

**Processo Administrativo 28.305/2024**

**Processo Licitatório 002/2024**

**Modalidade : Modo de Disputa Aberta 002/2024**

**Data da Realização: 26/04/2024**

**HORÁRIO: 10:00 horas**

**LOCAL: COMDEP**

**A COMPANHIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DE PETRÓPOLIS – COMDEP** com autorização do seu Diretor Presidente, TORNA PÚBLICO, para conhecimento de quantos possam se interessar, que fará realizar licitação na modalidade **MODO DE DISPUTA ABERTO tipo Menor Preço Global**, para a contratação de Empresa para a **Prestação de Serviços de implantação de Sistema de Videomonitoramento de locais de Descarte Irregular de Entulhos em Vias públicas no Município de Petrópolis**. conforme especificado . no anexo I.O certame deverá ser processado e julgado em conformidade com a **Lei Federal nº 13.303 de 30 de Junho de 2016, e com o Regulamento Interno de Licitações da COMDEP, Decreto Municipal n.º 335 de 24 de agosto de 2006, Decreto Municipal nº 460 de 27 de Junho de 2018** , Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, e no que couber nas seguintes Leis: Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006 e , **Lei Complementar 155/2016 e Lei Municipal 7.596 de 01 de Dezembro de 2017-** e demais normas complementares e disposições deste instrumento.

## **I - INFORMAÇÕES**

1.1 O caderno de licitação, composto deste edital e de seus anexos, poderá ser obtido através de retirada na sede desta Companhia situada na Rua General Rondon n.º 400 “B”, Quitandinha, Petrópolis, RJ, mediante permuta por 01 (uma) resma de papel A-4., ou solicitado através do e mail [licitacoescomdep@gmail.com](mailto:licitacoescomdep@gmail.com) ou através do [sitio eletrônico da COMDEP : www.comdep.com.br/ Portal da Transparencia/licitações](http://www.comdep.com.br/Portal da Transparencia/licitações)

1.2 As informações administrativas relativas a esta Licitação poderão ser obtidas pelo endereço de e mail [licitacoescomdep@gmail.com](mailto:licitacoescomdep@gmail.com)

## **II – OBJETO**

2.1 Constitui objeto desta Licitação a contratação de Empresa para Prestação de **Serviço de implantação de Sistema de Videomonitoramento de locais de Descarte Irregular de**

**Entulhos em Vias públicas no Município de Petrópolis** de acordo com as especificações e demais disposições do anexo I deste edital.

### III - IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

3.1. Qualquer pessoa, física ou jurídica, é parte legítima para solicitar esclarecimentos ou providências em relação a presente licitação, ou ainda para impugnar este edital, desde que o faça com antecedência de até 05 ( cinco) dias úteis da data fixada para a ocorrência do certame, devendo a entidade julgar e responder a impugnação em até 03 ( três) dias úteis, conforme Art. 87 § 1º da Lei Federal 13.303/2016

### IV – CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1. Somente poderão participar deste pregão as empresas que atenderem a todas as exigências deste edital

**4.2 O interessado, que se enquadre em uma das hipóteses abaixo, estará impedido de participar de qualquer fase do processo de licitação e de ser contratado:**

4.2.1 - cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da COMDEP;

4.2.2 que esteja cumprindo penalidade de suspensão aplicada pela COMDEP;

4.2.3 que tenha sido declarado inidôneo pelo Município ou sancionada nos termos da Lei nº12.846/2013, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

4.2.4 – que seja constituído por sócio de empresa que estiver suspensa ou impedida pela COMDEP ou que tenha sido declarada inidônea pelo Município;

4.2.5 - cujo administrador seja sócio de empresa suspensa ou impedida pela COMDEP ou que tenha sido declarada inidônea pelo Município;

4.2.6 - constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa impedida pela COMDEP ou que tenha sido declarada inidônea pelo Município, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

4.2.7- cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa ou impedida pela COMDEP ou que tenha sido declarada inidônea pelo Município, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

4.2.8 - que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.

4.2.9 - à contratação de empregado ou dirigente da COMDEP, como pessoa física, bem como à participação dele em procedimentos licitatórios, na condição de licitante;

II - a quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:

a) dirigente Da COMDEP;

b) empregado Da COMDEP cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação;

c) autoridade do ente público a que A COMDEP está vinculada.

4.2.10 - empresa cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a COMDEP há menos de 6 (seis) meses.

#### **4.3-DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE:.**

**4.3.1** Por ocasião da participação neste certame, será assegurado às microempresas - ME e empresas de pequeno porte - EPP, como critério de desempate, o direito de preferência para ofertar o menor preço em relação àquele lançado pelo licitante não qualificado nessas categorias, devendo para tanto apresentar declaração (anexo IV) e/ou comprovação, caso a empresa se enquadre no regime de Micro-Empresa e/ou Empresa de Pequeno Porte, na forma do que dispõe os Artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, comprovação esta que deverá ser apresentada fora dos Envelopes “A” e “B”.

**4.3.2** -Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superior ao menor preço.

**4.3.3** - Para efeito do disposto no art. 44 da LC 123/2006, ocorrendo o empate ficto, proceder-se-á da seguinte forma:

**a)** A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, devendo tal proposta ser registrada, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

**b)** Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I do caput do Art. 45, da LC 123/2006, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do § 2º do art. 44 da LC 123/2006, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

**c)** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no § 2º do Art. 44 da LC 123/2006, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá usar do direito de preferência.

**d)** O direito de preferência das microempresas e empresas de pequeno porte será instaurado após o encerramento da etapa de lances e antes da fase de negociação.

**e)** Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no caput do Art. 44 da LC 123/2006, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

**f)** O disposto no Art. 44 da LC 123/2006, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

**4.3.4** As microempresas e as empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade **fiscal e trabalhista** mesmo que esta apresente alguma

restrição, na forma do art. 43 da Lei Complementar n. 123/2006 e **Lei Complementar 155 de 27/10/2016.**

a) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito de certidão negativa, cuja comprovação será exigida somente para efeito da assinatura do contrato ou instrumento que o substitua.

b) A não-regularização da documentação, no prazo previsto no § 2º do Art. 43, da LC 123/2006, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

## V – SESSÃO PÚBLICA DE PREGÃO

5.1. Os documentos referentes ao credenciamento, os envelopes contendo **as propostas comerciais** e os **documentos de habilitação** das empresas interessadas deverão ser entregues diretamente a Comissão de Licitação após a abertura da sessão pública da licitação, que ocorrerá **às 10:00 horas do dia 26 de Abril de 2024** na Rua General Rondon n.º 400 “B”, Quitandinha, Petrópolis, RJ. Não sendo admitida participação de licitante que se apresente após a abertura do primeiro envelope.

5.2. Na hora e local indicado no subitem 5.1, serão observados os seguintes procedimentos pertinentes a esta licitação:

5.2.1. Credenciamento dos representantes legais das empresas interessadas em participar do certame, mediante apresentação, **fora dos envelopes “A” e “B”, dos seguintes documentos:**

5.2.1.1 **Cópia** do contrato ou estatuto social da licitante, onde conste a indicação de seus sócios, ou assemelhados responsáveis pela administração desta, acompanhada da ata de eleição da diretoria, em se tratando de sociedade anônima;

5.2.1.2. Na hipótese da representação não ser feita pelos seus sócios, além do documento descrito no item anterior, apresentação de instrumento público ou particular, pelo qual a empresa licitante tenha outorgado poderes ao credenciado para representá-la em todos os atos do certame (*vide* modelo referencial constante do anexo II);

5.2.1.3. Serão recebidos os envelopes das empresas com representantes devidamente credenciados ou não, sendo que no caso do representante não ser credenciado será

considerado apenas portador, não tendo o mesmo o direito de manifestar-se durante o certame.

**5.2.1.4.** Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa, sob pena de exclusão sumária das representadas.

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

**5.2.4** Apresentar declaração (anexo III) e/ou comprovação caso a empresa se enquadre no regime de Micro-Empresa e/ou Empresa de Pequeno Porte no que se trata os Artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 **deverá ser apresentada fora dos Envelopes "A" e "B"**.

**5.2.5** Após o credenciamento e aberta a sessão, os interessados ou seus representantes, apresentarão FORA DOS ENVELOPES "A" e "B" **Declaração de inexistência de fato impeditivo de participação, concordância com os itens do edital ( em cumprimento dos requisitos de habilitação, conforme o ANEXO IV (a não apresentação impedirá sua participação no certame.)** e entregarão os envelopes proposta" e "habilitação", descritos nos item VI e VII.

**5.3. Abertura dos envelopes "proposta" :**

5.4. Desclassificação das propostas que não atenderem às exigências essenciais deste edital e classificação provisória das demais em ordem crescente.

5.5. Abertura de oportunidade de oferecimento de lances verbais, por item, aos representantes das empresas, cujas propostas estejam classificadas, no intervalo compreendido entre o menor preço unitário e o preço superior àquele em até 10% (dez por cento);

5.6. Não havendo pelo menos três ofertas poderão as empresas autoras das melhores propostas, até o máximo de três, oferecer novos lances verbais e sucessivos;

**5.7** Condução de rodadas de lances verbais, sempre a partir do representante da empresa com proposta de maior preço unitário, em ordem decrescente de valor, respeitadas as sucessivas ordens de classificação provisória, até o momento em que não haja novos lances de preços menores aos já ofertados;

**5.7.1** Na fase de lances verbais, não serão aceitos lances de valor igual ou maior ao do último, e os sucessivos lances deverão ser feitos em valores decrescentes.

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

**5.7.3 Declarada encerrada a etapa de competitiva, a comissão procederá a classificação definitiva das propostas, consignando-a em ata.**

**5.8** Abertura do envelope “documentação” apenas da empresa, cuja proposta tenha sido classificada em primeiro lugar.

**5.8.1** Sendo inabilitada a proponente cuja proposta tenha sido classificada em primeiro lugar, ser-lhe-á aplicada a multa prevista neste edital, prosseguindo a comissão com a abertura do envelope de documentação da proponente classificada em segundo lugar, e assim sucessivamente, se for o caso, até a habilitação de uma das licitantes.

**5.9 Proclamação da empresa vencedora do certame pelo critério de Menor Valor Global**

**5.10** Proclamada(s) a(s) vencedora(s), qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, quando lhe será concedido o Prazo **de 05 dias úteis** para apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada imediata vista dos autos do processo.

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

**5.12** A ausência de manifestação imediata e motivada da licitante implicará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação à vencedora

**5.13** Encaminhamento dos autos do processo à autoridade competente para homologação do certame, na hipótese de não ter havido interposição de recursos, e tendo o objeto sido adjudicado pelo Pregoeiro.

**5.14** É facultado à administração, quando a adjudicatária não formalizar a contratação no prazo e condições estabelecidos, convocar as demais licitantes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e, preferencialmente, nas mesmas condições ofertadas pela adjudicatária.

**5.15** Os envelopes contendo a documentação relativa à habilitação das licitantes desclassificadas e das classificadas não declaradas vencedoras permanecerão sob custódia da comissão, até a efetiva formalização do contrato

**5.16 O licitante vencedor, deverá apresentar em 24 horas após ser declarado vencedor a proposta com valores equalizados após a fase de lance.**

## **VI – APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES E SEU CONTEÚDO**

- 6.1.** Após o ato de credenciamento, o representante de cada licitante deverá apresentar, simultaneamente, 2 (dois) envelopes, fechados e indevassáveis, sendo:

**ENVELOPE “A”**

**À COMDEP**

**RUA GENERAL RONDON N.º 400 B PETRÓPOLIS, RJ**

**Modo de Disputa Aberto 002/2024**

**(RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE)**

**PROPOSTA**

**ENVELOPE “B”**

**À COMDEP**

**RUA GENERAL RONDON N.º 400 B PETRÓPOLIS, RJ**

**Modo de Disputa Aberto 002/2024**

**(RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE)**

**HABILITAÇÃO**

**6.1.1** Os envelopes deverão obedecer rigorosamente a subscrição prevista no item sob pena de ser considerado o licitante desclassificado

**6.1.2** Após a entrega dos envelopes, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pela comissão.

**6.1.3** Não caberá desistência da proposta em hipótese alguma, depois de aberto o respectivo envelope.

**6.2.** O envelope “A” conterà a proposta comercial, que deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa, sem rasuras ou emendas, **indicando o valor unitário de cada item** E

**O VALOR GLOBAL DA PROPOSTA, VALOR ESTE QUE SERÁ USADA COMO CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA** e prazo de Validade não inferior a 60(sessenta) dias, além dos dados bancários.

Declaração de que nos valores apresentados estão incluídos todos os custos e encargos e ao final data e assinatura do responsável legal.

**6.3. O envelope “B”**deverá conter a documentação relativa à qualificação técnica, a capacidade econômico-financeira, à regularidade fiscal e ao cumprimento do disposto no art.7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, em conformidade com o previsto a seguir:

**6.3.2 A documentação relativa à qualificação técnica consiste em:**

**6.3.2.1**Atestado(s) ou certidão(ões), em nome da licitante, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) o fornecimento do objeto licitado, em quantidade compatível, declarando o exato cumprimento do acordado. Sob pena de inabilitação.

