As ferramentas de detecção deverão prover análise de vídeo e reconhecer vários eventos que ocorram no campo de visão da câmera. O Software deve classificar automaticamente os objetos identificados em cena entre pessoa, grupo de pessoas ou veículos.

O software deverá possuir, através da adição de licenças ou de maneira integrada com outros softwares, ao menos as seguintes opções de detecção:

- Detecção de movimento
- Perda de foco
- Perda de sinal de vídeo
- Alteração de cena
- Cobertura da lente da câmera
- Objetos abandonados/removidos
- Detecção de tampering
- Movimentação suspeita (loitering)
- Perda de qualidade na imagem
- Detecção de fogo e fumaça
- Captura de face

A detecção de movimento deverá reconhecer objetos em movimento nas áreas monitoradas. Objetos detectados devem ser “contornados” para que possa ser facilmente identificado pelos operadores;

A detecção de perda de foco deverá notificar o operador sobre câmeras que tiveram perda de foco ou degradação da sensibilidade de captação da câmera;

O software deverá reagir a qualquer alteração de posição da câmera, para alertar ao operador caso a câmera seja redirecionada;

A detecção de cobertura da lente da câmera deverá detectar tentativas de cobrir a câmera, impedindo a captura da imagem;



A análise de objetos abandonados / removidos deverá ser capaz de reconhecer objetos que foram perdidos (removidos) ou abandonados da área monitorada após um tempo. Este tempo deverá ser personalizado para cada área de interesse;

A detecção de tampering deve ser capaz de detectar incidentes como redirecionamento, desfocagem, ou mesmo tinta spray na câmera;

A detecção de movimentação suspeita (loitering) deve permitir a identificação de permanência de pessoas na cena;

Com a detecção de perda de qualidade na imagem, o software deve ser capaz de reconhecer de forma automática que houve queda de qualidade na imagem transmitida pela câmera;

A captura facial deverá identificar a presença de elementos da face humana na área sobre vigilância. Quando uma face for detectada o sistema deverá:

- Contornar a face;
- Capturar um Snapshot da face;
- Além dos itens acima, o software deverá ser capaz de detectar:
  - Quando um objeto cruza uma linha em direção selecionada;
  - Quando há movimento em uma zona;
  - Quando um objeto entra em uma zona;
  - Quando um objeto sai de uma zona;
  - Quando um objeto aparece em uma zona;
  - Quando um objeto desaparece a partir de uma zona;
  - Quando um objeto para em uma zona;
  - Quando um objeto para em uma zona por um tempo determinado.

O sistema deve possuir ferramenta para detectar pessoas armadas e/ou rendidas na cena, alertando de forma proativa potenciais situações de risco. Caso o software não possua o recurso de forma nativa, serão aceitas integrações com outros sistemas para



alcançar o recurso desde que seja comprovada a integração pelo fabricante;

O sistema deve possuir ferramenta para detectar aglomeração de pessoas, garantindo o distanciamento social mínimo entre pessoas. Caso o software não possua o recurso de forma nativa, serão aceitas integrações com outros sistemas para alcançar o recurso desde que seja comprovada a integração pelo fabricante;

## 6. Sistema de análise forense

O sistema ou módulo de análise forense deve ser fornecido com licença para 20 câmeras. O sistema ou módulo análise e pesquisa forense permite que o operador faça uma pesquisa diretamente no arquivo por eventos/requisições específicas sem a necessidade de pré-configurar recursos de vídeo análise para a(s) câmera(s). A pesquisa forense deverá ser feita em qualquer câmera dentro do sistema. A lista de eventos/requisições abaixo deverá estar disponível na pesquisa forense:

- Objetos abandonados;
- Cruzamento de linha (cerca virtual);
- Movimento em uma área de interesse;
- Parada em uma área de interesse;
- Vadiagem em área de interesse;
- Entrada em uma área de interesse;
- Saída de uma área de interesse.

A pesquisa forense deverá fornecer a possibilidade de pesquisar por objetos se movimentando em alta ou baixa velocidade, alterando a flecha de direção de movimento na interface de pesquisa;



A pesquisa forense deverá fornecer a possibilidade de pesquisar por objetos de uma cor específica dentro de uma paleta de cores, ou pesquisar por uma cor escolhida pelo operador dentro de uma imagem da câmera;

## 7. Serviços

Todos os equipamentos componentes do sistema deverão ser fornecidos, instalados e integrados sob responsabilidade da CONTRATADA, a qual se responsabiliza também por manter a garantia técnica, efetuar a manutenção e assistência técnica e o fornecimento de peças de reposição durante o prazo da garantia contratual.

A CONTRATADA deverá prever todos os materiais e serviços necessários, de modo a entregar um sistema completo, em condições de funcionamento. Para tanto, deverão incluir toda a supervisão, materiais, mão de obra, equipamentos, máquinas, projeto executivo e treinamento para concluir a implantação do sistema.

A instalação e a ativação (startup) do sistema serão realizadas pela CONTRATADA, mediante utilização de mão-de-obra qualificada e treinada de acordo com as recomendações dos fabricantes envolvidos.

Para os pontos de monitoramento externos, deverá ser prevista a utilização de padrão de entrada de energia, de acordo com as normas da concessionária local.

Todos os equipamentos, materiais e demais componentes fornecidos deverão ser novos, de primeiro uso e não recondicionados.

Mesmo que não esteja expressamente especificado na descrição técnica de algum dispositivo que seu pleno funcionamento deverá ocorrer desde a instalação do item licitado, não será admitido o entendimento de mera expectativa de necessidade futura da funcionalidade licitada em cada item ou de que qualquer funcionalidade descrita necessite de aquisição de complemento para sua imediata implementação.



A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela qualidade e confiabilidade dos equipamentos e materiais fornecidos, e pela execução dos serviços em conformidade com esta especificação técnica, responsabilizando-se também pelos danos nos próprios equipamentos ou equipamentos existentes da CONTRATANTE, decorrentes da má execução dos trabalhos ou da má qualidade dos equipamentos fornecidos.

Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade sobre quaisquer acidentes de trabalho ocorridos na execução dos serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas, ainda que resultante de caso fortuito, pela destruição ou danificação do sistema em implantação, até a definitiva aceitação do mesmo pela CONTRATANTE. Nesses casos, a CONTRATADA será responsável pelas indenizações que possam ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados.

A CONTRATADA deverá disponibilizar técnicos habilitados e com experiência para a execução das atividades descritas no presente documento.

Toda a responsabilidade sobre os serviços executados, bem como a observação às normas e instruções de segurança, tanto da Contratante, quanto do Ministério do Trabalho e Emprego, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá destacar, dentro da equipe, um responsável técnico que responderá aos fiscais por tudo que se referir à execução dos serviços objeto do contrato.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a preservação dos bens e interesses da CONTRATANTE e de terceiros envolvidos no serviço;

Cabe ainda à CONTRATADA a guarda e preservação dos materiais e/ou equipamentos da CONTRATANTE que estiverem sendo manuseados durante a execução dos serviços;



Caberá à CONTRATADA, repor ou ressarcir os prejuízos causados decorrentes de negligência, ações inadequadas e/ou uso incorreto de ferramentas/instrumentos que danifiquem os equipamentos totais ou parcialmente, bem como avarias nas instalações em geral da CONTRATANTE ocorridas durante o serviço de instalação.

A CONTRATADA se responsabiliza pelos cuidados para que os resíduos sólidos e líquidos produzidos nas atividades de instalação dos equipamentos sejam convenientemente removidos e tratados, de acordo com a legislação ambiental.

No ato de instalação, as necessidades de desligamentos dos circuitos elétricos deverão ser previamente acordadas com a fiscalização.

Tendo em vista que parte dos serviços será realizada em áreas com equipamentos em operação, os serviços deverão ser executados de modo a não causar a menor interferência possível com esses equipamentos.

A CONTRATADA deverá prever eventuais adequações de pequena monta, tais como braçadeiras, suportes metálicos, pequenas obras civis, furação de paredes e execução de rasgos no piso, canaletas, colocação de condutores complementares, nas bandejas de cabos ou canaletas existentes de modo a realizar o lançamento dos novos cabos dentro dos padrões de engenharia aceitos universalmente. É ainda de responsabilidade da CONTRATADA, prover todas as ferramentas e instrumentos necessários à perfeita execução desta instalação.

## 7.1. Instalação e configuração de câmeras

A instalação deverá contemplar o fornecimento de suporte de fixação de acordo com modelo aprovado no projeto executivo e demais materiais necessários para conectorização elétrica e lógica dos equipamentos.



As câmeras deverão ser alimentadas com tecnologia PoE ou PoE+ ou através de fonte 24VAC.

O posicionamento dos equipamentos deverá ser realizado de forma a garantir a captura de maior quantidade possível de imagens.

Toda instalação pertinente a este item deverá estar em conformidade as exigências do fabricante dos cabos, das câmeras, do software, bem como os demais itens que envolvem a respectiva instalação.

A instalação elétrica deverá seguir as normas ABNT vigentes atualmente.

Para realizar esta tarefa a empresa deverá disponibilizar profissionais com as certificações NR10 e NR35 válidas.

## **7.2. Instalação e configuração de solução de processamento**

Instalação de sistema operacional, conforme descritivo dos equipamentos.

Realizar todas as atualizações disponíveis no sistema operacional bem como do hardware no fabricante dos produtos ofertados.

Instalação de banco de dados, software de terceiros e demais softwares necessários para operação, gerenciamento e supervisão do sistema de câmeras.

Realizar a configuração dos equipamentos seguindo as melhores práticas segundo informações do fabricante dos produtos ofertados.

Realizar a conectorização lógica e elétrica dos respectivos produtos.

Configurar os softwares envolvidos para extrair o máximo de performance de todos produtos.



## 8. Equipamentos mínimos que compoem a solução de videomonitoramento

Para a locação ou realocação de equipamentos, se necessário, deverão ser empregados equipamentos, materiais e licenças com as especificações mínimas obrigatórias a seguir descritas. Caso haja necessidade de utilização de materiais, licenças e equipamentos não descritos e especificados neste TERMO DE REFERÊNCIA, estes deverão ser ofertados e fornecidos de modo que se adequem plenamente ao parque já existente.