**6.3.3 A documentação relativa à capacidade econômico-financeira é a seguinte:**

**6.3.3.1** Certidão negativa de pedido de falência ou, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em data não anterior a 90 (noventa) dias da abertura da sessão pública da licitação, se outro prazo não constar do documento. No caso de sociedade(s) civil(s), deverá ser apresentada a certidão negativa de distribuição de processos civis, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

**6.3.3.2.** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último ano de 2022 já exigíveis e apresentados na forma da Lei, Termo de Abertura e Termo de Encerramento do livro diário que comprovem capital mínimo realizado ou patrimônio líquido da empresa igual ou superior a 10% (dez por cento) em relação ao valor a ser contratado, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios) com carimbo da junta comercial ou registro no cartório de pessoas jurídicas

**6.3.3.2.1** Caso a empresa esteja cadastrada no Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, deverá apresentar a seguinte documentação:

- a) Termo de Autenticação do Livro Digital;
- b) Termos de Abertura e Encerramento do Livro Digital;
- c) Balanço Patrimonial;

**d) Demonstrativo de Resultado do Exercício.**

**6.3.3.2.2 Em se tratando de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte, será dispensada a apresentação do Balanço Patrimonial, conforme Art. 51 § 5º da Lei Municipal 7.596 de**

**01 de Dezembro de 2017. Caso a Empresa declarada vencedora se enquadre neste artigo e opte por usufruir deste benefício, a mesma deverá comprovar possuir CAPITAL SOCIAL igual ou superior a 10% (dez por cento) em relação ao valor a ser contratado através do Contrato social.CASO A EMPRESA NÃO COMPROVE O CAPITAL SOCIAL IGUAL OU SUPERIOR A 10% DO VALOR A SER CONTRATADO, PODERÁ O PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO REALIZAR DILIGÊNCIAS DE ACÔRDO COMO PREVISTO NO ART. 56-§ 2º DA LEI FEDERAL 13.303/2016 PARA AVERIGUAÇÃO DA CONDIÇÃO DA EMPRESA CUMPRIR COM O CONTRATO, PODENDO SER APRESENTADO DOCUMENTOS QUE COMPROVEM ATRAVÉS DE CONTRATOS/ BALANÇOS/ E OUTROS POSSAM COMPROVAR A BOA SITUAÇÃO FINANCEIRA DA EMPRESA.**

**6.3.4 A documentação relativa à regularidade fiscal é a seguinte:**

**6.3.4.1** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;

**6.3.4.2** Prova de inscrição no cadastro estadual e/ou municipal de contribuintes da sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado;

**6.3.4.3** Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, através de Certidão conjunta de débitos relativos a tributos federais e a dívida ativa da União emitidas pela procuradoria geral da fazenda nacional/secretaria da receita federal do Brasil,**que abranja inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas “ a” a “ d” do parágrafo único do art. 11 da Lei 8.212 de 24 de Julho de 1991.**

**6.3.4.4** Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal, pertinente ao seu ramo de atividade e relativa aos tributos relacionados com a prestação licitada;

**6.3.4.5** Certificado de Regularidade de Situação para com o Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (FGTS);

**6.3.4.6** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT . **A prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho pode ser comprovada por meio de Certidão Negativa ou por meio de Certidão Positiva com efeitos Negativos.**

**6.3.4.7** O cumprimento do disposto no art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal, que dar-se-á por meio de declaração, sob as penas da lei, emitida pelo proponente. **Modelo anexo V**

## **VII – DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE OS DOCUMENTOS**

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

**7.2** Todos os documentos expedidos pela licitante deverão estar subscritos por seu representante legal ou procurador, com identificação clara do subscritor.

**7.3** Os documentos devem estar com seu prazo de validade em vigor. Se este prazo não constar de lei específica ou do próprio documento, será considerado o prazo de validade de 90 dias, a partir da data de sua expedição.

**7.4** Os documentos emitidos via internet poderão ser conferidos pela comissão de licitação.

**7.5** Os documentos apresentados para a habilitação deverão estar em nome da licitante e, preferencialmente, com número de CNPJ. Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz. Se for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza ou por determinação legal, forem comprovadamente emitidos apenas em nome da matriz ou cuja validade abranja todos os estabelecimentos da empresa.

**7.6** Na hipótese da empresa licitante possuir certificado de registro cadastral, emitido pela Comissão de Registro Cadastral da COMDEP desde que em nome da licitante, com prazo de validade em vigor, com menção expressa à atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, este PODERÁ substituir os documentos exigidos, **desde que constem no Cadastro e estejam dentro do prazo de validade.**

**7.7** Todos os documentos deverão estar numerados de acordo com cada item atribuídos a eles referentes neste edital, com a finalidade de agilizar a conferência da documentação, não sendo critério de inabilitação do licitante.

## **VIII- DO PREÇO, DA DOTAÇÃO E DO PAGAMENTO E COMPENSAÇÕES FINANCEIRAS.**

**8.1** Os preços ofertados deverão incluir todos os custos diretos e indiretos da proponente, inclusive encargos sociais, trabalhistas e fiscais que recaiam sobre o objeto licitado.

**8.1.1** Em caso de reajuste de preços será utilizado o INPC do período

**8.1.2** As hipóteses excepcionais de revisão de preços serão tratadas de acordo **Artigo 81-VI da Lei Federal 13.303/2016** e exigirão detida análise econômica para avaliação de eventual desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

**8.2** Os recursos necessários para fazer frente às despesas do contrato, serão próprios da COMDEP, oriundos de contrato firmado entre a Prefeitura Municipal de Petrópolis e Companhia Municipal de Desenvolvimento de Petrópolis.

**8.3** - O pagamento será realizado em até 15 (quinze) dias contados a partir do Ateste da Nota Fiscal pelo setor responsável.

**8.4** - Sempre que ocorrer atraso nos pagamentos, a administração ficará sujeita a pagar 1% (Hum por cento) ao mês pró rata dia, limitada ao total de 10% (Dez por cento) e sujeita, ainda, a uma penalização de 1% (Hum por cento) sobre o valor total da parcela em atraso no caso de ocorrer uma antecipação de pagamento, a administração terá um desconto de 2% (Dois por cento) sobre o valor da parcela paga, assegurando a reciprocidade.

### **DO TERMO DE CONTRATO:**

**9.1-** As obrigações, decorrentes desta licitação, consubstanciar-se-ão na formalização de Termo de Contrato conforme anexo .

**9.1.1-** O prazo para a assinatura do contrato será de 24 (vinte e quatro) horas contadas da regular convocação do licitante vencedor.

**9.2-** O contrato será assinado no Departamento Jurídico da COMDEP

**9.2.1-** Em não comparecendo o licitante vencedor, decairá o direito à contratação, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, desde que aceitem manter as mesmas condições da proposta vencedora, tudo conforme preceitua o **Artigo 75 da Lei Federal 13.303/2016**.

**9.2.2-** O contrato vigorará pelo prazo de 12 meses a contar da data da assinatura, podendo ser prorrogado a critério da Contratante, nos termos **do Art. 71 da lei Federal 13.303/2016**.

## **X- DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO**

**10.1-** Somente serão recebidos os objetos desta licitação que estiverem plenamente de acordo com as especificações contidas no anexo I deste edital.

## **XI- PENALIDADES**

**11.1** A licitante, que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, comportar-se de modo inidôneo ou fizer declaração falsa, estará sujeita à pena de suspensão de seu direito de licitar e contratar com a COMDEP, pelo prazo de até 2 (dois )anos.

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

**11.3** As sanções são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras.

**11.4** A aplicação das multas previstas não exime o licitante de responder por perdas e danos e de sofrer as sanções legais de suspensão temporária de licitar ou contratar com

a COMDEP ou declaração de inidoneidade de licitar ou de com ela contratar até reabilitação.

## **XII - DISPOSIÇÕES GERAIS**

**12.1** A apresentação de proposta implica aceitação de todas as condições estabelecidas neste edital não podendo qualquer licitante invocar desconhecimento dos termos do ato convocatório ou das disposições legais aplicáveis à espécie para furtar-se ao cumprimento de suas obrigações.

**12.2** O presente **processo licitatório** poderá ser anulado ou revogado, nas hipóteses previstas no Art. 62 da Lei federal 13.303/2016

**12.3** A Contratada deverá manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação.

**12.4** Casos omissos e dúvidas serão resolvidos pelo Pregoeiro.

**12.5 As normas desta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, e o desatendimento de exigências formais, desde que não comprometa a aferição da habilitação da licitante nem a exata compreensão de sua proposta, não implicará o afastamento de qualquer licitante.**

### **XIII – ANEXOS**

**13.1** Anexo I – Termo de Referência- e especificações técnicas e condições.

**13.2** Anexo II – Modelo referencial de credenciamento de representante

**13.3** Anexo III– Modelo de declaração de EPP/ME

**13.4** Anexo IV – Modelo de declaração de inexistência de fato impeditivo.

**13.5** Anexo V - Modelo de cumprimento do disposto no inc.XXXIII do art.7º da Const. Federal

**13.6** Anexo VI Minuta do contrato

**13.7** Anexo VII- Detalhamento dos Serviços

Petrópolis, RJ 01 de Abril de 2024

LEONARDO SOUZA FRANÇA  
Diretor Presidente

**ANEXO I  
TERMO DE REFERÊNCIA**

**ESPECIFICAÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

**1. DO OBJETO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO**

**1. JUSTIFICATIVA**

1.1 A presente licitação tem por objeto a Contratação de empresa de solução especializada em Central de Monitoramento e Inteligência de Segurança Pública, incluindo, manutenção preventiva e corretiva, gravação, armazenamento, gerenciamento, processamento de inteligência artificial e câmera com analítico de leitura de placas veiculares combinada à câmeras em sistema de Videomonitoramento 100% em nuvem, com acessos via WEB e via aplicativos para sistemas IOS e ANDROID, visando o atendimento às necessidades da COMDEP para a fiscalização e ação de combate as infrações de descarte irregular de entulhos nas vias publicas no município de Petrópolis.

**2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

2.1 Os produtos devem atender às especificações de qualidade existentes no mercado e deverão ser entregues conforme descritas a seguir.

2.2 Seguem abaixo as listas de itens, com seus respectivos quantitativos estimados (Lote Único).

Item	Descrição.	Quantidades Estimadas
------	------------	-----------------------

<b>1.0</b>	Cessão de direito de uso de Software em plataforma de videomonitoramento elencada a estrutura de inteligência artificial embarcada em nuvem, com gravação das imagens em nuvem por no mínimo 30 dias.	12 Meses
<b>Seguem abaixo as formas de acesso ao serviço.</b>		
<b>1.1</b>	Ponto de Monitoramento Inteligente - PMI incluso 01 câmera com Leitura de placas OCR (Com gravação de 30 dias) e Corneta SIP.	30
<b>1.2</b>	Ponto de Monitoramento Inteligente - PMI incluso 01 câmera (Com gravação de 30 dias) e Corneta SIP.	70
<b>1.3</b>	Central de Monitoramento SMART ADVANCED (Microcomputadores de Visualização, Telas de Monitoramento, Servidor Local para Backup de Gravações, Mesas e Cadeiras)	01
<b>1.4</b>	Plataforma de videomonitoramento em nuvem	01
<b>1.5</b>	Processamento de Inteligência Artificial	01
<b>1.6</b>	Aplicativo Mobile	01
<b>1.7</b>	Serviço de armazenamento em nuvem por 30 dias não incluso a câmera	01
<b>2.0</b>	Serviço de Internet Banda Larga Fibra Ótica Mínimo 200Mbps	36

2.1	Serviço de Internet Link Dedicado Mínimo 1Gbps	01
2.2	Implantação do Projeto	01

### 3. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS

#### 3.1 PONTO DE MONITORAMENTO INTELIGENTE (PMI) C/ LEITURA DE PLACAS VEICULARES – (Item 1.1)

##### 3.1.1 DA COMPOSIÇÃO DO PONTO DE MONITORAMENTO INTELIGENTE (PMI) C/ LEITURA DE PLACAS VEICULARES (Compõe item 1.1)

###### 3.1.1.1 HASTE (Compõe item 1.1)

3.1.1.1.1 Haste de alumínio com acabamento superficial na cor branca, de no mínimo 1 m de comprimento por 15 cm de altura por 5 cm de largura, contendo duas furações transversais utilizadas na fixação do equipamento.

3.1.1.1.2 Deverá ser apresentado junto com a proposta o desenho técnico da haste ofertada sob pena de desclassificação.

###### 3.1.1.2 SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO EM NUVEM POR 30 DIAS (Compõe item 1.1)

3.1.1.2.1 Todo o processamento e armazenamento da solução ocorrerá nos servidores (server-side) do Data Center da CONTRATADA (nuvem), de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com grande capacidade de armazenamento. E o acesso aos serviços na nuvem deverá ser permitido somente para usuários autenticados na plataforma.

###### 3.1.1.3 CÂMERA PARA (OCR/LPR) TECNOLOGIA DE LEITURA DE PLACAS 2MP (Compõe item 1.1)

- 3.1.1.3.1 Câmera de vigilância com capacidade de leitura automática de placas de veículos, destinada ao monitoramento de entradas de estacionamentos e ruas urbanas.
  - 3.1.1.3.2 Sensor de imagem: 1/2.8" CMOS, 2 megapixels.
  - 3.1.1.3.3 Resolução de vídeo: 1080P (1920x1080).
  - 3.1.1.3.4 Capacidade de identificar cor e marca de veículos.
  - 3.1.1.3.5 Geração de relatórios.
  - 3.1.1.3.6 Entrada e saída de alarme.
  - 3.1.1.3.7 Suporte ao padrão de placa Mercosul.
  - 3.1.1.3.8 Suporte à captura de placa de motocicleta.
  - 3.1.1.3.9 Lista de placas liberadas/negadas com capacidade para até 10.000 placas cadastradas na câmera.
  - 3.1.1.3.10 Taxa de captura de placa superior a 95%.
  - 3.1.1.3.11 Taxa de leitura correta superior a 90% quando a velocidade é inferior a 50 km/h.
  - 3.1.1.3.12 Velocidade máxima para leitura de 60 km/h.
  - 3.1.1.3.13 Conexão via interface RJ-45 (100/1000Base-T).
  - 3.1.1.3.14 Alimentação via 24Vac, 12Vdc ou PoE.
  - 3.1.1.3.15 Proteção IP67 contra poeira e água.
  - 3.1.1.3.16 Leitura Automática de Placas (LPR)
  - 3.1.1.3.17 Resoluções de vídeo suportadas: 1080P (1920x1080), 720P (1280x720), D1 (704x480), CIF (352x240)
  - 3.1.1.3.18 Velocidade do obturador: 1/50~1/10000s
  - 3.1.1.3.19 Tipo de lente: Varifocal motorizada, distância focal de 10 ~ 50 mm
  - 3.1.1.3.20 Zoom óptico: 5x
  - 3.1.1.3.21 Distância máxima do infravermelho: 25 metros
  - 3.1.1.3.22 Quantidade de LEDs: 6
  - 3.1.1.3.23 Compressão de vídeo: H.265, H.264H, H.264M, H.264B, MJPEG
  - 3.1.1.3.24 Taxa de frames: Até 30 fps
  - 3.1.1.3.25 Protocolos suportados: IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, NTP, TCP/IP, UDP, RTSP, RTP, RTCP, ICMP, SMTP, 802.1x, IGMP
- 3.1.1.4 **CORNETA SIP (Compõe Item 1.1)**

- 3.1.1.4.1 O dispositivo deve permitir ajustes individuais de volume para o alto-falante;
- 3.1.1.4.2 Integração com Plataformas SIP 2.0 para comunicação VoIP;
- 3.1.1.4.3 Deve ter uma potência nominal de pelo menos 20 W para garantir que os alertas sejam audíveis em longas distâncias;
- 3.1.1.4.4 Deve possuir proteção Waterproof para operação em ambientes externos;
- 3.1.1.4.5 Deve ser uma solução adequada para ambientes externos onde é necessário alertar todas as pessoas presentes;
- 3.1.1.4.6 Deve possuir uma interface web amigável para configurações do equipamento;
- 3.1.1.4.7 Deve suportar os protocolos VoIP SIP e RTP;
- 3.1.1.4.8 Deve permitir a reprodução de áudios pré-gravados;
- 3.1.1.4.9 Deve suportar a reprodução de um áudio como preâmbulo;
- 3.1.1.4.10 Deve incluir API Restful HTTP para integração;
- 3.1.1.4.11 Deve suportar comunicação através de grupos Multicast RTP;
- 3.1.1.4.12 Deve permitir restauração das configurações por jumper;
- 3.1.1.4.13 Deve ter provisionamento automático via TFTP;
- 3.1.1.4.14 Deve operar em temperaturas entre -20 °C e 70 °C;
- 3.1.1.4.15 Deve possuir grau de proteção waterproof para resistência a água e poeira;
- 3.1.1.4.16 Deve ser certificado pela indústria ISO 9001;
- 3.1.1.4.17 Deve ter potência nominal de 20 W e impedância nominal de 8 Ohms.
- 3.1.1.4.18 Faixa de frequência deve ser de 400 Hz a 5 kHz.
- 3.1.1.4.19 SPL (nível de pressão sonora) deve ser de pelo menos 113 dB à 1 W / m
- 3.1.1.4.20 Deve ser construído em ABS (termoplástico leve e flexível) na cor cinza.
- 3.1.1.4.21 Deve incluir uma mesa de fixação de aço carbono.
- 3.1.1.4.22 Deve permitir ser alimentado por fonte de 12 VDC, 1A
- 3.1.1.4.23 Deve possuir uma porta RJ45 Ethernet 10/100 Mbps.
- 3.1.1.4.24 Deve suportar os codecs de áudio G.711 A-law e  $\mu$ -law.
- 3.1.1.4.25 Deve permitir ser alimentado via Power over Ethernet (PoE 802.3af).
- 3.1.1.4.26 Deverá ser apresentado junto com a proposta o Datasheet do equipamento ofertado sob pena de desclassificação
- 3.1.1.4.27 A LICITANTE deve fornecer um documento oficial da fabricante junto com a proposta que declare a compatibilidade e interoperabilidade da Corneta

com a solução de comunicação CISCO Broadworks, utilizada pela COMDEP como seu PABX, permitindo a comunicação com a Corneta via telefone. A falta deste documento resultará na desclassificação da LICITANTE.

3.1.1.5

### **3.2 PONTO DE MONITORAMENTO INTELIGENTE (PMI) – (Item 1.2)**

3.2.1 O Ponto de Monitoramento Inteligente (PMI) é a junção do software da CONTRATADA e hardware necessários para execução eficiente do projeto.

#### **3.2.2 DA COMPOSIÇÃO DO PONTO DE MONITORAMENTO INTELIGENTE (PMI) (Compõe Item 1.2)**

##### **3.2.2.1 HASTE (Compõe Item 1.2)**

3.2.2.1.1 Haste de alumínio com acabamento superficial na cor branca, de no mínimo 1 m de comprimento por 7,5 cm de altura por 3,8 cm de largura, contendo duas furações transversais utilizadas na fixação do equipamento;

3.2.2.1.2 Deverá ser apresentado junto com a proposta o desenho técnico da haste ofertada sob pena de desclassificação.

##### **3.2.2.2 SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO EM NUVEM POR 30 DIAS (Compõe Item 1.2)**

3.2.2.2.1 Todo o processamento e armazenamento da solução ocorrerá nos servidores (server-side) do Data Center da CONTRATADA (nuvem), de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com grande capacidade de armazenamento. E o acesso aos serviços na nuvem deverá ser permitido somente para usuários autenticados na plataforma.

##### **3.2.2.3 CÂMERA 5MP (Compõe Item 1.2)**

- 3.2.2.3.1 Câmera IP Bullet;
- 3.2.2.3.2 Sensor de imagem: 1/2.7" 5 MP Progressive CMOS
- 3.2.2.3.3 Obturador eletrônico: Automático (Controle Automático de Ganho) / Manual (1/3s ~ 1/100000s)
- 3.2.2.3.4 Relação sinal-ruído:  $\geq 52$  dB
- 3.2.2.3.5 Iluminação mínima: Cor: 0.003 Lux @ (F1.4, AGC ON), P/B: 0 Lux com IR
- 3.2.2.3.6 Tipo de lente: Fixed focal lens, 2.8, 4, e 6 mm opcional
- 3.2.2.3.7 Distância Focal E FOV: 2,8 mm, FOV horizontal 98°, FOV vertical 71°, FOV diagonal 131°; 4 mm, FOV horizontal 79°, FOV vertical 58°, FOV diagonal 104°; 6 mm, FOV horizontal 51°, FOV vertical 37°, FOV diagonal 66°;
- 3.2.2.3.8 Abertura máxima: F1.4
- 3.2.2.3.9 Comprimento De Onda Infravermelho: 850 nm
- 3.2.2.3.10 Distância máxima do infravermelho: 40 metros
- 3.2.2.3.11 Detecção de face: Sim
- 3.2.2.3.12 Proteção De Perímetro: Cruzamento de linha, intrusão, entrada de região, saída de região; Alarme de suporte acionado por tipos de alvo especificados (humano e veículo)
- 3.2.2.3.13 Eventos Básicos: Detecção de movimento (suporte para disparo de alarme por tipos de alvo especificados (humano e veículo)), alarme de violação de vídeo, exceção;
- 3.2.2.3.14 Evento Inteligente: detecção de mudança de cena, detecção de exceção de áudio, detecção de desfocagem, detecção de bagagem autônoma, detecção de remoção de objetos;
- 3.2.2.3.15 Áudio: 1 entrada (entrada de linha), máx. amplitude de entrada: 3,3 Vpp, impedância de entrada: 4,7 K $\Omega$ , tipo de interface: não-equilíbrio, 1 saída (saída de linha), máx. amplitude de saída: 3,3 Vpp, impedância de saída: 100  $\Omega$ , tipo de interface: não-equilíbrio;
- 3.2.2.3.16 Alarme: 1 entrada, 1 saída (máx. 12 VCC, 30 mA);
- 3.2.2.3.17 Interface Ethernet: 1 porta Ethernet autoadaptável RJ45 10 M/100 M;

- 3.2.2.3.18 Segurança: TLS 1.2, autenticação básica e digest para HTTP/HTTPS, registro de auditoria de segurança, criptografia SFTP, filtro de endereço IP, criptografia SRTP, autenticação digest para Open Network Video Interface, senha complicada, criptografia de cartão de memória, WSSE e criptografia HTTPS, Proteção por senha;
  - 3.2.2.3.19 Protocolos: SFTP, ICMP, HTTPS, UDP, SNMP, IGMP, WebSockets, SMTP, DDNS, DHCP, RTP, SSL/TLS, NTP, HTTP, FTP, WebSocket, ARP, IPv6, QoS, DNS, TCP/IP, Bonjour, IPv4, 802.1X, RTSP, PPPoE, UPnP;
  - 3.2.2.3.20 Compressão De Áudio: AAC-LC, G.726, G.722.1, MP2L2, MP3, PCM, G.711;
  - 3.2.2.3.21 Codificação De Vídeo Escalável (SVC): Codificação H.264 e H.265;
  - 3.2.2.3.22 Compressão De Vídeo: Fluxo principal: H.265/H.264/H.264+/H.265+; Fluxo secundário: H.265/H.264/MJPEG; Terceiro fluxo: H.265/H.264; Quarto fluxo: H.265/H.264/MJPEG;
  - 3.2.2.3.23 Proteção: IP67
  - 3.2.2.3.24 Deverá ser apresentado junto com a proposta o Datasheet do equipamento ofertado sob pena de desclassificação
- 3.2.2.4 **CORNETA SIP (Compõe Item 1.2)**
- 3.2.2.4.1 O dispositivo deve permitir ajustes individuais de volume para o alto-falante;
  - 3.2.2.4.2 Integração com Plataformas SIP 2.0 para comunicação VoIP;
  - 3.2.2.4.3 Deve ter uma potência nominal de pelo menos 20 W para garantir que os alertas sejam audíveis em longas distâncias;
  - 3.2.2.4.4 Deve possuir proteção Waterproof para operação em ambientes externos;
  - 3.2.2.4.5 Deve ser uma solução adequada para ambientes externos onde é necessário alertar todas as pessoas presentes;
  - 3.2.2.4.6 Deve possuir uma interface web amigável para configurações do equipamento;

- 3.2.2.4.7 Deve suportar os protocolos VoIP SIP e RTP;
- 3.2.2.4.8 Deve permitir a reprodução de áudios pré-gravados;
- 3.2.2.4.9 Deve suportar a reprodução de um áudio como preâmbulo;
- 3.2.2.4.10 Deve incluir API Restful HTTP para integração;
- 3.2.2.4.11 Deve suportar comunicação através de grupos Multicast RTP;
- 3.2.2.4.12 Deve permitir restauração das configurações por jumper;
- 3.2.2.4.13 Deve ter provisionamento automático via TFTP;
- 3.2.2.4.14 Deve operar em temperaturas entre -20 °C e 70 °C;
- 3.2.2.4.15 Deve possuir grau de proteção waterproof para resistência a água e poeira;
- 3.2.2.4.16 Deve ser certificado pela indústria ISO 9001;
- 3.2.2.4.17 Deve ter potência nominal de 20 W e impedância nominal de 8 Ohms.
- 3.2.2.4.18 Faixa de frequência deve ser de 400 Hz a 5 kHz.
- 3.2.2.4.19 SPL (nível de pressão sonora) deve ser de pelo menos 113 dB à 1 W / m
- 3.2.2.4.20 Deve ser construído em ABS (termoplástico leve e flexível) na cor cinza.
- 3.2.2.4.21 Deve incluir uma mesa de fixação de aço carbono.
- 3.2.2.4.22 Deve permitir ser alimentado por fonte de 12 VDC, 1A
- 3.2.2.4.23 Deve possuir uma porta RJ45 Ethernet 10/100 Mbps.
- 3.2.2.4.24 Deve suportar os codecs de áudio G.711 A-law e  $\mu$ -law.
- 3.2.2.4.25 Deve permitir ser alimentado via Power over Ethernet (PoE 802.3af).
- 3.2.2.4.26 Deverá ser apresentado junto com a proposta o Datasheet do equipamento ofertado sob pena de desclassificação
- 3.2.2.4.27 A LICITANTE deve fornecer um documento oficial da fabricante junto com a proposta que declare a compatibilidade e interoperabilidade da Corneta com a solução de comunicação CISCO Broadworks, utilizada pela COMDEP como seu PABX, permitindo a comunicação com a Corneta via telefone. A falta deste documento resultará na desclassificação da LICITANTE.