### 8.1. Câmera fixa

Serão aceitas as especificações mínimas para câmera IP do tipo Bullet com as seguintes características:

- Sensor de imagem com tamanho de 1/3 de polegada ou superior, com escaneamento progressivo, com resolução mínima de 2 Mega Pixels;
- Deve possuir shutter eletrônico, com configuração automática e manual, sendo possível variar entre os tempos de 1/3 (ou inferior) até 1/100000s (ou superior);
- Sensibilidade de luminosidade de no mínimo 0.09 Lux no modo colorido e 0 Lux no modo P&B, com IR ativado;
- Possuir iluminação infravermelho para ambientes em baixíssima luminosidade com distância mínima de 30m ou superior, com tecnologia de IR Inteligente;
- Lente do tipo fixa com distância focal de no mínimo 2,8mm e ângulo de visão de, no mínimo, 100°;
- Deve possuir, no mínimo, as seguintes tecnologias de melhoramento de imagem: BLC, WDR (seja DWDR ou WDR Real) e 3D DNR.
- Possuir os seguintes tipos de análise de vídeo: Região de intrusão, Região de interesse, Cruzamento de linha e Tampering;



- Possuir suporte à função de Detecção de movimento, no qual possam ser configuradas no mínimo 4 regiões.
- Possuir suporte à função de Máscara de privacidade, no qual possam ser configuradas no mínimo 4 regiões.
- Possuir os codecs de vídeo H.265, H.265+, H.264, H.264+ e MJPEG;
- Possuir no mínimo 2 fluxos de vídeo independentes, com controle constante e variável da taxa de bit;
- Deve possuir, no mínimo, os seguintes protocolos implementados: HTTP, HTTPS, TLS, DNS, DDNS, SNMP, NTP, IPv4, IPv6, TCP, UDP, IEEE 802.1x; ICMP, QoS e ONVIF (Perfis S e G);
- Possuir capacidade para acesso simultâneo de no mínimo 10 usuários;
- Possuir suporte a utilização de NAS para gravação remota;
- Deve possuir no mínimo as seguintes certificações FCC, CE e UL;
- Possuir suporte a alimentação através da tecnologia PoE, atendendo ao padrão IEEE 802.3af e também alimentação por fonte de 12 V em corrente contínua;
- Possuir no mínimo certificação IP 66 contra partículas líquidas e sólidas;
- Ser possível operar, no mínimo, nas seguintes condições ambientais: -20° C (ou menor) até +55°C (ou maior), com umidade relativa em 95% ou superior.

## 8.2. Câmera PTZ 35x

- Câmera IP de alta definição, tipo speed dome, policromática e com Sensor de imagem CMOS maior ou igual a 1/1.9" com varredura progressiva para vídeo monitoramento;
- Permitir captação de imagens em situação de muita baixa luminosidade, com sensibilidade mínima no modo Colorido de 0.002Lux (para F1.5, AGC ON), no modo Preto&Branco de 0.0002Lux (para F1.5, AGC ON);
- Resolução máxima de, no mínimo, 2,0 MP (1920 x 1080) operando com um



taxa mínima de 30 quadros por segundo;

- Possuir MainStream com resoluções ajustáveis de 1920×1080 e 1280×720 operando com uma taxa mínima de 30 quadros por segundo;
- SubStream com resoluções ajustáveis de 1920×1080, 1280×720, D1 e CIF operando com uma taxa mínima de 30 quadros por segundo;
- Possuir ThirdStream com resoluções ajustáveis de D1 e CIF operando com uma taxa mínima de 30 quadros por segundo;
- Possuir métodos de compressão de vídeo de H.264/MJPEG;
- Permitir ajuste de PAN na faixa de 360° contínuos, ajuste de TILT na faixa de -15° a 90°;
- Possuir velocidade máxima de PAN de no mínimo 540°/s e de TILT de no mínimo 400°/s;
- Possuir tempo do obturador configurável de 1 seg a 1/30.000 seg;
- Permitir zoom óptico máximo, de no mínimo, 35x;
- Possuir zoom digital de até, no mínimo, 16x;
- Possuir configuração de ajuste de foco para automático/semiautomático/manual;
- Possuir relação sinal ruído maior que 50dB;
- Permitir configuração de até 300 presets;
- Permitir configuração de até 8 patrulhas com, no mínimo, 32 presets cada;
- Possuir Modo Dia&Noite com acionamento automático do filtro de IR;
- Possuir função de Balanço de Branco Automático ajustável pelo usuário;
- Possuir funções de aprimoramento de imagens como Redução Digital de Ruídos 3D (3D DNR), EIS (Estabilização Eletrônica da Imagem), Antinevoeiro (Defog), HLC (Compensação de luz alta), BLC (Compensação de Luz de fundo);
- Possuir função de Máscara de Privacidade de até, no mínimo, 20 zonas;
- Possuir função WDR real de no mínimo 120dB, não será aceito WDR digital (DWDR);
- Possuir função Controle de Ganho automático (AGC);



- Possuir funções inteligentes de Detecção de Faces, Detecção de Cruzamento de Linha, Detecção de Intrusão;
- Possuir proteção total contra poeira e jatos fortes d'água – grau de proteção IP66 ou superior;
- Possuir proteção contra raios TVS 4,000V, proteção contra Surto e Transientes de Tensão;
- Possuir invólucro que forneça proteção do equipamento contra danos de impactos mecânicos – grau de proteção IK10 ou superior;
- Possuir saída de vídeo analógico;
- Possuir no mínimo 7 entradas de alarme e 2 saídas de alarme para acionamento de dispositivos via relé;
- Possuir 1 entrada de áudio Mic in/Line in e 1 saída de áudio;
- Suportar os protocolos de rede TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP;
- Possuir compatibilidade com os padrões ONVIF, PSIA, CGI;
- Permitir a conexão simultânea de no mínimo 20 usuários para Exibição em tempo real;
- Permitir gravação em cartão de memória Micro SD/SDHC/SDXC de até, no mínimo, 128GB;
- Permitir tensão de alimentação de 24Vac;
- Permitir alimentação via PoE+;
- Permitir trabalhar entre temperaturas na faixa de -40°C a +55°C e umidade na faixa de 90% ou inferior.

## 8.3. Câmera PTZ 54x

- Câmera IP de alta definição, tipo speed dome, policromática e com Sensor de imagem CMOS maior ou igual a 1/2.8" com varredura progressiva para



vídeo monitoramento;

- Permitir captação de imagens em situação de muita baixa luminosidade, com sensibilidade mínima no modo Colorido de 0.02Lux (para F1.6), no modo Preto&Branco de 0.002Lux (para F1.6);
- Resolução máxima de, no mínimo, 2,0 MP (1920 x 1080) operando com uma taxa mínima de 30 quadros por segundo;
- Possuir no mínimo 3 streams de vídeo;
- Possuir métodos de compressão de vídeo de H.265/H.264/H.264/MJPEG;
- Permitir ajuste de PAN na faixa de 360° contínuos, ajuste de TILT na faixa de -5° a 90°;
- Possuir velocidade máxima de PAN de no mínimo 210°/s e de TILT de no mínimo 180°/s;
- Permitir zoom óptico máximo, de no mínimo, 54x;
- Possuir zoom digital de até, no mínimo, 16x;
- Possuir configuração de ajuste de foco para automático/semiautomático/manual;
- Permitir configuração de até 300 presets;
- Possuir IR com alcance de 450m;
- Possuir funções de aprimoramento de imagens como Redução Digital de Ruídos 3D (3D DNR), Antinevoeiro (Defog), HLC (Compensação de luz alta), BLC (Compensação de Luz de fundo);
- Possuir função de Máscara de Privacidade;
- Possuir função WDR real de no mínimo 120dB, não será aceito WDR digital (DWDR);
- Possuir funções inteligentes de objeto abandonado e removido de cena;
- Possuir proteção total contra poeira e jatos fortes d'água – grau de proteção IP66 ou superior;
- Possuir no mínimo 4 entradas de alarme e 2 saídas de alarme para acionamento de dispositivos via relé;



- Suportar os protocolos de rede TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP;
- Possuir compatibilidade com os padrões ONVIF;
- Permitir a conexão simultânea de no mínimo 20 usuários para Exibição em tempo real;
- Permitir gravação em cartão de memória Micro SD/SDHC/SDXC de até, no mínimo, 256GB;
- Permitir tensão de alimentação de 24VAC ou DC36 ou HiPoE;
- Permitir trabalhar entre temperaturas na faixa de -40°C a +55°C e umidade na faixa de 90% ou inferior.

## 8.4. Solução de processamento e armazenamento

As especificações a seguir são referenciais e mínimas. Caberá a licitante apresentar solução de hardware e software que comporte o processamento e armazenamento de 20 câmeras com licenças de software de reconhecimento facial, vídeo análise e análise forense, contanto que não impliquem em perda de performance e estabilidade no funcionamento. Através de documento comprobatório emitido pelos fabricantes das soluções de hardware e software deverá atestar o desempenho e capacidade de funcionamento da solução.

As características técnicas abaixo são mínimas:

- Deverá possuir gabinete tipo rack padrão 19" (dezenove polegadas) com altura máxima de 4U (Rack unit), entregue com trilhos e quaisquer outros componentes necessários para instalação em rack padrão 19" (dezenove polegadas);



- O equipamento cotado deverá estar em linha de produção no momento da licitação, sendo possível consultar o site do fabricante para verificação das especificações técnicas;
- O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, e estar em plena linha de produção;
- Deve possuir no mínimo 1 (um) processador, arquitetura x86 de 32-bit/64-bit;
- O processador deve estar em atual linha de produção do fabricante;
- Deve suportar recursos de virtualização assistida por hardware, incluindo AMD-V ou Intel VT-X;
- Deve possuir no mínimo 5 (cinco) Slots de expansão;
- Deve possuir no mínimo 8 (oito) portas USB;
- Deve possuir (duas) portas RJ-45, para conexão de rede gigabit ethernet;
- Deve possuir 02 (duas) unidades de disco de estado sólido (SSD) com capacidade mínima de 480 Gb (quatrocentos e oitenta gigabytes), padrão serial ata 6.0 Gb/s ou superior;
- Deve possuir unidades de disco rígido, próprio para monitoramento, ou seja, projetadas para carga de trabalho 24x7;
- Processar e armazenar as imagens pelo período mínimo de 30 dias a uma resolução de 1080p a 30fps.
- Deve possuir 01 (uma) controladora aceleradora gráfica dedicada, com memória de no mínimo 4GB (dois) padrão GDDR5, 128Bits, núcleos CUDA Cores de no mínimo 896;
- Deve suportar até 4 monitores simultaneamente;
- Deve ser fornecido 01 (um) teclado por equipamento, deve ser sem fio, com no mínimo de 107 teclas, padrão ABNT II; na mesma cor predominante do gabinete do equipamento (CPU).
- Deve ser fornecido 01 (um) mouse por equipamento, deve ser sem fio, ser do tipo óptico, resolução de no mínimo 800 Dpi, possuir 02 (dois) botões para seleção (click)



- e um botão de rolagem "scroll", da mesma cor predominante do gabinete do equipamento (CPU).
- Deve possuir sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos;
  - Deve possuir fonte de alimentação de no mínimo 750W ou superior. Deve estar corretamente dimensionada para suportar a carga exigida pelo conjunto, com chaveamento automático de voltagem, 110/220 volts.
  - Deverá possuir sistema operacional Windows Server Standard 2019 ou superior, já gravado e totalmente compatível com o equipamento e com a solução. A contratada deverá fornecer a respectiva licença de uso definitiva do software de sistema operacional;
  - O fabricante deve possuir página de suporte técnico na Internet com disponibilidade das últimas versões de drivers, firmwares.
  - Os equipamentos deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados pelos fabricantes.
  - Garantia de total de 01 ano on-site, disponibilizada pelo fabricante do equipamento (anexar declaração específica), comprovando este prazo e informando os dados da empresa autorizada para a prestação dos serviços em garantia);
  - Serão aceitas solução de appliance (hardware com software de reconhecimento facial, vídeo análise e análise forense embarcado de fábrica pelo fabricante, desenvolvida especificamente para a função) ou solução de servidor com a adição das licenças e módulos de software reconhecimento facial, vídeo análise e análise forense.
  - No caso de adoção de servidor com licenças de software, o fabricante do equipamento (hardware), deverá ser membro do DMTF na categoria de **Board** e estar disponível para consulta no site [www.dmtf.org/about/list](http://www.dmtf.org/about/list);



## 8.5. Solução de OCR móvel

Para alcançarmos as aplicações relacionadas neste documento, necessitamos de um sistema de monitoramento veicular baseado em análise de imagens e reconhecimento automático de placas de veículos, que possa trabalhar de forma móvel, ou seja, analisando imagens de veículos em movimento assim como captar imagens estando em movimento.