### **3.3 CENTRAL DE MONITORAMENTO SMART ADVANCED – (Item 1.3)**

#### **Microcomputadores (Compõe Item 1.3)**

##### **3.3.1.1 Processador – Quantidade: 1 (Compõe Item 1.3)**

###### **3.3.1.1.1 Especificações da CPU**

Número de núcleos: 10

3.3.1.1.1.1 N° de threads: 20

3.3.1.1.1.2 Frequência turbo máx: 5.30 GHz

3.3.1.1.1.3 Frequência da Tecnologia Intel Turbo Boost Max 3.0  $\pm$ ,5.20 GHz

3.3.1.1.1.4 Frequência base do processador,3.70 GHz

3.3.1.1.1.5 Velocidade do barramento 8 GT/s

3.3.1.1.1.6 TDP 125 W

3.3.1.1.1.7 Frequência de TDP Configurável - baixo,3.30 GHz

3.3.1.1.1.8 TDP Configurável baixo 95 W

###### **3.3.1.1.2 Especificações de memória**

3.3.1.1.2.1 Tamanho máximo de memória (de acordo com o tipo de memória) 128 GB

3.3.1.1.2.2 Tipos de memória DDR4-2933

3.3.1.1.2.3 N° máximo de canais de memória 2

3.3.1.1.2.4 Largura de banda máxima da memória 45.8 GB/s

##### **3.3.1.2 Placa de vídeo Quantidade: 1 (Compõe Item 1.3)**

###### **3.3.1.2.1 Clock Engine:**

3.3.1.2.1.1 Núcleos CUDA 3584

3.3.1.2.1.2 Relógio de impulso (MHz) 1777

3.3.1.2.1.3 1-Click OC Clock (MHz) 1792

###### **3.3.1.2.2 Memória:**

3.3.1.2.2.1 Velocidade de memória 15 Gbps

3.3.1.2.2.2 Configuração de memória padrão 8 GB

3.3.1.2.2.3 Largura da interface de memória 128 bits

3.3.1.2.2.4 Largura de banda de memória (GB/seg) 240

3.3.1.2.2.5 Tipo: GDDR6

###### **3.3.1.2.3 Alimentação:**

3.3.1.2.3.1 Conector: 1x 8-pin

3.3.1.2.3.2 Fonte de alimentação do sistema mínima de 550 W ou superior

##### **3.3.1.3 Water Cooler 240mm Quantidade: 1 (Compõe Item 1.3)**

3.3.1.3.1 TDP: 220W

3.3.1.3.2 Tamanho do Fan: 120x120x25mm

3.3.1.3.3 Velocidade do Fan: 1200-2000RPM

- 3.3.1.3.4 Tipo de rolamento: Rolamento hidráulico
- 3.3.1.3.5 Tensão:12v
- 3.3.1.3.6 Ruído do Fan: 20db(A)
- 3.3.1.3.7 Fluxo de ar: 56.3CFM (MAX)
- 3.3.1.3.8 Vida útil do fan: 40000 Horas

3.3.1.4 **Placa mãe Quantidade: 1 (Compõe Item 1.3)**

3.3.1.4.1 **Memória:**

- 3.3.1.4.1.1 Suporte para módulos de memória DDR4 2933/2800/2666/2400/2133 nativamente, outros executarão na taxa de transferência Máxima de DDR4 2666MHz
- 3.3.1.4.1.2 4 x DIMM, Máx. 128GB, DDR4 2933/2800/2666/2400/2133 MHz, sem ECC e sem registradores/buffers (unregistered/unbuffered)
- 3.3.1.4.1.3 Arquitetura Dual Channel (dois canais de memória)OptiMem

3.3.1.4.2 **Arquitetura de memória de canal duplo:**

- 3.3.1.4.2.1 4 x DIMM, Máx. 128GB, DDR4 2933/2800/2666/2400/2133 MHz, sem ECC e sem registradores/buffers (unregistered/unbuffered)
- 3.3.1.4.2.2 Arquitetura Dual Channel (dois canais de memória)

3.3.1.4.3 **Gráficos a bordo:**

- 3.3.1.4.3.1 1 x DisplayPort 1.4
  - 1 x DVI-D1
  - 1 x HDMITM 1.4b
  - Suporta DisplayPort 1.4 com a resolução máx. de 4096 x 2304 @60Hz

**3.3.1.4.3.2 Sistema operacional:**

- 3.3.1.4.3.2.1 Windows 10 de 64 bits

3.3.1.5 **Memória RAM – Quantidade: 2 (Compõe Item 1.3)**

- 3.3.1.5.1 **Velocidade:**
  - 3.3.1.5.1.1 DDR4 3600MHz

3.3.1.5.2 **Tamanho do módulo:**

3.3.1.5.2.1 8GB

3.3.1.5.3 **Operacional:**

3.3.1.5.3.1 Compatibilidade: DDR4 2666 CL 19-19-19 a 1,2 V

3.3.1.5.3.2 Temperatura de operação: 0 ° C a 85 ° C

3.3.1.5.3.3 Temperatura de armazenamento: -20 ° C a 65 ° C

3.3.1.5.3.4 Tensão operacional: 1,35 V 1,5 V

3.3.1.5.4 **Latência:**

3.3.1.5.4.1 CL 18-20-20

3.3.1.6 **HDD – Quantidade: 1 (Compõe Item 1.3)**

3.3.1.6.1 **Especificações:**

3.3.1.6.1.1 Capacidade: 4TB

3.3.1.6.1.2 Cache: 256MB

3.3.1.6.1.3 Velocidade: 5400 RPM

3.3.1.6.1.4 Interface: SATA 3.5"

3.3.1.6.1.5 Taxa de transferência da interface SATA: 6 Gb/s

3.3.1.6.1.6 Taxa máxima de transferência de dados: 190 MB/s

3.3.1.7 **SSD M2 PC Quantidade: 1 (Compõe Item 1.3)**

3.3.1.7.1 **Especificações:**

3.3.1.7.1.1 Capacidade: 256 GB

3.3.1.7.1.2 Formato: M.2 2280

3.3.1.7.1.3 Interface: PCIe Gen3x4

3.3.1.7.2 **Desempenhos:**

3.3.1.7.2.1 **ATTO:**

3.3.1.7.2.1.1 Leitura Sequencial: 3500 MB/sec

3.3.1.7.2.1.2 Escrita Sequencial: 1200 MB/sec

3.3.1.7.2.2 **4K Aleatório:**

3.3.1.7.2.2.1 Leitura Sequencial: 210K IOPS

3.3.1.7.2.2.2 Escrita Sequencial: 230K IOPS

3.3.1.7.2.3 **TBW:**

3.3.1.7.2.3.1 160TB

### 3.3.1.8 Fonte de Alimentação (Compõe Item 1.3)

#### 3.3.1.8.1 Geral:

- 3.3.1.8.1.1 Potência: 600W
- 3.3.1.8.1.2 Frequência: 47Hz~63Hz
- 3.3.1.8.1.3 Corrente de Entrada (CA) 90-264VAC
- 3.3.1.8.1.4 Corrente de Entrada 8~12A
- 3.3.1.8.1.5 Corrente de saída (Potência/ Carga): +3.3V/ 25A, +5V/ 25A , +12V/ 48A, -12V/ 0.8A +5Vsb/ 3A
- 3.3.1.8.1.6 Cabo ATX: 60cm
- 3.3.1.8.1.7 Cabo de CPU EPS12V: 60cm
- 3.3.1.8.1.8 Cabo PCI-E: 60cm
- 3.3.1.8.1.9 Cabo SATA: 70cm
- 3.3.1.8.1.10 Cabo Periférico: 85cm

### 3.3.2 TV / MONITOR DE OCORRÊNCIAS –(Compõe Item 1.3)

- 3.3.2.1 Deve possuir Screenshare;
- 3.3.2.2 Deve possuir HDR;
- 3.3.2.3 Deve possibilitar reprodução de áudio via bluetooth;
- 3.3.2.4 Deve possuir navegador web;
- 3.3.2.5 Deve possuir frequência nativa de 60Hz
- 3.3.2.6 Deve possuir resolução mínima de 4K UHD;
- 3.3.2.7 Deve possuir o tamanho de tela de 50 polegadas;
- 3.3.2.8 Deve ser compatível com o padrão da Fundação de Conectividade Aberta (OCF);
- 3.3.2.9 Deve possuir o formato de tela 16:9;
- 3.3.2.10 Deve possuir no mínimo 2.0 canais de áudio;
- 3.3.2.11 Deve possuir no mínimo 20 RMS de potência;
- 3.3.2.12 Deve possuir no mínimo 3 entradas HDMI;
- 3.3.2.13 Deve possuir entrada RF;
- 3.3.2.14 Deve possuir entrada LAN;
- 3.3.2.15 Deve possuir no mínimo 2 entradas USB;
- 3.3.2.16 Deve possuir saída digital óptica;
- 3.3.2.17 Deve ser bivolt.

### 3.3.3 MONITOR DE MESA –(Compõe Item 1.3)

- 3.3.3.1 Proporção de tela: 16:9
- 3.3.3.2 Ajuste de inclinação:  $-2.0^{\circ} (\pm 2.0^{\circ}) \sim +20.0^{\circ} (\pm 2.0^{\circ})$
- 3.3.3.3 Power: Adaptador Externo
- 3.3.3.4 Voltagem: 100~240V 50/60Hz
- 3.3.3.5 Área de exibição: mínimo de 595mm (H) e mínimo de 334mm (V)
- 3.3.3.6 Resolução Máxima: 1920x1080
- 3.3.3.7 Tamanho da Tela: 27"
- 3.3.3.8 Possuir FreeSync
- 3.3.3.9 Ajuste automático de brilho
- 3.3.3.10 Conexões: 1 D-Sub, 1 HDMI

#### 3.3.4 **MESA – (Compõe Item 1.3)**

- 3.3.4.1 Altura: 77 cm
- 3.3.4.2 Largura: 190 cm
- 3.3.4.3 Profundidade: 70 cm
- 3.3.4.4 Possuir Passa Cabos
- 3.3.4.5 Material dos Pés: Metal
- 3.3.4.6 Material: MDP
- 3.3.4.7 Deve suportar até 90 Kg

#### 3.3.5 **CADEIRA (Compõe Item 1.3)**

- 3.3.5.1 Rodízios em polipropileno (PP);
- 3.3.5.2 Encosto alto;
- 3.3.5.3 Estofado em espuma D45;
- 3.3.5.4 Braço fixo injetado em polipropileno (PP);
- 3.3.5.5 Mecanismo Relax;
- 3.3.5.6 Dimensões mínimas do acento (LxC) 50 × 49 cm;
- 3.3.5.7 Altura mínima do chão até a superfície do acento: 46 cm;

- 3.3.5.8 Altura mínima do chão até o topo do encosto: 1,2 m;
- 3.3.5.9 Altura mínima do acento até o topo do encosto: 75 cm;
- 3.3.5.10 Pistão a gás;
- 3.3.5.11 Possuir base giratória
- 3.3.5.12 Possuir regulagem de altura

**3.3.6 SERVIDOR LOCAL DE BACKUP DAS GRAVAÇÕES –  
QUANTIDADE: 1 (Compõe Item 1.3)**

3.3.6.1 O Servidor poderá ser igual ou superior ao servidor citado abaixo:

- 3.3.6.1.1 8x3.5" SAS/SATA, 1 CPU
- 3.3.6.1.2 1 CPU, 1x16 LP+ 1x8(x4 link) LP
- 3.3.6.1.3 Processador Intel Xeon Silver 4310 2.1G, 12C/24T, 10.4GT/s, 18M Cache, Turbo, HT (120W) DDR4-2666
- 3.3.6.1.4 Módulo de 16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank
- 3.3.6.1.5 3 x HDD 12TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512e 3.5in Hot-plug
- 3.3.6.1.6 Controladora PERC H755
- 3.3.6.1.7 Configuração dos discos em RAID 5
- 3.3.6.1.8 Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM
- 3.3.6.1.9 BOSS-S2 controller card + with 2 M.2 480GB (RAID 1)
- 3.3.6.1.10 DVD +/-RW, SATA, Internal
- 3.3.6.1.11 Painel Frontal sem LCD (Bezel)
- 3.3.6.1.12 Braço de gerenciamento de cabos, 2U
- 3.3.6.1.13 Trilhos deslizantes para rack Dell 19" com braço de gerenciamento de cabos
- 3.3.6.1.14 iDRAC9, Enterprise 15G
- 3.3.6.1.15 2 x Cabos de força 250V, NBR14136/C13 de 2 metros
- 3.3.6.1.16 Trusted Platform Module 2.0 V3

- 3.3.6.1.17 Fonte de energia Redundante Dual, Hot-plug, (1+1), 800W
- 3.3.6.1.18 Deverá ser apresentado junto com a proposta o Datasheet do equipamento ofertado sob pena de desclassificação.