A análise de imagens em movimento, onde o cenário todo enxergado pela câmera sofre alteração, traz uma série de dificuldades para sistemas que oferecem o recurso de reconhecimento automático de placas. Tais dificuldades podem gerar informações imprecisas para o sistema, prejudicando a análise qualitativa e quantitativa das informações. O registro de fotos e dados, que não seja única e exclusivamente relacionado a um veículo, é extremamente indesejável. Podem ser citados como exemplos: registro de banners e anúncios com telefones, grades e portões, folhagens e etc. A fim de minimizar o impacto deste tipo de ruído, o sistema deve permitir ser ajustado uma série de parâmetros, a saber: (1) quantidade de reconhecimentos para considerar uma leitura válida, (2) nível em percentual de detecção de movimento no cenário da foto, (3) tamanho da fila para desconsiderar um mesmo reconhecimento, entre outros.

Com os ajustes finos configurados, o sistema passa a captar fotos em uma taxa não inferior a 10 fps (frames por segundo). Em cada foto registrada é realizada a análise OCR que irá verificar se existe ou não uma placa de veículo presente na imagem.

Com o reconhecimento positivo de uma placa veicular, seja moto, carro, ônibus, caminhão e outros, a informação em formato texto da placa, data, hora, coordenada geográfica, identificador da câmera, identificador da unidade móvel e a imagem do reconhecimento são armazenados localmente no sistema de processamento que roda embarcado dentro do próprio veículo. O sistema permite registrar imagens diurnas coloridas ou preto-branco, operando no modo Day/Night. De forma complementar, o sistema também registra outras



informações como: índice de confiabilidade de cada caractere da placa, cor da placa, localização da placa dentro da imagem, tamanho do caractere lido entre outras.

Tratando-se de segurança da informação e contingência, o sistema deve ainda permitir que, com o auxílio de uma conexão celular, todos os dados lidos possam ser enviados para um servidor a medida que forem registrados. Em não havendo comunicação com o servidor, os dados permanecerão na unidade móvel e deverão poder ser consultados sob demanda. O acesso local (dentro ou nas proximidades da viatura) poderá ser feito através de um cabo de rede ou com a utilização de uma conexão WiFi. Independente da forma, deverá poder ser utilizado um notebook ou um tablete. Este acesso local além de permitir consultar os dados armazenados, também servirá para acompanhar em tempo real a operação de reconhecimento, onde será apresentada a foto e os dados lidos para cada veículo.

Objetivando uma operação inteligente além de reconhecer e armazenar todos os dados o sistema deverá permitir a inclusão de placas e descrições de veículos de interesse. Este deverão poder ser cadastrados individualmente ou em lote, quando poderá ser importado para o sistema móvel uma lista de veículos. Para veículo reconhecido a placa deverá ser confrontada com as listas e placas cadastradas. Estando presente em uma ou mais lista, um alerta sonoro e visual deverá ser exibido, estes podendo ser configuráveis. Isso irá permitir que seja facilmente identificado o veículo irregular.

#### Resumo das principais funcionalidades

Acesso ao sistema móvel	Através de computadores ou tablets por meio de uma comunicação com cabo ou WiFi; Deve ser possível acessar o sistema com um ou mais usuários simultaneamente;
Tempo real	Visualizar na tela principal o vídeo das câmeras e os dados dos veículos identificados; Indicativo da taxa em FPS em que as imagens estão sendo coletadas e processadas;
Relatório de registros	Permitir que os registros sejam consultados com a utilização de filtros de data, hora, placa, placa parcial; Os dados ainda deverão poder ser exportados, tanto as informações em texto como as imagens;



	Nenhum dado deverá ser perdido se o sistema for desligado e depois ligado novamente;
Status do sistema	Deverá ser possível identificar facilmente se existe alguma câmera com problema ou ainda se existe problema no OCR;

## 8.5.1. Componentes do solução

### Kit Óptico

Considera-se Kit Óptico o conjunto de equipamentos responsáveis pela aquisição de imagens, seja em modo diurno como noturno. Deverá ser composto por um iluminador e um dispositivo óptico (câmera), os quais devem operar de forma sincronizada, ou seja, no melhor momento de captação de uma imagem (obturador em máxima abertura) é disparado o flash infravermelho.

Outra característica necessária e que proporciona a captação de excelentes imagens no modo noturno deverá ser a possibilidade de serem captadas imagens em instantes de fração de segundo com diferentes potências de iluminação. Essa facilidade proporcionará para as bibliotecas de software responsáveis pelo reconhecimento dos caracteres das placas a possibilidade de reconhecimento de placas de padrão refletivo e não refletivo.

Sendo um dispositivo digital, a câmera deverá permitir que suas configurações e ajustes refinados sejam feitos de forma local ou remota, através de uma interface de comunicação IP. Essa característica é importante por ser mais imune a ruídos do que equipamentos analógicos.

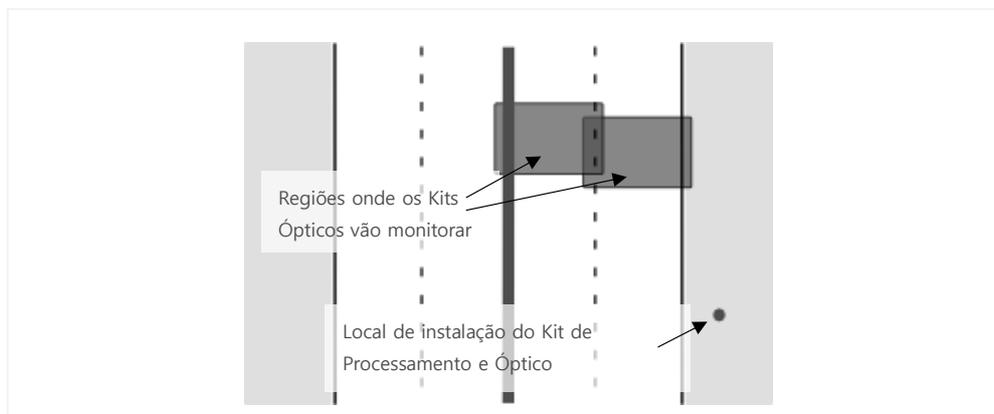


Diagrama de posicionamento

### Kit de Processamento

É o conjunto de equipamentos responsáveis por solicitar a aquisição de imagens de um ou mais Kits Ópticos, receber, processar digitalmente, armazenar e transmitir estes dados para o sistema de gerenciamento. As solicitações e recebimentos das imagens devem ocorrer de forma síncrona e eficiente, garantindo a melhor taxa de comunicação com a câmera. Após o recebimento de cada imagem, deverá ser realizado o processamento digital o qual executa o processamento de uma biblioteca de OCR (Optical Character Recognition) específica para o reconhecimento de placas veiculares – LPR (License Plate Recognition), das mais diversas características: motos, carros, ônibus, caminhões, placas vermelhas, verdes, pretas e brancas, posição da placa na imagem e etc. Feito o reconhecimento da placa, os dados extraídos (texto, posição, etc) devem ser armazenados localmente em um buffer e descarregados para o sistema de gerenciamento sempre que disponível o canal de comunicação.

Deverá ser composto por uma ULP – Unidade Local de Processamento, software, uma chave de hardware de licença de funcionamento, interface de comunicação em rede e conectores e acessórios para fixação e interligação. Seu gabinete deverá possuir tamanho reduzido permitindo ser instalado e mantido em campo de uma forma bem discreta.



## Sistema de gerenciamento

Para gerenciar todas as informações geradas pelos Kits de Processamento e Kits Ópticos, deverá ser fornecido um sistema responsável por receber, armazenar e organizar os dados. Com os dados organizados em uma estrutura robusta de banco de dados, o sistema permite realizar uma série de análises estatísticas e qualitativas assim como definir padrões de monitoramento para qualquer veículo ou ponto instalado.

O sistema deverá prover para os gestores diversas funcionalidades restringindo-as conforme o perfil do usuário do sistema. Para tanto, deverá ser possível a criação de grupos de acessos os quais podem ter restrições de visualização e funcionais de acordo com o que foi definido para o grupo. Isso permitirá, por exemplo, a criação de um grupo que tenha acesso a câmeras específicas, mas não tenha conhecimento que existem outros pontos que estão sendo monitorados. Desta forma, o sistema deverá direcionar as informações apenas que são de interesse daquele grupo.

O sistema deverá ser desenvolvido com tecnologias Web, seu acesso poderá ser realizado de computadores, smartphones, tablets, ou seja, qualquer browser. A segurança de acesso neste caso ficará a critério da rede onde o sistema foi instalado, podendo ou ser liberado acesso remoto através da internet.

O sistema deverá ter as seguintes características mínimas:

- Processador Intel Xeon Quad Core
- 4Gb de memória DDR3
- HD de 1TB ou superior (precisa ser dimensionado conforme a quantidade de câmeras e tempo de armazenamento necessário)
- Rede Ethernet Gigabit
- Sistema Operacional Linux



## Características Funcionais e Técnicas

### Modo de operação Fixo

Consideram-se equipamentos fixos os equipamentos instalados em poste de sustentação (obra e instalação por conta do município), na margem da via de rolamento, de modo que as câmeras de detecção e registro possam fiscalizar os veículos que transitem pelo local de monitoramento. Para cada faixa de monitoramento, deverá ser instalado obrigatoriamente um Kit Óptico.

### Modo de operação Móvel

Consideram-se equipamentos móveis os equipamentos instalados em viaturas ou montados em tripé no bordo da via de rolamento, de modo que as câmeras de detecção e registro possam fiscalizar os veículos que transitem pelo local de monitoramento. Para as operações por equipamentos móveis, os equipamentos deverão possuir de forma integrada um dispositivo GPS para identificação inequívoca do local de sua utilização.