#### **3.4 PLATAFORMA DE VIDEOMONITORAMENTO EM NUVEM (Item 1.4)**

- 3.4.1 A Contratada deverá prestar serviços técnicos que possibilitem a disponibilização, visualização, armazenamento e gerenciamento das imagens de todas as câmeras de monitoramento interconectadas ao Centro de Monitoramento da **COMDEP** através de software de videomonitoramento e gravação em nuvem baseado em cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou câmeras analógicas conectadas a equipamentos IP e estes a internet;
- 3.4.2 Compatível com qualquer equipamento que possua RTSP e Codec H.264 implementado;
- 3.4.3 Sistema 100% cloud que possua suporte a protocolos IPv4 e IPv6;
- 3.4.4 Possuir interface amigável baseada em HTML5 e traduzida para 3 idiomas, Português, Inglês e Espanhol;
- 3.4.5 Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, videomonitoramento ao vivo, pesquisa de imagens sem que a execução de uma tarefa prejudique na execução da outra;
- 3.4.6 A plataforma deve trabalhar com resoluções desde QCIF até Megapixel, porém a qualidade de imagem deve depender somente da configuração da taxa de upload da rede em que a câmera estiver instalada. Quanto melhor a qualidade de conexão, melhor pode ser a qualidade da imagem configurada na câmera. A velocidade de upload vai definir quantas câmeras poderão ser instaladas na mesma rede;

- 3.4.7 Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de no mínimo 30 FPS por câmera dependendo exclusivamente do hardware e internet;
- 3.4.8 O videomonitoramento ao vivo deve ser ilimitado, podendo monitorar câmeras em um ou mais monitores e com diversos estilos de tela;
- 3.4.9 Possuir mosaico automatizado de modo que o sistema ajustará o formato da visualização da tela automaticamente, de acordo com formatos predeterminados;
- 3.4.10 Possibilitar a criação de diversos mosaicos de videomonitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras;
- 3.4.11 Possibilitar a criação de intercessão entre mosaicos de maneira automática a partir de setup realizados pelo administrador ou por quem o mesmo autorizar;
- 3.4.12 Possibilitar a configuração de tempo para a intercessão entre mosaicos;
- 3.4.13 Suportar dois ou mais monitores de vídeo selecionáveis por estação cliente para o videomonitoramento ao vivo, permitindo monitores touchscreen;
- 3.4.14 O sistema de reprodução de imagens deve ser baseado em recuperação utilizando faixa de data e hora (calendário), especificados pelo usuário;
- 3.4.15 Possuir linha de tempo das imagens gravadas que deve mostrar os pontos onde existem gravação, bem como permitir a seleção do horário corrente através da linha;
- 3.4.16 Possuir controle para câmeras PTZ;
- 3.4.17 Permitir zoom digital e PTZ virtual sobre as imagens capturadas ao vivo;
- 3.4.18 O sistema deve permitir a reprodução de vídeo arquivado através do player de vídeo. Os vídeos arquivados são considerados "armazenamento frio" e deverão fazer parte do sistema de arquivamento por até 30 dias;

- 3.4.19 Possuir sistema de níveis de acesso, de forma que permita diferentes acessos de acordo com as permissões de acesso que os usuários detêm, caberá ao administrador da CONTRATANTE criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade;
- 3.4.20 Permitir que o usuário receba alertas de emergência georreferenciados através de aplicativos disponíveis para ANDROID e iOS;
- 3.4.21 Permitir que o usuário receba notificações de alerta de ocorrências das câmeras emitidas por outros usuários através de aplicativos mobile;
- 3.4.22 Diferenciar alertas por leitura de placas, acionamento de aplicativo ANDROID e iOS e de câmera;
- 3.4.23 Deve possuir sistema de criação de grupo de usuários, com acessos a determinadas câmeras que o administrador determine acessos de emitir alertas de emergência, ver a linha do tempo, fazer download de vídeos e visualizar controles PTZ;
- 3.4.24 Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuário para acesso às facilidades do sistema e câmeras;
- 3.4.25 Um usuário deve poder fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer;
- 3.4.26 Uma vez logado o usuário deve ter acesso em qualquer local do mundo, desde que não existir bloqueio de redes, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento;
- 3.4.27 A plataforma deve deter de um sistema de registro de eventos, para registrar todas as atividades de todos os usuários, bem como as atividades do próprio sistema;
- 3.4.28 O sistema deve permitir que o acesso aos logins de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por quem o administrador liberar;

- 3.4.29 Possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deve existir para limitar a quantidade de logins simultâneos, automáticos ou não, que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema com a mesma conta;
- 3.4.30 O sistema deve possuir o envio de notificações e alertas de eventos para software de terceiros específicos e autorizados;
- 3.4.31 Deverá possibilitar o bloqueio de contas de usuários do sistema;
- 3.4.32 Deverá possuir Zoom in/out através da roda do mouse;
- 3.4.33 Deverá possuir reprodução, acelerar o vídeo em: 2x, 4x, 8x;
- 3.4.34 Deverá trabalhar com fuso horário;
- 3.4.35 Deverá possuir API's de integração para dados e informações das câmeras;
- 3.4.36 Deverá possuir exportação para meio removível de vídeos salvos manualmente nos formatos MP4;
- 3.4.37 Deverá possuir linha de tempo horizontal que possibilita pesquisa de vídeo com visualização de miniaturas do período das imagens;
- 3.4.38 Permitir ao usuário a execução de pesquisas em suas câmeras, por nome ou localização em mapa geográfico da região;
- 3.4.39 Permitir envio de notificações para usuários e ou grupos de usuários através de plataforma WEB para dispositivos mobile. O formato da mensagem é composto pela definição de destinatário, título e mensagem;
- 3.4.40 Possibilitar o monitoramento das atividades realizadas pelos usuários dentro da plataforma classificando-as, conforme padrão: Abrir Mosaico, Alerta disparado, Alerta pessoal disparado, Busca de placa veicular, Cadastro de grupo, Abrir câmera, Login, Logout, Registro de usuário, Download de câmera, Deletar download.

- 3.4.41 Possibilitar o acesso a plataforma por diferentes tipos de navegadores mantidos;
- 3.4.42 A plataforma web deverá possibilitar que o usuário tenha a possibilidade de:
  - 3.4.42.1 Alterar e-mail, configuração alerta sonoro, alterar senha de acesso, configurar notificações e fazer logout do sistema;
  - 3.4.42.2 Permitir que o usuário tenha uma visão micro e macro da malha de câmeras, podendo pesquisar câmeras por um filtro de busca o nome da câmera e selecionar a câmera em questão;
  - 3.4.42.3 Visualizar imagem ao vivo e retroceder na gravação da imagem com base no tempo de armazenamento daquela câmera;
  - 3.4.42.4 Dispor de modo capturar uma imagem;
  - 3.4.42.5 Viabilizar a opção de visualizar imagem em modo tela cheia;
  - 3.4.42.6 Salvar um vídeo de no máximo 15 minutos;
  - 3.4.42.7 Disponibilizar zoom digital na imagem capturada;
  - 3.4.42.8 Permitir filtrar o tipo de pesquisa na linha do tempo (Pesquisa por 24 horas, 1 hora ou 5 minutos);
  - 3.4.42.9 Possibilidade de consultar vídeos salvos no sistema por no máximo 30 dias anteriores;
  - 3.4.42.10 Disponibilizar visualização prévia do vídeo salvo;
  - 3.4.42.11 Permitir gerar link de compartilhamento do vídeo para download;
  - 3.4.42.12 Poder realizar o download do vídeo no local;
  - 3.4.42.13 Dispor de criação de mosaicos de no mínimo 20 câmeras;
  - 3.4.42.14 Possibilidade de alterar a visualização de câmeras no mosaico;

- 3.4.43 Dispor de histórico de blacklist com foto da placa, dados da placa, nome da câmera que identificou a placa, data e horário do registro e grau de confiança da leitura estar correta;
- 3.4.44 Permitir o acesso ao histórico de leitura de placas quando o contrato contemplar este item e quando o usuário tiver essa permissão de acesso;
- 3.4.45 Possibilitar a criação de blacklist quando o contrato contemplar este item e quando o usuário tiver essa permissão de acesso.
- 3.4.46 Permitir a adição e visualização de câmeras dos munícipes da Prefeitura de (cidade) ao Sistema de Videomonitoramento em Nuvem, mediante a autorização dos mesmos e sem custos adicionais à CONTRATANTE, formando uma malha colaborativa de videomonitoramento. Deverá ser possível a adição de número ilimitado de câmeras;
- 3.4.47 A adoção das plataformas de *software* pela Contratante, seu fornecimento e instalação, e a execução de todos os serviços de adequação, configuração, compatibilização, serão de responsabilidade da Contratada, e serão executados a partir de entendimentos de layout e cronograma previamente definidos pela equipe técnica do Centro de Monitoramento da Secretaria de Ordem Pública e Políticas de Segurança.
- 3.4.48 A Contratada deverá executar a implantação no novo ambiente do Centro de Monitoramento da **COMDEP** do treinamento das equipes da Contratante na utilização dos novos recursos, para a disponibilização, armazenamento e gerenciamento de imagens das câmeras de monitoramento, conforme o cronograma preestabelecido neste Termo de Referência.
- 3.4.49 O Centro de Monitoramento da **COMDEP** opera em regime 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana e trezentos e sessenta e cinco dias por ano).
- 3.4.50 Durante a vigência do contrato será de responsabilidade da Contratada a manutenção e atualização das plataformas de hardware e software incluindo a infraestrutura e equipamentos

da rede de dados e da rede elétrica internas, e o dimensionamento e fornecimento de *no-breaks* que mantenham a autonomia de operação das plataformas instaladas, a fim de assegurar a continuidade da operação destes ambientes de forma integral e ininterrupta, devendo a Contratada disponibilizar todos os recursos necessários para execução integral dos serviços.

### 3.4.51 **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INFRAESTRUTURA DO DATACENTER (Compõe Item 1.4)**

- 3.4.51.1 Todas as aplicações necessárias para a prestação dos serviços em Nuvem deverão ser baseadas em infraestrutura de datacenter ou em plataformas especializadas de computação em nuvem (Ex.: Amazon, Google, Microsoft, Oracle, etc), com redundância geográfica, que deverá manter compatibilidade com os requisitos abaixo descritos durante toda vigência do contrato.
- 3.4.51.2 No caso de se utilizar plataformas especializadas de computação em nuvem (Google, Amazon, Microsoft, Oracle), fica definido que todas as exigências descritas estarão atendidas.
- 3.4.51.3 Os centros de dados do provedor de nuvem (datacenters) devem estar em conformidade e cumprir com os requisitos de pelo menos: CSA STAR, ISO 9001, ISO/IEC 20000-1, ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27017, ISO/IEC 27018, ISO/IEC 27701, PCI DSS, SOC 1, SOC 2, SOC 3
- 3.4.51.4 **Infraestrutura Física**
  - 3.4.51.4.1 Estrutura física que garanta um ambiente seguro e controlada, atendendo ainda, aos requisitos de segurança física e lógica;

3.4.51.4.2 Piso elevado com no mínimo 3 camadas de cabeamento, com vias independentes de cabos de energia, lógicos e ópticos;

3.4.51.5 **Energia**

3.4.51.5.1 Garantir total independência no fornecimento de energia para os equipamentos destinados à prestação de serviços na eventualidade de falha da fornecedora local;

3.4.51.5.2 Possuir solução de grupo gerador, redundante e independente, com acionamento automático na eventualidade de interrupção no fornecimento de energia, com capacidade de funcionamento pleno e ininterrupto com combustível local e abastecimento sem interrupção;

3.4.51.5.3 Possuir sistema redundante de baterias para garantir a transição entre o fornecimento normal de energia e o grupo gerador;

3.4.51.5.4 Garantir alimentação elétrica redundante e independente para os equipamentos;

3.4.51.5.5 Sistema de proteção contra descargas eletromagnéticas, descargas atmosféricas e aterramento, garantindo equipotencialização de toda infraestrutura metálica, que deverá estar interligada e devidamente aterrada;

3.4.51.6 **Climatização**

3.4.51.6.1 Possuir sistema de climatização de modo a garantir as corretas condições térmicas para os equipamentos no ambiente da infraestrutura física;

3.4.51.6.2 Manter a temperatura ideal, umidade relativa do ar, controle de poluição do ar e possíveis variações controladas e administradas;

3.4.51.6.3 O sistema deve ser redundante com disponibilidade de equipamentos igual a N+1.

#### 3.4.51.7 **Proteção Contra Incêndio**

- 3.4.51.7.1 Possuir dispositivos tradicionais de prevenção e combate a incêndio (brigada de incêndio, extintores manuais e detectores de fumaça);
- 3.4.51.7.2 Garantir a detecção eletrônica precoce de gases no ambiente, incluindo a área embaixo do piso elevado, quadros elétricos de distribuição e ar-condicionado, com sistema integrado de alarme monitorado por computador e acompanhado em regime 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, trezentos e sessenta e cinco dias por ano);
- 3.4.51.7.3 O sistema de detecção automática e supressão de fogo instalado devem utilizar sistema com gás inerte, não letal, com contingência de um sistema hídrico de tubulação seca (dry piping) e extintores manuais de CO<sub>2</sub> e hidrantes complementares. Rede de hidrantes com acionamento por bombas redundantes;

#### 3.4.51.8 **Segurança Física**

- 3.4.51.8.1 Equipe de segurança 24 x 7 x 365 com câmeras de vídeo em circuito fechado de TV que possibilite o rastreamento de pessoas dentro do Datacenter;
- 3.4.51.8.2 Arquivo das imagens gravadas com retenção de pelo menos 30 dias;
- 3.4.51.8.3 Garantir a disponibilidade de pessoas dedicadas, treinadas e responsáveis pela segurança de acesso ao prédio e aos equipamentos;
- 3.4.51.8.4 Sistemas de detecção de tentativas de arrombamento e sensores de abertura de portas ou câmeras de vigilância para o acesso aos equipamentos de infraestrutura de rede de energia elétrica para os ambientes de geradores, nobreaks e entrada de energia no datacenter;

- 3.4.51.8.5 Possuir integração com sistema de alarme e ser monitorado em tempo integral;
- 3.4.51.8.6 Disponibilizar mecanismos efetivos de controle, de entrada e saída de pessoas que acessem e façam uso da infraestrutura física do Ambiente, bem como de registros passíveis de posterior pesquisa;
- 3.4.51.8.7 Possuir travas eletrônicas que, de acordo com a política de segurança estabelecida, dividindo a infraestrutura física do Ambiente em regiões diferentes, e com níveis de restrições diferenciados, monitorando e verificando toda e qualquer tentativa de acesso;
- 3.4.51.8.8 Utilizar câmeras de circuito interno de televisão, monitoradas e gerenciadas cujas imagens possam ser posteriormente consultadas por um período mínimo de 5 (cinco) dias, viabilizando o rastreamento de pessoas dentro do Ambiente;
- 3.4.51.8.9 Disponibilizar relatórios, quando solicitado, de visitas à infraestrutura física por representantes do CONTRATANTE;
- 3.4.51.8.10 Acesso 24x7 de pessoas, veículos e materiais;
- 3.4.51.8.11 O prédio deverá possuir no mínimo três níveis de acesso controlado;
- 3.4.51.8.12 A infraestrutura física do ambiente deve atender basicamente às seguintes características:
  - 3.4.51.8.12.1 Piso elevado e cabos blindados;
  - 3.4.51.8.12.2 Sistemas de detecção e combate a incêndio, através de dispositivos tradicionais de prevenção e combate com brigada de incêndio, extintores manuais e detectores de fumaça;
  - 3.4.51.8.12.3 Sistema automático de extinção de incêndios baseado em agentes gasosos não poluentes

com ação baseada na quebra das moléculas de oxigênio do tipo FM200 e/ou FE227, ou equivalente, não nocivos aos equipamentos e seres humanos e que atenda a padrões internacionais;

3.4.51.8.12.4 Proteção contra ameaças externas: riscos de incêndio, calor, água, gases corrosivos, fumaça, umidade, vapores, magnetismo, poeira;

3.4.51.8.12.5 Controle de acesso, inclusive com câmera de vigilância ativada em período integral, e infraestrutura de modo a garantir a proteção contra roubos, utilização indevida e vandalismos;

#### 3.4.51.9 **Infraestrutura de Acesso à Internet**

3.4.51.9.1 O serviço em Nuvem disponibilizado pela CONTRATADA ao CONTRATANTE dependerá exclusivamente da Internet do datacenter como meio de comunicação. Diante da criticidade desse serviço, e visando garantir alta disponibilidade desse serviço para os usuários, a infraestrutura de acesso à Internet do datacenter deverá manter compatibilidade com os seguintes requisitos:

3.4.51.9.2 Possuir infraestrutura dedicada no Datacenter que garanta o tráfego e demais e serviços exigidos nessa Nota Técnica.