### Câmera. Características mínimas

- Interface IP;
- Protocolo aberto para integração com outros aplicativos;
- Alta sensibilidade à luz infravermelha para uso noturno;
- 2 entradas para sensores externos;
- 2 saídas para disparo de flash ou acionamento de dispositivos externos;
- Controle de potência de disparo do Flash;
- Alimentação opcional POE.
- Câmera digital dia/noite, sendo coloridas de dia e monocromáticas a noite;
- Resolução mínima de 752x480 pixels, não entrelaçadas, sem duplicação ou interpolação de linhas;
- Sincronismo de flash sem a necessidade de circuitos adicionais;
- Capacidade de registrar veículos transitando até 200 Km/h;



- Taxa de frames por vídeo de, no mínimo, 10 frames por segundo;
- Possibilitar verificação e o ajuste da câmera remotamente;
- Operar em qualquer condição climática;
- Realizar o registro da imagem do veículo até 20 (vinte) metros de distância;
- Registro de até 4 fotos noturnas com diferentes intensidades de flash para aumentar a possibilidade de identificação de reconhecimento de placas refletivas e não refletivas.

Iluminador. Características mínimas

- Iluminação infravermelha;
- Funcionamento similar a um flash, para suportar múltiplos disparos com um intervalo de tempo menor que um flash convencional;
- Acionamento exclusivamente durante o tempo de exposição do sensor de imagem;
- Baixo consumo de energia, com tensão nominal de 12Vdc ou 24Vdc;
- LEDs indicativos de funcionamento configuráveis;
- Diagnóstico remoto e em tempo real do funcionamento do iluminador, como LEDs queimados (incluindo sua localização na matriz de LEDs), curto circuito interno e nível de tensão dos capacitores;
- Monitoramento remoto e em tempo real da temperatura de operação.

OCR. Características mínimas

- Leitura automática de placas de veículos;
- Índices de reconhecimento maior ou igual a 90%, a depender da aplicação e das condições de uso.
- Inteligência de dados para fiscalização de trânsito e soluções personalizadas de análise de imagem.



#### ULP – Unidade Local de Processamento

- Tamanho físico compacto;
- Arquitetura de processamento x86 ou x64;
- Armazenamento em drive de estado sólido;
- Mínimo de uma interface USB 2.0 ou superior;
- Alimentação bivolt;
- Processador de 4 núcleos;
- Memória de no mínimo 4 GB RAM;
- Interface de rede 100/1000 Mbps.

#### Sistema de Gerenciamento

- Sistema baseado em tecnologia Web;
- Composto por interface gráfica e serviço de comunicação;
- Banco de dados relacional;
- Multiusuário;
- Ser acessível por browsers comuns de mercado (Chrome, Firefox, ...);

#### Comunicação

A comunicação necessária para qualquer Kit de Processamento poderá ser com a utilização de infraestrutura cabeada, wireless ou celular. A possibilidade de uso de redes de celular é devido a característica do sistema em operar sem streaming de imagens, ou seja, o canal de comunicação com o sistema de gerenciamento é utilizado apenas para o envio de fotos e dados de texto.



## **Anexo III do Termo de Referência - Atualização tecnológica do videowall**

Locação de equipamentos e softwares para atualização tecnológica do videowall .

### **1. Objeto**

O objeto de contratação desse Termo de Referência é a implantação de painéis de vídeo (videowall ), por meio de locação, a serem instalados no Centro Integrado de Comando e Controle (CICC), da Secretaria da Justiça e da Segurança – SSP/RS, os quais têm como intuito o compartilhamento simultâneo de informações e imagens essenciais para a análise da situação, tomada de decisão e coordenação das ações entre os representantes das instituições de segurança pública presentes.

A solução deve contemplar a disponibilização, a instalação e a manutenção dos painéis de vídeo (videowall ) nas quantidades especificadas, considerando a rede lógica de informações, software e transferência de conhecimento técnico, operacional e administrativo da solução. A composição deverá permitir a captura e a visualização de imagens oriundas de sinais de TV digital, sistemas de reprodução multimídia, sistemas de videomonitoramento próprios, sistemas de videomonitoramento de organizações externas, sistema de CFTV (Circuito Fechado de TV), sistema de videoconferência e sistemas e aplicações dos Centros Integrados de Comando e Controle.

Cada painel videowall deve ser composto por módulos fisicamente unitários e aptos à operação conjunta, em tela lógica única, ou seja, deve ser possível fazer com que uma única imagem ou vídeo individual ocupe toda a área



do painel. Serão necessários painéis videowall para a Sala de Operação.

A interface do software deverá ser no idioma português brasileiro ou inglês, com os manuais dos usuários final e usuário avançado em português brasileiro.

O sistema de gerenciamento poderá ser centralizado ou descentralizado de acordo com a solução de cada fabricante com sua respectiva arquitetura de alta disponibilidade.

Os módulos LCD/LED que compõem os painéis videowall da Sala de Operação devem ter medida diagonal de 55 polegadas.

ITEM	Descrição do Item	QTDE
1	Módulos dos painéis videowall da Sala de Operação	56
2	Equipamentos para integração dos painéis videowall (por módulo)	66
3	Estrutura própria autoportante Modular	1
4	Serviços de Instalação dos painéis videowall (por módulo)	1
5	Ferramenta de Captura de Imagens em Estações de Trabalho (nº de usuários final)	201
6	Ferramentas para Controle dos painéis videowall (nº de usuários (Administração))	10
7	Codificador	2

Tabela sintética dos itens que compõe o objeto

O objeto deste Termo de Referência também contempla o suporte técnico e a manutenção da solução.

## 2. Equipamentos existentes

Painel sala NOC	56 Telas
Módulos LCD.FLAT S5 - 55"	64
Kits - X Omnium - CoreE 2 Duo - Embeddeds	66
Softwares - Licenças Windows 7 EMB ESD OEI	66
Switch SG500X-24	4
Codificadores Z3 MVPR-02	2



Ferramenta para controle dos painéis videowall	10
Ferramenta captura imagens Multiview x Omnium Hermes	201

Tabela dos itens instalados nos locais da SSP/RS

### 3. Objetivo

Modernizar a infraestrutura do Sistema de Exibição de Informações Operacionais – videowall – da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, implantando para utilização inicial no evento denominado Copa do Mundo FIFA 2014, mediante a instalação de novo painel, composto por módulos dos painéis, equipamentos para integração dos painéis, codificadores, ferramenta de captura de imagens e ferramentas para controle dos painéis, em substituição aos atuais.

As estruturas próprias autoportantes modulares, que servem de base para os dois tipos de videowall , um composto por 56 telas e instalado na sala de situação da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS deveser mantido em uso, não sendo substituídas, apenas sendo objeto de necessária manutenção.

### 4. Condições gerais

Não será permitido consórcio de empresas, não sendo permitida, também, a subcontratação deste item.

Em cumprimento ao disposto no artigo 2º da Lei Distrital nº 4770, de 22 de fevereiro de 2012, a CONTRATADA deverá preencher o Modelo de Declaração de Sustentabilidade Ambiental.

Deverão ser observadas as restrições constantes do artigo 9º da Lei 8.666/93.



Todos os materiais a serem empregados para a execução dos serviços do presente escopo deverão corresponder a materiais novos e de qualidade superior, que atendam às prescrições das respectivas normas técnicas da ABNT e demais requisitos indicados pela Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, devendo ser submetidos previamente à aprovação da fiscalização.

Havendo divergência de informações entre as peças técnicas deste Termo de Referência, prevalece, na seguinte ordem, o Orçamento Referencial, Especificações Técnicas de Licitação e Projetos Básicos.

No caso de atividades que interfiram com a operação da Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS, essas deverão ser realizadas conforme tabela abaixo:

HORÁRIO DE TRABALHO	
Segunda à Sexta	0:00 às 5:30
Sábado e Domingo	1:00 às 6:30 e 21:00 às 23:59

As atividades poderão ser executadas em horários distintos, desde que aprovadas previamente pela SSP/RS.

Devem compor a solução quaisquer equipamentos e acessórios requeridos para o funcionamento pleno, tais como estrutura de suporte, caso haja necessidade de substituição de partes da estrutura existente, acabamentos, gerenciadores e outros elementos, conforme especificado neste Termo de Referência.

Devem compor a solução quaisquer serviços necessários para a instalação dos painéis videowall , conforme especificado no item 4.5. Para fins de cotação e registro de preços, a licitante deve considerar os custos necessários para instalação dos painéis videowall em cada CICC divididos pela quantidade de módulos LCD/LED componentes desses painéis.

Devem ser previstas licenças da ferramenta de captura de imagens em



estações de trabalho, e licenças para usuários administradores. Na Sala de Operação encontram-se instaladas 60 estações de trabalho que poderão ter suas imagens capturadas e serão considerados 10 usuários administradores. Todos os usuários devem poder utilizar o sistema simultaneamente.

As licenças necessárias ao funcionamento da solução (gerenciadores, software de operação, clientes de captura, entre outros) devem ser fornecidas de forma definitiva, não sendo necessária sua renovação.

Devem compor a solução codificadores de vídeo de alta resolução capazes de exibir sinais HDTV nos painéis videowall presentes no CICC. Devem ser fornecidos 02 (dois) codificadores.

Deve compor a solução a realização da transferência de conhecimento e fornecimento da documentação.

No caso dos componentes das soluções entregues em desconformidade com o especificado neste Termo de Referência, a CONTRATADA deverá substituí-los no prazo não superior a 10 (dez) dias corridos, contados da comunicação realizada pela CONTRATANTE, correndo a expensas da própria CONTRATADA quaisquer custos advindos da substituição e os novos equipamentos deveram ser aceitos pela Administração.

## 5. Projeto executivo

Deverá ser executado o levantamento prévio nos locais descritos neste Termo de Referência para elaboração do projeto executivo

Justifica-se um projeto executivo visto que algumas informações sobre os processos e estruturas internas do CICC são reservadas e apenas serão informadas para a empresa contratada após a assinatura de um acordo de



confidencialidade. Para alguns objetos, deve ser realizada, por meio do Projeto Executivo, a definição precisa de volumes, isto é, os quantitativos indicados nesse documento consistem em estimativas e só serão adquiridos ou implementados os quantitativos de objetos indicados no Projeto Executivo. Por estas razões, os produtos do projeto executivo permitirão à Secretaria da Segurança Pública – SSP/RS avaliar a solução operacional apresentada, tomar decisões ainda pendentes, analisar a viabilidade técnica-financeira e encaminhar sua decisão.

O projeto executivo não poderá alongar o prazo máximo de implantação final do projeto, estabelecido neste Termo de Referência.

Deverá constar uma tabela de bens a serem entregues para posterior montagem da solução.

Deverá constar o cronograma detalhado de instalação e implantação da solução, com os marcos de entregas parciais claramente definidos e que possibilitem a fiscalização do andamento da implantação.

A CONTRATANTE terá até 15 (quinze) dias para a aprovação ou não do Projeto Executivo.

## 6. Especificações técnicas

### 6.1. Módulos dos painéis videowall das Salas de Operação

- Tecnologia LCD (Liquid Crystal Display) com backlight lâmpada ou backlight LED (Light Emitting Diode);
- Medida diagonal de 55 polegadas para cada módulo;



- Espaçamento entre imagens dos módulos (mullion) deverá ser no máximo de 6 mm considerando dead zone existente mais a borda dos módulos;
- Brilho mínimo de 400 cd/m<sup>2</sup>;
- Resolução mínima de 1920p x1080p, Full High Definition (Full HD);
- Ângulo de visão de 178° vertical x 178° horizontal;
- Vida útil média mínima de 50.000 horas por módulo;
- Alimentação elétrica dos módulos AC 100 ~ 230 Volts;
- Operação normal em temperaturas entre 5°C e 35°C.
- Permitir, independentemente da quantidade de módulos que componham cada painel videowall, que sejam visualizados, minimamente, 8 (oito) vídeos com taxa de 30 (trinta) frames (quadros) por segundo em cada módulo (utilizando toda a resolução do módulo), possibilitando a monitoração de diferentes câmeras por um mesmo operador;
- Operação contínua, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;
- Nível de contraste de, no mínimo, 1400:1.

## 6.2. Equipamentos para integração dos painéis videowall

A solução de videowall deve utilizar a estrutura autoportante modular existente para instalação e suporte adequado dos módulos de vídeo, organização de cabos e fontes de fornecimento elétrico.



O estudo e posicionamento dos painéis serão de responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser apresentado na etapa do Projeto executivo.

O acesso para manutenção, na estrutura autoportante modular existente, é frontal, sendo os módulos extraíveis individualmente da matriz sem a necessidade de intervenção nos módulos adjacentes.

A estrutura física do painel permite o alinhamento e empilhamento dos módulos, com vedação que impede a contaminação interna dos equipamentos. Na montagem do painel estão incluídos os acabamentos laterais, superiores e inferiores.

O acesso aos componentes internos de cada módulo é facilitado, e a retirada de um módulo não deve impedir o funcionamento do painel videowall como um todo.

Devem compor a solução quaisquer equipamentos e acessórios requeridos para o funcionamento pleno, tais como:

- Cabos de áudio, vídeo, rede (CAT6) e alimentação elétrica;
- Conectores;
- Dutos para acomodação de cabos;
- Bases de apoio;
- Abraçadeiras;
- Switches;
- Conversores;
- Quaisquer outros equipamentos e acessórios necessários.



## 6.3. Gerenciadores

A solução de videowall deve contar com tantos gerenciadores quantos os necessários para garantir a coordenação de cada painel e a integração entre os diversos painéis, mantendo os níveis de desempenho e qualidade de serviço definidos.

Cada gerenciador da solução deve contar com, no mínimo, um gerenciador reserva do tipo hot standby ou hot spare, ou seja, no caso de queda do gerenciador principal, o gerenciador reserva deve automaticamente assumir o controle dos painéis videowall sem a necessidade de intervenção humana e mantendo os mesmos níveis de desempenho e qualidade de serviço definidos.

Os gerenciadores deverão ser instalados na Sala Cofre (será permitida a utilização de extensores ativos com cabos UTP CAT6), exceto se o projeto executivo indicar que a sala cofre não é viável, devendo o novo local ser apresentado no Projeto Executivo.

## 6.4. Ferramentas de Captura de Imagens em Estações de Trabalho

A solução videowall deve contar com ferramentas de software que permitam a captura de imagens de aplicativos sendo executados em estações de trabalho presentes no CICC.

As ferramentas de software devem permitir a captura de imagens de aplicativos sendo executados, no mínimo, nos sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux.

As imagens capturadas devem ser exibidas nos painéis videowall em taxa



mínima de 30 (trinta) frames (quadros) por segundo.

A ferramenta de software não deve impedir ou dificultar o uso das estações de trabalho pelos operadores.

A ferramenta de software deve permitir a captura de regiões de múltiplas janelas de cada aplicativo, bem como, de regiões específicas da área de trabalho, permitindo que as regiões capturadas sejam exibidas em qualquer área, em qualquer tamanho no painel do videowall .

Deve ser permitida a captura de partes da tela a partir da seleção do operador para exibição.

## **6.5. Ferramentas para Controle dos painéis videowall**

A solução de videowall deve disponibilizar ferramentas de software para controle dos painéis videowall .

As ferramentas de software devem controlar o conteúdo a ser exibido nos painéis videowall .

As ferramentas de software devem ser compatíveis com sistema operacional Microsoft Windows.

As ferramentas de software devem possuir funcionalidades para criação, alteração e exclusão de layouts.

As ferramentas de software devem possuir funcionalidades para controle das entradas de vídeo e alternância de fontes de informações.

As ferramentas de software devem permitir o posicionamento e o



redimensionamento dos conteúdos.

As ferramentas de software devem permitir ligar e desligar módulos individualmente, de maneira manual ou remota.

Deve ser permitida visualização de imagens com a utilização de subconjuntos de módulos (continuidade das imagens em módulos circunvizinhos), utilizando os módulos total ou parcialmente.

Deve ser possível definir que áreas de cada painel videowall sejam alocadas para grupos de usuários, ou seja, cada área alocada deve poder ser controlada por um grupo de usuários.

Deve ser possível a exibição de imagens oriundas de câmeras IP nos painéis videowall .

Deve ser possível a exibição de imagens disponibilizadas minimamente em TCP/IP nos painéis videowall .

Deve ser possível a integração com outros sistemas de videowall presentes no CICC em questão e em outros órgãos, tais como Prefeitura Municipal, Trensurb, entre outros, ou seja, imagens exibidas em um painel videowall podem ser redirecionadas para outros painéis videowall, possibilitando o envio de no mínimo 01 (um) video (streaming), 03 (três) imagens provenientes do CFTV e 02 (duas) janelas de aplicativos.

## **6.6. Codificador de Vídeo de Alta Resolução para Sinais HDTV**

Capacidade de exibição de canais compatíveis com padrões de televisão digital brasileiro (HDTV).



Entradas de vídeo dos tipos, no mínimo, Cb, Cr / DVI, video component digital e HDMI.

Funções nativas:

- HiLo-Streaming;
- SD De-interlacing;
- Logo overlay;
- Still image transmission;
- SD aspect ratio configuration;
- Color space configuration.

Codificação de vídeo com os padrões de compressão:

- H.264 (MPEG-4 AVC part 10);
- ISO/IEC 14496-10;
- Main Profile;
- Level 4.2 and lower Intermediate Levels;
- IP framing;
- Tamanho de GOP (Group of Picture) configurável;
- Taxa de quadros (Frame rate) configurável.
- Latência de codificação inferior a 70ms.

Codificação de áudio com os padrões de compressão:

- MPEG-2 AAC-LC ISO/IEC 13818-7;



- MPEG-4 AAC-LC ISO/IEC 14496-3.
- 2 (dois) canais de áudio por canal de vídeo disponível.

Interface de rede com as seguintes características:

- Padrão mínimo Ethernet 10/100/1000 Base-T, auto-detect, Half/Full-duplex;
- Conector RJ45;
- Compatibilidade com os seguintes protocolos de rede:
- Unicast Streaming;
- Multicast Streaming (IGMP v3);
- Multiple Unicast Streaming;
- MPEG Transport Stream over UDP / RTP;
- Direct RTP - H.264 over RTP (RFC 3984);
- RTP / RTCP (RFC 3550);
- QuickTime RTSP\* (RFC 3640);
- SAP (RFC 2974).

Interfaces e protocolos mínimos para sua configuração e gerenciamento:

- Transição de RJ45 para RS-232(EIA RS-232C).

Protocolos:

- HTTP (web browser);
- Linha de comando sobre SSH;



- SNMP.

Fornecimento elétrico de 100~230 Volts.

Operação normal em temperaturas entre 5°C e 35°C.

## 7. Garantia dos materiais

A CONTRATADA tem a responsabilidade de assegurar o pleno funcionamento dos equipamentos e componentes do objeto, durante todo o período de vigência de contrato, sem que haja nenhum prejuízo à CONTRATANTE por inoperância da Solução descrita no Objeto deste Termo de Referência.

A administração da garantia será de responsabilidade da CONTRATADA, devendo arcar com todas as despesas relacionadas, tais como fretes, correspondências, serviços próprios e de terceiros, partes e peças, despesas com deslocamento de equipes, despesas de comunicação, entre outros, inclusive no exterior, sem nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE.

Sendo necessária a realização de algum procedimento de manutenção nos equipamentos, o prazo máximo de retorno dos equipamentos deverá ser de 20 (vinte) dias corridos, contados a partir da constatação da necessidade de reparo ou substituição de equipamento, registrada pela CONTRATANTE. Essa manutenção deverá ocorrer sem que haja indisponibilidade da solução, conforme as regras definidas no Acordo de Nível de Serviço (ANS).

Em caso excepcional, em coordenação com a CONTRATANTE, sendo necessária a realização de algum procedimento de manutenção de equipamentos no exterior, o prazo máximo para envio e retorno do equipamento encaminhado para reparo não poderá exceder 60 (sessenta) dias corridos, ressalvando os prazos



necessários para exportação e reimportação do bem ou de componente necessário para o reparo e os respectivos prazos e trâmites que porventura ocorram com a aduana brasileira. Essa manutenção deverá ocorrer sem que haja indisponibilidade da solução, conforme as regras definidas no Acordo de Nível de Serviço (ANS).

Durante o período de manutenção de equipamentos, a CONTRATADA deverá assegurar o pleno funcionamento da solução do objeto deste Termo de Referência, conforme Acordo de Nível de Serviço (ANS).

Nos casos de manutenção de equipamentos fundamentais para o funcionamento das soluções, a CONTRATADA deverá fornecer equipamento temporário, igual ou superior ao do contratado em caso de substituição e que não cause incompatibilidades com os demais produtos e serviços, durante o período de manutenção, garantindo assim que não haja nenhum prejuízo do seu funcionamento.

A CONTRATADA deve assegurar a disponibilidade dos sistemas instalados, mantendo, em estoque no Brasil, equipamentos sobressalentes para substituir os avariados em um prazo máximo, conforme definido no Acordo de Nível de Serviço (ANS).

Todos os documentos de garantia, homologação e licenciamento dos equipamentos e sistemas incorporados deverão ser entregues no ato do recebimento definitivo do objeto. A CONTRATADA deverá incluir nesses documentos os contatos dos profissionais que serão responsáveis pelas manutenções preventivas e corretivas.

## **8. Composição de Indicadores de Suporte a ANS**



O fornecimento de produtos e serviços para a implementação da solução proposta devem ser acompanhados de Acordos de Níveis de Serviços (ANS) que assegurem a qualidade, disponibilidade, tempo de atendimento e correção de defeitos dentro de parâmetros compatíveis com as atividades de segurança pública.