3.4.51.9.3 A CONTRATADA não poderá limitar ou degradar a qualidade dos serviços contratados, de forma a prejudicar a qualidade da prestação dos serviços.

3.4.51.9.4 Prover todos os equipamentos, infraestrutura, cabos de comunicação de dados, e demais acessórios com qualidade e dimensionamento adequados.

#### 3.4.51.10 **Segurança Lógica do Datacenter**

3.4.51.10.1 A CONTRATADA deverá possuir solução de segurança composta de pelo menos:

3.4.51.10.2 Detecção de intrusão para o acesso à Internet. Deverá proteger seu perímetro por elementos segurança;

3.4.51.10.3 As regras de segurança devem ser configuráveis e sempre atualizadas de forma a garantir total segurança dos acessos dos usuários do CONTRATANTE

3.4.51.10.4 A proposta deve ser acompanhada de um documento que comprove a conformidade do datacenter utilizado para hospedar a solução de Videomonitoramento em nuvem com os requisitos estabelecidos neste Termo de Referência. É necessário também comprovar que o referido datacenter é efetivamente utilizado para hospedar a solução de videomonitoramento 100% em nuvem. A comprovação pode ser realizada por meio de uma captura de tela do site, sob pena de desclassificação;

#### **3.4.52 REGISTRO DE LOGS DE ATIVIDADES DE ACESSO AO SISTEMA (Compõe Item 1.4)**

3.4.52.1 Incluir recursos como coleta automatizada de logs, armazenamento seguro e escalável, indexação e pesquisa rápida, análise e correlação de eventos, alertas e notificações, visualizações e relatórios personalizáveis, entre outros recursos para permitir aos administradores monitorar proativamente a saúde do sistema, investigar incidentes, detectar padrões anômalos e tomar medidas corretivas adequadas. Lista de logs necessários a seguir:

- 3.4.52.2 Abrir Mosaico: Trazer informações do usuário que realizar a ação de abertura de mosaico, nome do mosaico, data e horário da situação;
- 3.4.52.3 Alerta disparado: Mostrar informações do usuário que realizar ação de alerta disparado, data e horário do disparo de alarme;
- 3.4.52.4 Alerta pessoal disparado: Apontar o usuário que realizar a ação de alerta pessoal disparado, referenciar a câmera onde o alerta foi disparado, localização georreferenciada, data e horário da situação;
- 3.4.52.5 Busca de placa veicular: Trazer informações do usuário que realizar a ação de busca de placa veicular, informações da placa pesquisada, data e horário da situação;
- 3.4.52.6 Cadastro de grupo: Acusar informações do usuário que realizar a ação de cadastro de grupo, nome do grupo, as configurações que este usuário programou para o grupo, usuários que foram adicionados ao grupo, câmaras adicionadas ao grupo, data e horário que a ação ocorreu;
- 3.4.52.7 Abrir câmera: Indicar informações do usuário que realizar a ação de abertura de câmera para visualização, câmera que este usuário visualizou, meio de acesso se foi plataforma web ou mobile, data e horário do feito;
- 3.4.52.8 Login: Exibir informações do usuário que realizar a ação de login na plataforma e data e horário do login;
- 3.4.52.9 Logout: Exibir informações do usuário que realizar a ação de logout da plataforma, data e horário do logout;
- 3.4.52.10 Registro de usuário: Trazer informações do usuário que realizar a ação de registro de novo usuário, as informações do novo usuário registrado, data e horário que o registro foi criado;

- 3.4.52.11 Editar usuário: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de editar dados de outro usuário registrado na plataforma, informações que foram alteradas, data e horário das alterações;
- 3.4.52.12 Download de câmera: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de download de câmera, câmera utilizada para download, linha do tempo com informações do horário que essas informações foram copiadas, data e horário do download;
- 3.4.52.13 Download de câmera salva no computador: Trazer informações do usuário que realizar a ação de download de câmera no computador, câmera utilizada para download, linha do tempo com informações do horário que essas informações foram copiadas, data e horário do download;
- 3.4.52.14 Deletar download: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de deletar download, título do vídeo a ser excluído, data e horário da exclusão;
- 3.4.52.15 Detecção de movimento: Trazer informações de detecção de movimento, nos perímetros onde há uma configuração prévia para que esta notificação ocorra, a descrição mostrará o movimento detectado, nível de risco, câmera do alerta em questão, data e horário do alerta;
- 3.4.52.16 Cadastro de câmera: Apontar informações do usuário que realizar a ação de cadastro de câmera, descrição contendo a câmera e o ID da câmera que foi cadastrada, o título da câmera, data e horário do cadastro da câmera;
- 3.4.52.17 Edição de câmera: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de edição de câmera, descrição identificando a câmera que foi editada, as alterações

realizadas no cadastro da câmera, data e horário da alteração;

- 3.4.52.18 Remoção de câmera: Exibir informações do usuário que realizar a ação de remoção de câmera, descrição identificando a câmera removida, data e horário da remoção;
- 3.4.52.19 Contato adicionado: Trazer informações do usuário que realizar a ação de edição de contato adicionado, descrição identificando o contato em questão, data e horário da alteração;
- 3.4.52.20 Contato removido: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de edição de contato removido, descrição identificando o contato em questão, data e horário da alteração;
- 3.4.52.21 Placa detectada na blacklist: Apontar informações da ação de placa detectada na blacklist, descrição identificando a placa do veículo em questão, a câmera que fez a identificação, data e horário da situação;
- 3.4.52.22 Placa adicionada à blacklist: Trazer informações do usuário que realizar a ação de placa adicionada à blacklist, descrição identificando a placa em questão, motivo do blacklist, data e horário da situação;
- 3.4.52.23 Placa atualizada na blacklist: Apontar informações do usuário que realizar a ação de placa atualizada na blacklist, descrição identificando a placa em questão, a atualização do blacklist, data e horário da situação;
- 3.4.52.24 Placa removida da blacklist: Exibir informações do usuário que realizar a ação de placa removida na blacklist, descrição identificando a placa em questão, data e horário da situação;
- 3.4.52.25 Placa adicionada à whitelist: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de placa adicionada à

- whitelist, descrição identificando a placa em questão, motivo do whitelist, data e horário da situação;
- 3.4.52.26 Placa atualizada na whitelist: Trazer informações do usuário que realizar a ação de placa atualizada na whitelist, descrição identificando a placa em questão, a atualização do whitelist, data e horário da situação;
- 3.4.52.27 Placa removida da Whitelist: Apontar informações do usuário que realizar a ação de placa removida na Whitelist, identificar a placa em questão, data e horário da situação;
- 3.4.52.28 Captura de tela: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de captura de tela, descrição identificando a câmera utilizada para a captura, data, horário e o dispositivo utilizado para realizar a captura web ou mobile;
- 3.4.52.29 Edição de grupo: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de edição de grupo, descrição identificação do grupo editado, alterações realizadas no grupo, data e horário das alterações;
- 3.4.52.30 Grupo deletado: Exibir informações do usuário que realizar a ação de grupo deletado, descrição identificando o grupo deletado, data e horário das alterações;

### **3.5 PROCESSAMENTO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (Item 1.5)**

- 3.5.1 Entende-se por análise dinâmica, software que permite selecionar objetos pré-determinados (ex: carro) e executar pesquisa a partir de horário estabelecido nos vídeos de câmeras de segurança, disponibilizando resultados de acordo com os requisitos especificados.
- 3.5.2 Análise dinâmica de vídeo em nuvem baseado em cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens

de câmeras IP conectadas a internet ou câmeras analógicas quando conectadas a equipamentos IP e estes a internet.

- 3.5.3 Possuir interface amigável baseada em HTML5 e traduzida para no mínimo 2 idiomas, Português e Espanhol.
- 3.5.4 Permitir que o acesso aos logins de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por quem o administrador liberar.
- 3.5.5 Possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deve existir para limitar a quantidade de logins simultâneos, automáticos ou não, que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema com a mesma conta.
- 3.5.6 Imagens ao vivo e gravadas devem continuar disponíveis mesmo em situação de processamento de dados.
- 3.5.7 Possuir mapa geográfico com marcação de câmeras disponíveis georreferenciadas.
- 3.5.8 Possibilitar seleção de até 40 câmeras para análise.
- 3.5.9 Possuir campo para adicionar ou remover novas câmeras na pesquisa.
- 3.5.10 Deter filtro de seleção de cores de carros de ao menos 4 cores.
- 3.5.11 Disponibilizar de filtro de seleção de tipos de veículos de ao menos Motocicletas e Carros.
- 3.5.12 Deter filtro de Categorias e marcas e de modelos de carros.
- 3.5.13 Disponibilizar em lista ao menos os 3 principais carros de cada uma das seguintes marcas: Fiat, Ford, Volkswagen, Nissan, Toyota, Renault e Chevrolet.
- 3.5.14 Possuir filtro de data e hora do início e final de pesquisas.
- 3.5.15 Possuir filtro de seleção de pessoas.
- 3.5.16 Entregar resultados de pesquisa ao passo que os resultados forem aparecendo, mesmo que ainda esteja no processamento dos mesmos.
- 3.5.17 Disponibiliza miniatura da imagem com caixa de destaque do elemento pesquisado.

- 3.5.18 Possibilitar deletar imagens da pesquisa.
- 3.5.19 Ao clicar na miniatura a imagem deve ser ampliada.
- 3.5.20 Disponibilizar a gravação do momento exato em que o objeto pesquisado passou pela câmara pelo período de gravação vigente.
- 3.5.21 Entregar nível de precisão de Categorias, modelos de veículos e de marcas.
- 3.5.22 Possibilitar o download da imagem de pesquisa.
- 3.5.23 Permitir a seleção de várias miniaturas e criar uma possível rota de passagem do objeto pesquisado.
- 3.5.24 Deter um sistema de histórico de registro de eventos, para gravar pesquisas realizadas.

### **3.6 APLICATIVO MOBILE (Item 1.6)**

- 3.6.1 Aplicativo mobile com compatibilidade ANDROID e IOS. Com interface simples e de fácil manuseio;
- 3.6.2 Após realizar o download do aplicativo mobile na loja de aplicativos da Apple ou Google, deverá ser possível realizar o login informando somente usuário e senha, sem a necessidade de informar IP/Domínio e Porta.
- 3.6.3 Após estar logado na plataforma mobile, possibilita que o usuário faça a alteração de senha por dentro do aplicativo;
- 3.6.4 Permitir que o usuário realize a configuração de notificações de alerta que serão exibidas pelo aplicativo no seu celular;
- 3.6.5 Possibilitar que o usuário pesquise por uma câmera para facilitar a busca;
- 3.6.6 Permitir que o usuário visualize as imagens ao vivo e a sua linha do tempo, podendo o usuário retroceder na linha para dias anteriores respeitando o tempo de armazenamento configurado no software;
- 3.6.7 Deverá permitir a abertura de chamados técnicos através do próprio aplicativo mobile da plataforma de videomonitoramento 100% em nuvem;

- 3.6.8 Dispor de botão de download para que o usuário salve as imagens na data e horário que lhe interessam, respeitando o tempo de armazenamento da câmera; possibilitando que os vídeos sejam entre 1 à 10 minutos;
- 3.6.9 Permitir que o usuário assista as imagens da câmera no modo tela cheia;
- 3.6.10 Dispor de botão de captura de imagem;
- 3.6.11 Viabilizar que ao retroceder as imagens o usuário possa diminuir ou aumentar a velocidade de reprodução do vídeo nas opções 0.5x e 2x;
- 3.6.12 Permitir que o usuário tenha acesso aos seus vídeos salvos, com informações da câmera, data do evento e duração do vídeo, podendo visualizar as gravações ou realizar o download;
- 3.6.13 Permitir a geração de link de compartilhamento de vídeo para download;
- 3.6.14 Permitir que o usuário emita alertas de emergência georreferenciados;
- 3.6.15 Permitir que o usuário emita alertas de emergências em câmeras;
- 3.6.16 O alerta georreferenciado ou alertas de emergências deve ser emitido a partir do momento que o usuário pressionar botão digital por 5 segundos;
- 3.6.17 Permitir que o usuário tenha acesso a um chat anteriormente criado e configurado, para que possa interagir com demais usuários adicionados ao mesmo grupo, podendo emitir e receber alertas;
- 3.6.18 Permitir que o usuário receba notificações de blacklist de OCR previamente configuradas na plataforma web;
- 3.6.19 Deter linha de tempo vertical que possibilita pesquisa de vídeo com visualização de miniaturas do período das imagens.
- 3.6.20 Deverá ser do mesmo fabricante da solução de Videomonitoramento em Nuvem ofertada;