Os parâmetros podem variar de acordo com a solução objeto a ser contratada e o seu nível de criticidade conforme sua aplicação nos processos operacionais. Os seguintes parâmetros compõem os ANS:

**Disponibilidade (%)**. Indica o nível de disponibilidade mínima esperada pela solução completa ou por elementos individuais que a compõe. Deve ser calculado utilizando o percentual de disponibilidade de tempo no mês e adicionalmente indicado o tempo máximo de indisponibilidade suportado em horas e/ou minutos, conforme o caso.

**Tempo Máximo de Reparo (h)**. Indica o tempo máximo para o reparo de um defeito na solução completa ou em um elemento individual. Deve ser calculado a partir da abertura do chamado juntamente ao fornecedor ou identificação automatizada por meio de ferramenta de monitoração.

**Qualidade**. Os indicadores de qualidade do produto ou serviço serão específicos de cada solução objeto. Descreverão parâmetros objetivos e mensuráveis que possam ser acompanhados pela CONTRATANTE e contratada.

A tabela a seguir ilustra três categorias de ANS especificados de acordo com um critério de criticidade. Os valores apresentados são ilustrativos e calculados a partir de um parâmetro de mês-referência, definido como um mês de 30 (trinta) dias. Para o ANS a ser aplicado será utilizado o parâmetro mês-real, formado pela quantidade efetiva de dias em cada mês durante a vigência do contrato.



Mês Referência	(hh:mm)
	720:00

Tabela - Horas do mês de referência

Categoria	Período de grandes eventos			Período normal		
	Disponibilidade	Tempo total indisponível	Tempo máximo para reparo	Disponibilidade	Tempo total indisponível	Tempo máximo para reparo
ANS Nível 0	99,90%	00:43	02:00	99,60%	02:52	4:00
ANS Nível 1	99,00%	07:12	08:00	98,00%	14:24	16:00
ANS Nível 2	96,70%	23:45	24:00	95,70%	30:57	487:00

Tabela - Categorias e Indicadores de Disponibilidades

## 8.1. Exclusões no cálculo Desconto por Indisponibilidade

Ficam excluídos todo e qualquer chamado quando constatado que a sua origem foi causada por mau uso, ato de vandalismo ou problemas de infraestrutura que não sejam de responsabilidade do mesmo fornecedor da solução envolvida, cabendo à CONTRATADA o ônus da prova.

Também deverão ser excluídas desse cálculo as manutenções programadas, previamente comunicadas ao CICC, as quais:

- Tenha uma antecedência de comunicação mínima de 5 dias e sejam formalmente aceitas pelo coordenador do CICC ou alguém delegado por ele;
- Não ultrapassem o período de 3 (três) horas de duração, salvo em caso de alinhamento prévio do período junto ao CONTRATANTE;
- Não seja executado dentro do período de ocorrência de grandes eventos.

## 8.2. Relatório de Nível de Serviço



O fornecedor da solução se compromete a entregar à CONTRATANTE o relatório mensal ou de outros períodos solicitados contendo os devidos indicadores da solução fornecida, os quais deverão ser confrontados com os indicadores controlados pela CONTRATANTE.

## 8.3. Indicadores

Esta solução de videowall terá o seu nível de serviço mensurado através dos indicadores de nível de serviços ANS Nível 0, classificado conforme a tabela a seguir:

Categoria	Período de grandes eventos			Período normal		
	Disponibilidade	Tempo total indisponível	Tempo máximo para reparo	Disponibilidade	Tempo total indisponível	Tempo máximo para reparo
<b>ANS Nível 0</b>	99,90%	00:43	02:00	99,60%	02:52	4:00

Tabela - Indicadores de videowall

O cálculo de disponibilidade do sistema de videowall deverá ser realizado onde o valor a ser apurado deve seguir a seguinte regra de ponderação:

- Videowall da Sala de Operação (NOC): 90%
- Média simples do videowall das outras salas: 10%

O fornecedor deverá apresentar o índice de disponibilidade do sistema de videowall utilizando a regra descrita anteriormente. O descumprimento do ANS por indisponibilidade será avaliado individualmente e a penalidade será acumulativa e aplicada sobre o valor total da fatura.

O reparo de qualquer componente, configuração ou defeitos de qualquer natureza que prejudiquem ou inviabilizem a utilização do sistema devem ser corrigidos de acordo com o tempo máximo definido na tabela. Todos os chamados, bem como as respectivas correções devem ser apresentados no relatório mensal enviado para a contratante, indicando os respectivos dias e



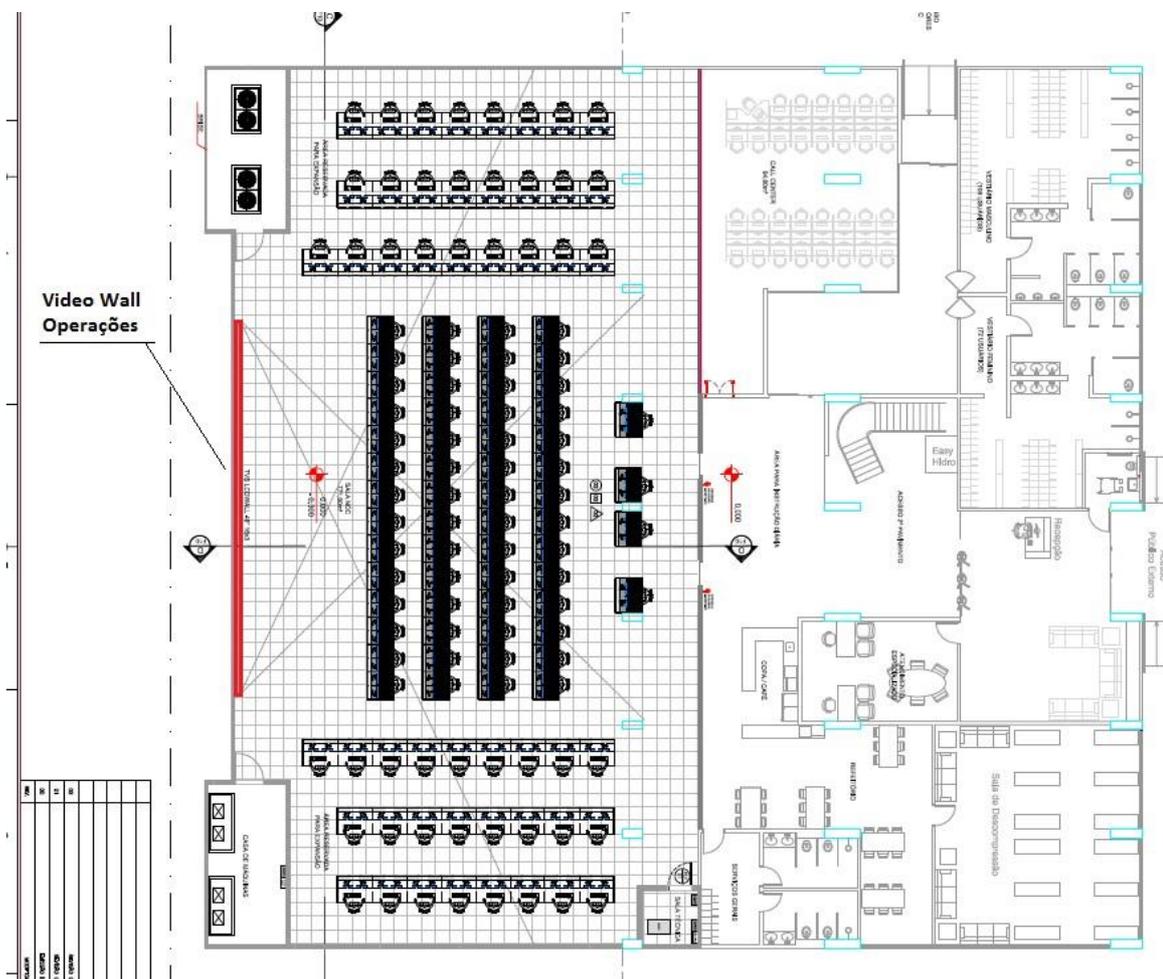
horários de abertura do chamado e sua correção.

O descumprimento do ANS implicará na aplicação de multas ou penalizações. Essas multas serão progressivas de acordo com a sua reincidência consecutiva. A tabela a seguir ilustra o percentual de desconto a ser aplicado sobre a fatura mensal dos serviços quando do descumprimento dos parâmetros de ANS.

<b>Categoria</b>	<b>Mês 1</b>	<b>Mês 2</b>	<b>Mês 3</b>
<b>ANS Nível 0</b>	20%	40%	50%
<b>ANS Nível 1</b>	10%	20%	40%
<b>ANS Nível 2</b>	5%	10%	20%

Tabela - Penalidades por Categoria

## Layout do CICC-R de Porto Alegre



Anexo do Pavimento Térreo – Sala de Operações



**ANEXO III – PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS**

*Nota (1): Esta planilha poderá ser adaptada às características do serviço contratado, a serem estabelecidas no Termo de Referência.*

*Nota (2): Deverá acompanhar esta planilha a relação dos materiais e equipamentos que serão utilizados na execução dos serviços indicando quantitativo e sua especificação.*

	Nº Processo	
	Licitação Nº	

Dia \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ às \_\_\_:\_\_\_ horas

**Discriminação dos Serviços (dados referentes à contratação)**

<b>A</b>	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	
<b>B</b>	Município (s)	
<b>C</b>	Serviço	
<b>D</b>	Unidade de medida	
<b>E</b>	Quantidade <u>(total)</u> a contratar (em função da unidade de medida)	
<b>F</b>	Nº de meses de execução contratual	

**Custo por Unidade de medida – tipos e quantidades**

1	Tipo de serviço (mesmo serviço com características distintas) <sup>(3)</sup>	Unidade de Medida	R\$
-			
-			

*Nota(3) A unidade de medida deverá corresponder ao valor básico para a composição dos preços do serviço prestado (mensal/hora trabalhada/ponto de função/emissão de bilhete/desconto concedido/etc.)*



<b>I</b>	<b>Mobilização <sup>(4)</sup></b>	<b>%</b>	<b>Valor (R\$)</b>
<b>A</b>			
<b>B</b>			

*Nota (4): Tais custos de mobilização não são renováveis, devendo ser eliminados após o primeiro ano do contrato caso haja prorrogação.*

<b>I</b>	<b>Tributos (especificar)</b>	<b>%</b>	<b>Valor Mensal</b>
<b>A</b>			
<b>B</b>			
<b>C</b>			

<b>QUADRO RESUMO DO CONTRATO</b>			
<b>Serviço</b>	<b>Valor Mensal por Unidade de Serviço</b>	<b>Quantidade de Unidade de Serviços</b>	<b>Valor mensal do serviço</b>
-			
-			
<b>Valor Mensal do Contrato</b>			



## ANEXO IV - MINUTA DE CONTRATO

### TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA N°

Contrato celebrado entre [Reproduzir o texto do Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL – Preâmbulo), sito no(a) .... (endereço), representado neste ato pelo ..... (nome do representante), doravante denominado CONTRATANTE, e ..... (pessoa física ou jurídica), estabelecida no(a) .... (endereço), inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) sob o n° ....., representada neste ato por ..... (representante do contratado), inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) sob o n° ....., doravante denominado CONTRATADO, para a prestação dos serviços referidos na Cláusula Primeira - Do Objeto, de que trata o processo administrativo n° ....., em decorrência do Pregão Eletrônico n° .../... (número/ano), mediante as cláusulas e condições que se seguem:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços de [Reproduzir o texto do Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 1.1)], que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, Anexo II ao Edital.

1.2. Este contrato vincula-se ao Edital, identificado no preâmbulo, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

#### CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO

2.1. O preço [total/total estimado/mensal/por unidade demandada] referente à execução dos serviços contratados é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), de acordo com a proposta vencedora da licitação, entendido este como preço justo e suficiente para a total execução do presente objeto.

2.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

#### CLÁUSULA TERCEIRA - DO RECURSO FINANCEIRO

3.1. As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta do seguinte recurso financeiro:

[Reproduzir texto do Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 19.1)]

Empenho n°: \_\_\_\_\_

#### CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO CONTRATUAL



- 4.1. O prazo de duração do contrato é de [Reproduzir o texto do Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 16.4)] meses, contados a partir da data definida na ordem de início dos serviços.
- 4.2. A expedição da ordem de início dos serviços somente se efetivará a partir da publicação da súmula do contrato no Diário Oficial do Estado.
- 4.3. O objeto do contrato será executado no(s) seguinte(s) local(is), quando couber: [Reproduzir o texto do Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 16.5)]
- 4.4. O prazo de duração do presente contrato pode ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:
- 4.4.1. os serviços tenham sido prestados regularmente;
- 4.4.2. a Administração mantenha interesse na realização do serviço;
- 4.4.3. o valor do contrato permaneça economicamente vantajoso para a Administração; e
- 4.4.4. os custos não renováveis já pagos ou amortizados no primeiro ano do contrato deverão ser eliminados.
- 4.5. O contratado não tem direito subjetivo a prorrogação contratual.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA GARANTIA**

- 5.1. [Reproduzir Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 21.1)]

#### **CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO**

- 6.1. O pagamento deverá ser efetuado no prazo de ..... dias (prazo máximo é de 30 dias). mediante a apresentação de Nota Fiscal ou da Fatura pelo contratado, que deverá conter o detalhamento dos serviços executados.
- 6.2. [Transcrever as condições estabelecidas no Anexo I – FOLHA DE DADOS (CGL 17.1)]
- 6.3. O documento fiscal deverá ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação e, nos casos em que a emissão for de outro estabelecimento da empresa, o documento deverá vir acompanhado das certidões negativas relativas à regularidade fiscal.
- 6.3.1 Quando o documento for de outro estabelecimento localizado fora do Estado, será exigida também certidão negativa relativa à Regularidade Fiscal junto à Fazenda Estadual do Rio Grande do Sul independente da localização da sede ou filial do licitante.
- 6.4. A protocolização somente poderá ser feita após a prestação dos serviços por parte do Contratado.
- 6.5. O pagamento será efetuado por serviço efetivamente prestado e aceito.
- 6.5.1. A glosa do pagamento durante a execução contratual, sem prejuízo das sanções cabíveis, só deverá ocorrer quando o contratado:
- 6.5.1.1. não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar as atividades com a qualidade mínima exigida no contrato; ou



6.5.1.2. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

6.6. Caso o serviço não seja prestado fielmente e/ou apresente alguma incorreção será considerado como não aceito e o prazo de pagamento será contado a partir da data de regularização.

6.7. Na fase da liquidação da despesa, deverá ser efetuada consulta ao CADIN/RS para fins de comprovação do cumprimento da relação contratual estabelecida nos termos do disposto no artigo 55, inciso XIII, da Lei federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

6.7.1. Constatando-se situação de irregularidade do contratado junto ao CADIN/RS, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 15 (quinze) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa.

6.7.2. Persistindo a irregularidade, o contratante poderá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

6.8. Os pagamentos a serem efetuados em favor do contratado, quando couber, estarão sujeitos à retenção, na fonte, dos seguintes tributos:

6.8.1. Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas - IRPJ, Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL, Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - COFINS, e Contribuição para os Programas de Integração social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público - PIS/PASEP, na forma da Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012, conforme determina o art. 64 da Lei federal nº 9.430/1996;

6.8.2. Contribuição Previdenciária, correspondente a onze por cento, na forma da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009, conforme determina a Lei federal nº 8.212/1991;

6.8.3. Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN, na forma da Lei Complementar federal nº 116/2003, combinada com a legislação municipal e/ou distrital sobre o tema.

6.9. As empresas dispensadas de retenções deverão entregar declaração, anexa ao documento de cobrança, em duas vias, assinadas pelo representante legal, além de informar sua condição no documento fiscal, inclusive o enquadramento legal.

6.10. O contratante poderá reter do valor da fatura do contratado a importância devida, até a regularização de suas obrigações contratuais.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DA ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA**

7.1. Os valores do presente contrato não pagos na data prevista serão corrigidos até a data do efetivo pagamento, *pro rata die*, pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, do Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor – SNIPC, ou outro que venha a substituí-lo.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DO REAJUSTE**

8.1 O contrato será reajustado, observado o interregno mínimo de um ano, a contar da data limite para apresentação da proposta.



8.1.1. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.2. O valor do contrato será reajustado, em consequência da variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo) do Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor – SNIPC, de acordo com a fórmula abaixo:

$$R = P0 \times [(IPCA_n / IPCA_0) - 1]$$

Onde:

R = parcela de reajuste;

P0 = Preço inicial do contrato no mês de referência dos preços ou preço do contrato no mês de aplicação do último reajuste;

IPCA<sub>n</sub> = número do índice IPCA referente ao mês do reajuste;

IPCA<sub>0</sub> = número do índice IPCA referente ao mês da data da proposta, último reajuste.

#### **CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES**

9.1. As partes devem cumprir fielmente as cláusulas avençadas neste contrato, respondendo pelas consequências de sua inexecução parcial ou total.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

10.1. Executar os serviços conforme especificações contidas no ANEXO II - Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários previstos.

10.2. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar ao contratante a superveniência de fato impeditivo da manutenção dessas condições.

10.3. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

10.4. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

10.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, ficando o contratante autorizado a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos ao contratado, o valor correspondente aos danos sofridos.

10.6. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso.

10.7. Apresentar ao contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço.



- 10.8. Atender às solicitações do contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela administração, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço.
- 10.9. Orientar seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração.
- 10.10. Orientar seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato.
- 10.11. Manter preposto nos locais de prestação de serviço, aceito pela Administração, para representá-lo na execução do contrato, quando couber;
- 10.12. Responder nos prazos legais, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução do serviço e por outras correlatas, tais como salários, seguros de acidentes, indenizações, tributos, vale-refeição, vale-transporte, uniformes, crachás e outras que venham a ser criadas e exigidas pelo Poder Público.
- 10.13. Fiscalizar regularmente os seus empregados designados para a prestação do serviço, a fim de verificar as condições de execução.
- 10.14. Comunicar ao contratante qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos solicitados.
- 10.15. Arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração cometida por seus empregados quando da execução do serviço objeto deste contrato.
- 10.16. Realizar os treinamentos que se fizerem necessários para o bom desempenho das atribuições de seus empregados.
- 10.17. Treinar seus empregados quanto aos princípios básicos de postura no ambiente de trabalho, tratamento de informações recebidas e manutenção de sigilo, comportamento perante situações de risco e atitudes para evitar atritos com servidores, colaboradores e visitantes do órgão.
- 10.18. Coordenar e supervisionar a execução dos serviços contratados.
- 10.19. Administrar todo e qualquer assunto relativo aos seus empregados.
- 10.20. Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados acidentados ou acometidos de mal súbito, por meio do preposto.
- 10.21. Instruir seus empregados quanto à prevenção de acidentes e de incêndios.
- 10.22. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, comerciais e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao contratante.
- 10.23. Relatar ao contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.
- 10.24. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.



10.25. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei federal nº 8.666/93.

10.26. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

10.27. O Contratado deverá, se for o caso, apresentar Programa de Integridade, nos termos da Lei Estadual nº 15.228, de 25 de setembro de 2018 e do seu Regulamento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

11.1. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidores designados para esse fim, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

11.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

11.3. Notificar o contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

11.4. Pagar o contratado o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

11.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços do contratado, nos termos da legislação vigente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS SANÇÕES**

12.1. Sem prejuízo da faculdade de rescisão contratual, o contratante poderá aplicar sanções de natureza moratória e punitiva ao contratado, diante do não cumprimento das cláusulas contratuais.

12.2. Com fundamento no artigo 7º da Lei federal nº 10.520/2002, ficará impedida de licitar e contratar com o Estado e será descredenciado do cadastro de fornecedores, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato e da aplicação de multa, o contratado que:

12.2.1. apresentar documentação falsa;

12.2.2. ensejar o retardamento da execução de seu objeto;

12.2.3. falhar na execução do contrato;

12.2.4. fraudar a execução do contrato;

12.2.5. comportar-se de modo inidôneo;

12.2.6. cometer fraude fiscal.

12.3. Configurar-se-á o retardamento da execução quando o contratado:



- 12.3.1. deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato após 7 (sete) dias contados da data da ordem de serviço;
- 12.3.2. deixar de realizar, sem causa justificada, os serviços definidos no contrato por 3 (três) dias seguidos ou por 10 (dez) dias intercalados.
- 12.4. A falha na execução do contrato estará configurada quando o contratado descumprir as obrigações e cláusulas contratuais, cuja dosimetria será aferida pela autoridade competente, de acordo com o que preceitua o item 12.10.
- 12.5. Para os fins do item 12.2.5, reputar-se-ão inidôneos atos tais como os descritos nos artigos 92, parágrafo único, e 97, parágrafo único, da Lei federal nº 8.666/1993.
- 12.6. O contratado que cometer qualquer das infrações discriminadas no item 12.2 ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 12.6.1. multa:
- 12.6.1.1. compensatória de até 10% sobre o valor total atualizado do contrato nos casos de inexecução, execução imperfeita ou em desacordo com as especificações e negligência na execução do objeto contratado, e nos casos de descumprimento de cláusula contratual ou norma de legislação pertinente;
- 12.6.1.2. moratória de até 0,5% por dia de atraso injustificado sobre o valor da contratação, até o limite de 30 dias.
- 12.6.2. impedimento de licitar e de contratar com o Estado e descredenciamento no cadastro de fornecedores, pelo prazo de até cinco anos.
- 12.7. As multas compensatória e moratória poderão ser aplicadas cumulativamente, sem prejuízo da aplicação da sanção de impedimento de licitar e de contratar.
- 12.8. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei federal nº 8.666/1993.
- 12.9. O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas ao contratado.
- 12.9.1. Se o valor a ser pago ao contratado não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual, se houver
- 12.9.2. Se os valores das faturas e da garantia forem insuficientes, fica o contratado obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial.
- 12.9.3. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pelo contratado ao contratante, o débito será encaminhado para inscrição em dívida ativa.
- 12.9.4. Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento da multa, essa deve ser complementada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da solicitação do contratante.
- 12.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.