### **3.7 SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO EM NUVEM POR 30 DIAS (Item 1.7)**

- 3.7.1 Todo o processamento e armazenamento da solução ocorre nos servidores (server-side) do Data Center da CONTRATADA (nuvem), de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com grande capacidade de armazenamento. E o acesso aos serviços na nuvem deverá ser permitido somente para usuários autenticados na plataforma.
- 3.7.2 O provedor de nuvem deve armazenar imagens das Câmeras com resolução mínima de 2 Megapixel, Resolução 720P e transmissão mínima de 8 FPS (frames/fotos por segundo), utilizando Protocolo RTSP, RTMP ou ONVIF, manter imagens armazenadas pelo período de 30 dias, 24 horas por dia, 7 dias por semana.
- 3.7.3 Os centros de dados do provedor de nuvem devem cobrir múltiplas regiões e ter instâncias em duas ou mais zonas de disponibilidade em regiões diferentes, garantindo disponibilidade das máquinas virtuais de no mínimo de 99,99% do tempo.
- 3.7.4 O provedor de nuvem deve oferecer um programa de proteção contra riscos de propriedade intelectual (IP) para os clientes de nuvem.
- 3.7.5 Os centros de dados do provedor de nuvem (datacenters) devem estar em conformidade e cumprir com os requisitos de pelo menos: CSA STAR, ISO 9001, ISO/IEC 20000-1, ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27017, ISO/IEC 27018, ISO/IEC 27701, PCI DSS, SOC 1, SOC 2, SOC 3.
- 3.7.6 O provedor de nuvem deve disponibilizar de uma equipe de gerenciamento, monitoração e resposta a incidentes de segurança 24 horas por dia, 7 dias por semana para tratar possíveis eventos.
- 3.7.7 A nuvem deve ser baseada 100% em sistema Cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens

de câmeras IP conectadas à internet ou câmeras analógicas se conectadas a equipamentos IP e estes à internet.

- 3.7.8 Deverá ser compatível com qualquer equipamento que possua RTSP, RTMP, ONVIF e Codec H.264 implementado.
- 3.7.9 A empresa licitante deverá fornecer os serviços de armazenamento, gerenciamento e tratamento de imagens de câmeras de segurança voltadas a perímetros de comum acesso (ruas, avenidas), com suporte a solução de OCR (leitura de placa de veículos) online baseada em computação em Nuvem (Cloud Computing). A infraestrutura de armazenamento, processamento e transmissão de dados deverá ser fornecida e mantida pela CONTRATADA.
- 3.7.10 O serviço deverá ser executado integralmente a partir de um navegador web suportado, ou seja, possibilitar o acesso a todos os recursos da solução sem a necessidade de um software cliente instalado nas estações de trabalho. O acesso aos serviços na nuvem deverá ser permitido somente para usuários autenticados na plataforma.

#### **4. SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA / INTERNET**

- 4.1 O SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA compreenderá a capacidade de transmissão e recepção de informações para acesso e conexão das câmeras de videomonitoramento. Deverá ser prestado em conformidade com regulamentação aprovada pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel – Resolução nº 614, de 28 de maio de 2013). O Serviço De Comunicação Multimídia deverá atender às metas de operação estabelecidas no Acordo de Nível de Serviço (ANS) definido neste Termo de Referência.
- 4.2 **Serviço de Internet Banda Larga Fibra Ótica Mínimo 200Mbps (Item 2.0)**

4.2.1 A **CONTRATADA** será responsável pela conexão à internet das câmeras e equipamentos relacionados ao Sistema de Videomonitoramento instaladas nos locais informados no ANEXO II, bem como pelos custos com o respectivo consumo mensal de dados nos serviços de gravação das câmeras pelo período de 30 dias.

4.2.2 Deverá ser entregue link de banda larga de no mínimo 200Mbps de velocidade de banda.

#### 4.3 Serviço de Internet Banda Link Dedicado Mínimo 1Gbps (item 2.1)

4.3.1 A **CONTRATADA** será responsável pela conexão à internet dos equipamentos relacionados ao Sistema de Videomonitoramento na Central de Monitoramento SMART ADVANCED, localizado no endereço Rua general Rondon, 440-Quitandinha

4.3.2 Deverá ser entregue link dedicado de no mínimo 1Gbps de velocidade de banda.

### 5. IMPLANTAÇÃO DO PROJETO (Item 2.2)

5.1 Se entende pela instalação do projeto, serviços e aparatos em geral para que as instalações e configurações sejam realizadas.

5.1.1 A solução deverá possuir desempenho suficiente para atender ao volume de câmeras contratadas, dados e transmissões demandados pela **CONTRATANTE**, sem degradação de desempenho indiferentemente da quantidade de usuários e acessos.

5.1.2 As imagens devem ser instaladas com a resolução mínima de 720p (HD) com 8 frames por segundos.

5.1.3 Todos os custos para implantação da solução de videomonitoramento deverão estar contidos nesta contratação.

### 6. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

6.1 É de responsabilidade da **CONTRATADA**, durante toda a execução do contrato, as obrigações a seguir:

- 6.1.1 É de responsabilidade da **CONTRATADA** os serviços e realização de atualizações e correções de todos os componentes da solução ofertada, durante a vigência do contrato, sem interrupção dos serviços contratados como também configurações apropriadas georreferenciadas e toda a infraestrutura necessária, como cabos de rede, conexões apropriadas, fonte de alimentação, tubulação para acomodação dos cabos, buchas e parafusos para fixação e demais materiais garantindo o perfeito funcionamento dos equipamentos, com exceção dos casos onde o contrato contempla apenas a contratação do item armazenamento em nuvem;
- 6.1.2 Disponibilizar toda infraestrutura de armazenamento, processamento e transmissão de dados;
- 6.1.3 Os serviços deverão ser prestados em regime integral, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, sem interrupção fora do horário comercial ou em finais de semana e feriados;
- 6.1.4 Os serviços deverão estar disponíveis em 99% (noventa e nove por cento) do tempo contratado, de modo que o somatório mensal das indisponibilidades do serviço deverá ser inferior a 7h20min (sete horas e vinte minutos) salvo casos em que a responsabilidade pertencer a terceiros (provedores), casos fortuitos ou de força maior;
- 6.1.5 Os serviços deverão estar disponibilizados para utilização, atendendo às condições deste Projeto Sugestivo de Segurança Pública, em, no máximo, 60 (sessenta) dias após a emissão da solicitação de despesa/empenho;
- 6.1.6 A **CONTRATADA** deverá realizar treinamento de uso e operação do sistema para usuários indicados pela

CONTRATANTE, com carga horária de 4 horas e periodicidade semestral;

- 6.1.7 A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente para a CONTRATANTE, uma relação atualizada dos equipamentos do sistema com informações do seu estado de conservação, podendo esta relação ser disponibilizada de forma digital;
- 6.1.8 A CONTRATADA deverá prestar consultoria e realizar as configurações para permitir a implementação e agregação de novos serviços, tecnologias e equipamentos ao sistema de videomonitoramento, devendo a CONTRATANTE comunicar previamente sempre que houver esta necessidade;
- 6.1.9 A CONTRATADA deverá dispor de software para gerenciamento de chamados técnicos que permita o acompanhamento remoto, pela CONTRATANTE, das ordens de serviço registradas e seus status;
- 6.1.10 Caberá à **CONTRATADA** estabelecer os links de internet, e a velocidade para atender todas as demandas relacionadas a leituras de placa e torres de monitoramento ostensivo;
- 6.1.11 Caberá à CONTRATADA se responsabilizar por toda infraestrutura dos pontos de monitoramento como postes, cases para as câmeras, caixas de comando, etc;
- 6.1.12 Informar os requisitos mínimos de infraestrutura de TI para implantação completa da solução e operação, visando o pleno funcionamento da solução, bem como informar sobre mudanças no ambiente de forma que a CONTRATANTE possa providenciar a atualização tecnológica da infraestrutura;
- 6.1.13 Serviço de adesão de assinantes de serviço de videomonitoramento da CONTRATADA, por meio de termo de aceite, para a infraestrutura do objeto da CONTRATANTE.

## 7. INDICADORES DE NÍVEL DE ATENDIMENTO (SLA)

- 7.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar Central de atendimento de Suporte e Manutenção técnica que deve estar disponível em horários e dias úteis conforme especificado abaixo e fornecer: 1. Suporte telefônico 8 x 6;
- 7.2 Toda solicitação de serviço deverá ser realizada por telefone e formalizada por e-mail, através do gestor do contrato em nome da contratante, sob pena de não atendimento;
- 7.3 A CONTRATADA deverá prestar o serviço de suporte técnico e manutenção da solução durante a vigência do contrato para:
- 7.3.1 Resolução de incidentes;
  - 7.3.2 Resolução de problemas;
  - 7.3.3 Esclarecimento de dúvida sobre configuração e utilização da solução.
- 7.4 Serão considerados para efeitos dos níveis exigidos:
- 7.4.1 **Prazo de Atendimento:** tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pela equipe na Central de Atendimento da CONTRATADA e o efetivo início dos trabalhos de suporte;
  - 7.4.2 **Prazo de Solução Definitiva:** tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pela equipe na Central de Atendimento da CONTRATADA e a efetiva colocação do(s) equipamento(s) e software(s) em pleno estado de funcionamento.
  - 7.4.3 A contagem do prazo de atendimento da solução definitiva de cada chamado será a partir da abertura do chamado técnico na Central de Atendimento disponibilizada pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da solução definitiva do problema e aceito pela equipe da **contratada**, classificados conforme as severidades.
  - 7.4.4 Os Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE) serão classificados conforme as severidades a seguir:

7.4.4.1 **Severidade ALTA:** esse nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade do uso do(s) equipamento(s) e software(s):

Dias úteis, sábados, domingos e feriados

Prazo de solução

Prazo de Atendimento definitiva

2 horas

24 horas

7.4.4.2 **Severidade MÉDIA:** esse nível de severidade é aplicado quando há falha, simultânea ou não, do uso do(s) equipamento(s) e software(s), estando ainda disponível(is), porém apresentando problemas:

Dias úteis

Sábados, domingos e feriados

Prazo de  
Atendimento

Prazo de solução  
definitiva

Prazo de  
Atendimento

Prazo de solução  
definitiva

4 horas

24 horas

8 horas

48 horas

7.4.4.3 **Severidade BAIXA:** este nível de severidade é aplicado para instalação, configuração, manutenções preventivas, esclarecimentos técnicos relativos ao uso e aprimoramento do(s) equipamento(s) e software(s), ou seja, chamados técnicos que não requeiram imediato atendimento e/ou solução. Não haverá abertura de chamados técnicos com esta severidade em sábados, domingos e feriados:

Dias úteis

Prazo de  
Atendimento

Prazo de solução  
definitiva

- 7.4.5 Durante o período de vigência do contrato, todas as atividades nos parâmetros do objeto deste, serão de obrigação da CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
- 7.4.6 A CONTRATADA será responsável pelo suporte e manutenção remota ou presencial se for necessário, durante o período de garantia da solução instalada.
- 7.4.7 Ultrapassado os limites de tempo estipulados a CONTRATADA não tenha colocado a solução em perfeito estado de funcionamento, esta deverá substituir o equipamento defeituoso.
- 7.4.8 Entende-se por início do atendimento à hora da abertura do chamado por correio eletrônico (e-mail).
- 7.4.9 A CONTRATADA deve ceder canais de comunicação para retirada de dúvidas envolvendo o manejo do software e relato de possíveis problemas relacionados à solução.
- 7.4.10 Entende-se por término do atendimento o momento a partir do qual os equipamentos estiverem disponíveis e em perfeitas condições de funcionamento.
- 7.4.11 A CONTRATADA apresentará um relatório para cada atendimento realizado, contendo data, hora de chamada, início e término do atendimento, identificação do problema, as providências adotadas e as informações pertinentes, para acompanhamento e controle da execução do Contrato;
- 7.4.12 Cada relatório de suporte técnico deverá ser assinado por técnico da CONTRATANTE e pelo responsável pelo atendimento da CONTRATADA;
- 7.4.13 Caso tenha que retirar o equipamento das instalações do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá substituí-lo por outro de igual especificação ou superior até que o equipamento

original seja devolvido ou trocado por outro em perfeitas condições de uso e sob as mesmas condições contratuais;

## 8. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

8.1 É de responsabilidade da Contratante, durante toda a execução do contrato, as obrigações a seguir:

8.1.1 Fornecer local para instalação do novo ambiente do Centro Integrado de Monitoramento;

8.1.2 Executar todas as obras civis necessárias para o correto funcionamento da estrutura da CENTRAL DE MONITORAMENTO SMART ADVANCED (entende-se como civil todas as obras de alvenaria, pintura, divisórias, iluminação, fiação da rede elétrica e ponto de rede de dados);

8.1.3 Todos os custos com despesas de energia elétrica, saneamento e condomínio.

8.1.4 A **CONTRATANTE** será responsável pela ligação na rede elétrica para conexão dos equipamentos.

## 9. LOCAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1 Os locais para a instalação dos equipamentos serão no âmbito do município de Petrópolis de acordo com as necessidades da Contratante

9.2 Cada ponto de câmera deverá ser instalado um ponto de internet para conexão da mesma na Plataforma de Videomonitoramento em Nuvem.