12.11. A aplicação de sanções não exime a contratada da obrigação de reparar os danos, perdas ou prejuízos que venha a causar ao ente público.

12.12. O contrato, sem prejuízo das multas e demais cominações legais previstas no instrumento, poderá ser rescindido unilateralmente, por ato formal da Administração, nos casos enumerados no art. 78, incisos I a XII, XVII e XVIII da Lei federal nº 8.666/1993.

12.13. As sanções previstas nesta Cláusula não elidem a aplicação das penalidades estabelecidas na Lei federal nº 12.846/2013, conforme o disposto no seu art. 30.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA RESCISÃO**

13.1. O presente Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei federal nº 8.666/1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas.

13.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se ao contratado o direito à prévia e ampla defesa.

13.3. O contratado reconhece os direitos do contratante em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei federal nº 8.666/1993.

13.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

13.4.1. levantamento dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.4.2. relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.4.3. indenizações e multas.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS VEDAÇÕES**

14.1. É vedado ao contratado:

14.1.1. caucionar ou utilizar este Contrato para qualquer operação financeira;

14.1.2. interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte do contratante, salvo nos casos previstos em lei.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES**

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei federal nº 8.666/1993.

15.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS**



16.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei federal nº 8.666/1993, na Lei federal nº 10.520/2002 e demais normas aplicáveis.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS DISPOSIÇÕES ESPECIAIS**

17.1. Se qualquer das partes relevar eventual falta relacionada com a execução deste contrato, tal fato não significa liberação ou desoneração a qualquer delas.

17.2. No caso de ocorrer greve de caráter reivindicatório entre os empregados do contratado ou de seus subcontratados, cabe a ele resolver imediatamente a pendência.

17.3. As partes considerarão cumprido o contrato no momento em que todas as obrigações aqui estipuladas estiverem efetivamente satisfeitas, nos termos de direito e aceitas pelo contratante.

17.4. Haverá consulta prévia ao CADIN/RS, pelo órgão ou entidade competente, nos termos da Lei nº 10.697/1996, regulamentada pelo Decreto nº 36.888/1996.

17.5. O presente contrato somente terá eficácia após publicada a respectiva súmula.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

18.1. Fica eleito o Foro de Porto Alegre, como o competente para dirimir quaisquer questões advindas deste contrato, com renúncia expressa a qualquer outro.

18.2. E, assim, por estarem as partes ajustadas e acordadas, lavram e assinam este contrato, em 03 (três) vias de iguais teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas, para que produza seus jurídicos efeitos.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

CONTRATANTE

[Nome da autoridade competente]

[Nome do cargo]

CONTRATADO

[Representante]

[Procurador/cargo]



**ANEXO V - DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR (Modelo)**

Ref.: (identificação da licitação)

....., inscrito no  
CNPJ sob o nº ....., por intermédio de seu  
representante legal o(a) Sr.(a).....,  
portador(a) da Carteira de Identidade nº .....e do CPF  
nº ....., DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei  
nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei 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 ( ).

.....  
(data)



**ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU  
EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

**EDITAL Nº**

**OBJETO:**

**RAZÃO SOCIAL:**

**CNPJ:**

**INSCRIÇÃO ESTADUAL Nº:**

**TELEFONE/E-MAIL:**

\_\_\_\_\_ (licitante), por intermédio de seu(sua) representante legal, o(a) Sr.(a)  
\_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e titular  
do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no subitem nº \_\_\_\_\_ deste  
Edital, sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

( ) MICROEMPRESA, conforme o inc. I do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

( ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme o inc. II do art. 3º da Lei Complementar Federal nº  
123/2006.

Declara, ainda, que a empresa não se enquadra em nenhuma das hipóteses descritas no § 4º do art. 3º da  
Lei Complementar Federal nº 123/2006.

Local e data.

Representante da Empresa

(Assinatura do representante)



## **ANEXO VII – CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA PARA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL (Modelo)**

1. Pela presente, o (a) [nome da instituição fiadora] com sede em [endereço completo], por seus representantes legais infra-assinados, declara que se responsabiliza como fiador e principal pagador, com expressa renúncia dos benefícios estatuídos no Artigo 827, do Código Civil Brasileiro, da empresa (nome da empresa), com sede em [endereço completo], até o limite de R\$ [valor da garantia] (valor por extenso) para efeito de garantia à execução do contrato nº [número do contrato, formato xx/ano], decorrente do processo licitatório [modalidade e número do instrumento convocatório da licitação – ex.: PE nº xx/ano], firmado entre a afiançada e o(a) [órgão/entidade] para [objeto da licitação].
2. A fiança ora concedida visa garantir o cumprimento, por parte de nossa afiançada, de todas as obrigações estipuladas no contrato retromencionado, abrangendo o pagamento de:
  - a) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
  - b) multas punitivas aplicadas pela fiscalização ao contratado;
  - c) prejuízos diretos causados ao contratante ou a terceiros decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; e
  - d) obrigações previdenciárias e/ou trabalhistas não honradas pelo contratado.
3. Esta fiança é válida por (prazo, contado em dias, correspondente à vigência do contrato) (valor por escrito) dias, contados a partir de (data de início da vigência do contrato), vencendo-se, portanto em (data).
4. Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela afiançada, o (a) (nome da instituição fiadora) efetuará o pagamento das importâncias que forem devidas, no âmbito e por efeito da presente fiança, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento de comunicação escrita do [órgão/entidade].
5. A comunicação de inadimplemento deverá ocorrer até o prazo máximo de 90 (noventa) dias após o vencimento desta fiança.
6. Nenhuma objeção ou oposição da nossa afiançada será admitida ou invocada por este fiador com o fim de escusar-se do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este instrumento perante o [órgão/entidade].
7. Obriga-se este fiador, outrossim, pelo pagamento de quaisquer despesas judiciais e/ou extrajudiciais, bem assim por honorários advocatícios, na hipótese de o [órgão/entidade] se ver compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente fiança.
8. Se, no prazo máximo de 90 (noventa) dias após a data de vencimento desta Carta de Fiança, o (a) (nome da instituição fiadora) não tiver recebido do(a) [órgão/entidade] qualquer comunicação relativa a inadimplemento da afiançada, ou termo circunstanciado de que a afiançada cumpriu todas as cláusulas do contrato, acompanhado do original desta Carta de Fiança, esta fiança será automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade, aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em



consequência, de produzir qualquer efeito e ficando o fiador exonerado da obrigação assumida por força deste documento.

9. Declara, ainda, este fiador, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e, que, os signatários deste Instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança.

10. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal.

(Local e data)

(Instituição garantidora)

(Assinaturas autorizadas)



**ANEXO VIII – ANÁLISE CONTÁBIL DA CAPACIDADE FINANCEIRA  
RELATIVA DE LICITANTE**

		<b>GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL</b> ANEXO II AO DECRETO Nº 36.601, de 10-04-96.		J IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
		NÚMERO		FOLHA			
<b>ANÁLISE CONTÁBIL DA CAPACIDADE FINANCEIRA DE LICITANTE – ACF</b>							
<b>A IDENTIFICAÇÃO DO EDITAL OU CARTA-CONVITE</b>							
CÓDIGO	NOME DO LICITADOR	NÚMERO	MODALID.	DATA			
<b>B IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE</b>							
CGC/MF:		ATIVIDADE PRINCIPAL	CNAE	SE			
FIRMA/RAZÃO SOCIAL:		CNJ		CGC/TE			
ENDEREÇO (rua, avenida, praça, etc.)		NÚMERO	CONJ.	CEP			
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL			TELEFONE				
BALANÇO APRESENTADO PERÍODO:		DATA DO BALANÇO ANUAL	Nº LIVRO DIÁRIO	Nº DO RJC			
<b>C IDENTIFICAÇÃO DO CONTADOR OU TÉCNICO EM CONTABILIDADE</b>							
NOME:		CP	Nº DO REGISTRO NO CRC		TELEFONE		
ENDEREÇO (rua, avenida, praça, etc.)		NÚMERO	CONJ.	CEP			
<b>D IDENTIFICAÇÃO DA AUDITORIA</b>							
NOME:		Nº DO REGISTRO NO CRC					
<b>E BALANÇO PATRIMONIAL REESTRUTURADO</b>							
CONTAS		Em R\$ Mil	<b>F DEMONSTRAÇÃO DA ANÁLISE FINANCEIRA DO LICITANTE</b>				
			ÍNDICE	VALOR	NOTA	PESO	NP
1	ATIVO CIRCULANTE AJUSTADO (ACA)		1	LIQUIDEZ CORRENTE			
2	PASSIVO CIRCULANTE (PC)						
3	ACA + REALIZÁVEL A LONGO PRAZO		2	LIQUIDEZ GERAL			
4	PC + PASSIVO A LONGO PRAZO						
5	ATIVO PERMANENTE		3	GRAU DE IMOBILIZAÇÃO			
6	PATRIMÔNIO LÍQUIDO AJUSTADO						
7	PASSIVO CIRCULANTE		4	ENDIVIDAMENTO DE CURTO PRAZO			
8	PATRIMÔNIO LÍQUIDO AJUSTADO						
9	PC + PASSIVO A LONGO PRAZO		5	ENDIVIDAMENTO GERAL			
10	PATRIMÔNIO LÍQUIDO AJUSTADO						
11	DESPESA ANTECIPADA		NFR	NOTA FINAL DA CAPACIDADE FINANCEIRA RELATIVA = à NP			
12	RESULTADOS DE EXERCÍCIOS FUTUROS						
13	CAPITAL SOCIAL INTEGRALIZADO		<b>G</b>	RESULTADO DA ANÁLISE			
14	PATRIMÔNIO LÍQUIDO						
15	CONSISTÊNCIA (vide instruções no verso)						
<b>H IDENTIFICAÇÃO DO SERVIDOR PÚBLICO</b>							
NOME:		MATRÍCULA					
<b>I DECLARAÇÃO E ASSINATURAS</b>							
O representante legal da empresa licitante e o contador ou técnico em contabilidade declaram, sob as penas da Lei, que as informações prestadas neste formulário são a expressão da verdade, bem como autorizam o licitador, por si ou por outrem e a qualquer tempo, examinar os livros e os documentos relativos à escrituração contábil, para confrontação dos dados aqui demonstrados.							
LICITANTE		CONTADOR OU TÉCNICO EM CONTABILIDADE		LICITADOR			
DATA:		DATA:		DATA:			