9.3 **Quantidade de pontos de imagens a serem fornecidos**

## 10. DAS INSTALAÇÕES

- 10.1 Durante a fase de implantação dos pontos de imagem, a Contratante fornecerá à Contratada, juntamente com a ordem de serviço de instalação, a identificação individualizada das coordenadas geográficas de cada um desses pontos.
- 10.2 Durante a fase de implantação inicial dos pontos de imagens, a Contratante poderá alterar, de acordo com suas necessidades, os endereços pré-definidos, dentro da mesma região de referência, sem custos adicionais para a Contratante, desde que a execução dos serviços não tenha sido efetivamente iniciada.
- 10.3 Caso a Contratante solicite a suspensão de qualquer uma das instalações inicialmente previstas, ou de qualquer outro serviço que venha a ser solicitado posteriormente, sem que a execução do serviço tenha sido efetivamente iniciada, a Contratada não poderá efetuar o faturamento correspondente a esse serviço.

## **11. DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO E TREINAMENTO**

- 11.1 Após a assinatura do contrato, a Contratante emitirá uma Ordem de Serviço autorizando a Contratada a dar início aos trabalhos de implantação dos links e dos serviços de videomonitoramento contratados neste Termo de Referência.
- 11.2 Após a execução da Ordem de Serviço, a equipe técnica da Contratante deverá ser informada da ativação realizada em cada local, de forma a poder validar e acompanhar o início de operação dos serviços contratados.
- 11.3 A Contratada deverá providenciar a ativação definitiva e efetiva de todos os links, e o início da prestação de todos os serviços contratados, conforme cronograma apresentado, contado a partir da data de emissão da Ordem de Serviço.
- 11.4 Durante o período de implantação deverão ser realizadas reuniões semanais entre as equipes da Contratante e da Contratada, nas

dependências da Contratante conforme agenda a ser definida entre essas equipes.

11.5 A Contratada deverá apresentar a cada reunião o cronograma das instalações previstas (locais / serviços) para a próxima semana, bem como relatório das implantações realizadas, para acompanhamento e avaliação do progresso dos serviços executados.

11.6 Após a instalação de todos os serviços previstos no cronograma de instalação, a Contratada deverá realizar treinamentos para os técnicos e operadores designados formalmente pela **contratante**

11.7 A Contratada deverá ministrar os treinamentos e repasse de conhecimento acerca das soluções implementadas com no mínimo as seguintes características:

11.7.1 02 (duas) turmas em dias diferentes para cada Departamento;

11.7.2 A agenda do treinamento será realizada entre as partes;

11.7.3 O local a ser utilizado será de responsabilidade da Contratante;

11.7.4 Os treinamentos deverão ser ministrados por profissionais capacitados;

11.7.5 Os treinamentos deverão ser realizados com apoio de materiais/manuais a serem providenciados pela Contratada.

#### **4-DO PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**

4.1- O contrato terá duração de 12 meses

#### **5-DA PROPOSTA COMERCIAL:**

5.1- Na proposta comercial deverá constar o valor unitário de cada item conforme modelo de planilha no item 5.2. O critério de aceitabilidade e julgamento das propostas será o menor valor global da proposta

#### **5.2- DO QUANTITATIVO E DESCRIÇÃO DOS SEERVIÇOS:**

#### **MODELO REFERENCIAL PARA A APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS**

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>QUANT.</u>	<u>VALOR UNIT</u>	<u>VALOR GLOBAL MENDL</u>

<b>01</b>	Ponto de Monitoramento Inteligente - PMI incluso 01 câmera com Leitura de placas OCR (Com gravação de 30 dias) e Corneta SIP.	<b>30</b>	*****	*****
<b>02</b>	Ponto de Monitoramento Inteligente - PMI incluso 01 câmera (Com gravação de 30 dias) e Corneta SIP.	<b>70</b>	*****	*****

**VALOR GLOBAL DA PROPOSTA:\*\*\*\*\***

**5.3- A proposta comercial deverá , obrigatoriamente contemplar os dois itens. Será desclassificada proposta que não atender esta exigência.**

**6.Do Valor estimado:**

6.1-Os valores estimados serão **SIGILOSOS**, de acordo com o previsto no **Art.34** da Lei Federal **13.303/2016**

***Modelo referencial de instrumento de credenciamento***

**(papel timbrado da licitante)**

Pelo presente instrumento, a empresa ....., CNPJ....., com sede na....., através de seu representante legal infra-assinado, credencia FULANO DE TAL,

portador da cédula de identidade nº ....., expedida pela \_\_\_\_\_,

outorgando-lhe plenos poderes para representá-la na sessão pública do Pregão 002/2023

em especial para formular lances verbais e para interpor recursos ou deles desistir.

**(nome completo, cargo ou função e assinatura do representante legal)**

**ANEXO III**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ME OU EPP**

**Ref.:Licitação**

\_\_\_\_\_, com sede na

\_\_\_\_\_

, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, vem, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as penas da Lei, que é (MICRO EMPRESA ou EMPRESA DE PEQUENO PORTE), que cumpre os requisitos legais para efeito de qualificação como ME-EPP e que não se enquadra em nenhuma das hipóteses elencadas no § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123, estando apta a usufruir dos direitos de que tratam os artigos 42 a 45 da mencionada Lei, não havendo fato superveniente impeditivo da participação no presente certame

.....

(data)

.....

(representante legal)



**ANEXO IV**

**Modelo de Declaração**

\_\_\_\_\_, com sede na

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
*inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, vem, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ DECLARA, sob as penas da Lei, , a inexistência de fato impeditivo de sua participação no citado certame; declarando-se, ainda, ciente de todas as disposições relativas à licitação em causa e sua plena concordância com as condições constantes no edital e que e cumpre plenamente os requisitos de habilitação.*

**(nome completo, cargo ou função e assinatura do representante legal)**

## ANEXO V

### MODELO REFERENCIAL

#### DECLARAÇÃO DISPOSTO NO INC.XXXIII DO ART.7º DA CONST.FEDERAL

\_\_\_\_\_ (nome da empresa), 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 8.666 de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei 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.

Petrópolis, RJ \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Nome completo do responsável legal

## ANEXO VI

### MINUTA DO TERMO DE CONTRATO 000/

Contrato que entre si fazem de um lado a COMPANHIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DE PETRÓPOLIS - COMDEP, Sociedade de Economia Mista, com sede à Rua General Rondon n.º 400 “B”, Quitandinha Petrópolis/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 29.159.985/0001-84, neste ato representada por seu Diretor Presidente, \*\*\*\*\*, portador do CPF \*\*\*\*\* e CI \*\*\*\*\* IFP, CONTRATANTE, e de outro lado, \*\*\*\*\*, estabelecida na Rua \*\*\*\*\*, inscrita no CNPJ sob o nº \*\*\*\*\*, representada por seu \*\*\*\*\*, portador da CI nº \*\*\*\*\* e CPF nº \*\*\*\*\*, neste ato designada como CONTRATADA, mediante as seguintes cláusulas e condições que se seguem:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA: (Do objeto)

1.1- Contratação de empresa de solução especializada em Central de Monitoramento e Inteligência de Segurança Pública, incluindo, manutenção preventiva e corretiva, gravação, armazenamento, gerenciamento, processamento de inteligência artificial e câmera com analítico de leitura de placas veiculares combinada à câmeras em sistema de Videomonitoramento 100% em nuvem, com acessos via WEB e via aplicativos para sistemas IOS e ANDROID, visando o atendimento às necessidades da COMDEP para a fiscalização e ação de combate as infrações de descarte irregular de entulhos nas vias publicas no município de Petrópolis

#### 1.2-LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Os equipamentos deverão ser instalados nos locais a serem determinados pela contratante, no âmbito do município de Petrópolis

#### CLÁUSULA SEGUNDA: ((Das Obrigações da Contratada e Detalhamento dos Serviços))

2.1.1-Os produtos devem atender às especificações de qualidade existentes no mercado e deverão ser entregues conforme descritas a seguir.

2.1.2-Seguem abaixo as listas de itens, com seus respectivos quantitativos estimados (Lote Único).

Item	Descrição.	Quantidades Estimadas
1.0	Cessão de direito de uso de Software em plataforma de videomonitoramento elencada a estrutura de inteligência artificial embarcada em nuvem, com gravação das imagens em nuvem por no mínimo 30 dias.	12 Meses
<b>Seguem abaixo as formas de acesso ao serviço.</b>		
1.1	Ponto de Monitoramento Inteligente - PMI incluso 01 câmera com Leitura de placas OCR (Com gravação de 30 dias) e Corneta SIP.	30
1.2	Ponto de Monitoramento Inteligente - PMI incluso 01 câmera (Com gravação de 30 dias) e Corneta SIP.	70
1.3	Central de Monitoramento SMART ADVANCED (Microcomputadores de Visualização, Telas de Monitoramento, Servidor Local para Backup de Gravações, Mesas e Cadeiras)	01
1.4	Plataforma de videomonitoramento em nuvem	01

1.5	Processamento de Inteligência Artificial	01
1.6	Aplicativo Mobile	01
1.7	Serviço de armazenamento em nuvem por 30 dias não incluso a câmera	01
2.0	Serviço de Internet Banda Larga Fibra Ótica Mínimo 200Mbps	36
2.1	Serviço de Internet Link Dedicado Mínimo 1Gbps	01
2.2	Implantação do Projeto	01

## 2.2-DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS

### 2.2.1-HASTE (Compõe item 1.1)

2.2.1.1-Haste de alumínio com acabamento superficial na cor branca, de no mínimo 1 m de comprimento por 15 cm de altura por 5 cm de largura, contendo duas furações transversais utilizadas na fixação do equipamento.

2.2.1.2-Deverá ser apresentado junto com a proposta o desenho técnico da haste ofertada sob pena de desclassificação.

### 2.2.2-SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO EM NUVEM POR 30 DIAS (Compõe item 1.1)

Todo o processamento e armazenamento da solução ocorrerá nos servidores (server-side) do Data Center da CONTRATADA (nuvem), de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com grande capacidade

de armazenamento. E o acesso aos serviços na nuvem deverá ser permitido somente para usuários autenticados na plataforma.

### **2.2.3-CÂMERA PARA (OCR/LPR) TECNOLOGIA DE LEITURA DE PLACAS 2MP (Compõe item 1.1)**

2.2.3.1-Câmera de vigilância com capacidade de leitura automática de placas de veículos, destinada ao monitoramento de entradas de estacionamentos e ruas urbanas.

2.2.3.2-Sensor de imagem: 1/2.8" CMOS, 2 megapixels.

2.2.3.3-Resolução de vídeo: 1080P (1920x1080).

2.2.3.4-Capacidade de identificar cor e marca de veículos.

2.2.3.5-Geração de relatórios.

2.2.3.6-Entrada e saída de alarme.

2.2.3.7-Suporte ao padrão de placa Mercosul.

2.2.3.8-Suporte à captura de placa de motocicleta.

2.2.3.9-Lista de placas liberadas/negadas com capacidade para até 10.000 placas cadastradas na câmera.

2.2.3.10-Taxa de captura de placa superior a 95%.

2.2.3.11-Taxa de leitura correta superior a 90% quando a velocidade é inferior a 50 km/h.

2.2.3.12-Velocidade máxima para leitura de 60 km/h.

2.2.3.13-Conexão via interface RJ-45 (100/1000Base-T).

11.7.5.1.1 Alimentação via 24Vac, 12Vdc ou PoE.

11.7.5.1.2 Proteção IP67 contra poeira e água.

11.7.5.1.3 Leitura Automática de Placas (LPR)

11.7.5.1.4 Resoluções de vídeo suportadas: 1080P (1920x1080), 720P (1280x720), D1 (704x480), CIF (352x240)

11.7.5.1.5 Velocidade do obturador: 1/50~1/10000s

11.7.5.1.6 Tipo de lente: Varifocal motorizada, distância focal de 10 ~ 50 mm

11.7.5.1.7 Zoom óptico: 5x

11.7.5.1.8 Distância máxima do infravermelho: 25 metros

11.7.5.1.9 Quantidade de LEDs: 6

11.7.5.1.10 Compressão de vídeo: H.265, H.264H, H.264M, H.264B, MJPEG

11.7.5.1.11 Taxa de frames: Até 30 fps

11.7.5.1.12 Protocolos suportados: IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, NTP, TCP/IP, UDP, RTSP, RTP, RTCP, ICMP, SMTP, 802.1x, IGMP

### **2.3-CORNETA SIP (Compõe Item 1.1)**

11.7.5.1.13 O dispositivo deve permitir ajustes individuais de volume para o alto-falante;

11.7.5.1.14 Integração com Plataformas SIP 2.0 para comunicação VoIP;

11.7.5.1.15 Deve ter uma potência nominal de pelo menos 20 W para garantir que os alertas sejam audíveis em longas distâncias;

11.7.5.1.16 Deve possuir proteção Waterproof para operação em ambientes externos;

11.7.5.1.17 Deve ser uma solução adequada para ambientes externos onde é necessário alertar todas as pessoas presentes;

11.7.5.1.18 Deve possuir uma interface web amigável para configurações do equipamento;

11.7.5.1.19 Deve suportar os protocolos VoIP SIP e RTP;

11.7.5.1.20 Deve permitir a reprodução de áudios pré-gravados;

11.7.5.1.21 Deve suportar a reprodução de um áudio como preâmbulo;

11.7.5.1.22 Deve incluir API Restful HTTP para integração;

11.7.5.1.23 Deve suportar comunicação através de grupos Multicast RTP;

11.7.5.1.24 Deve permitir restauração das configurações por jumper;

11.7.5.1.25 Deve ter provisionamento automático via TFTP;

11.7.5.1.26 Deve operar em temperaturas entre -20 °C e 70 °C;

11.7.5.1.27 Deve possuir grau de proteção waterproof para resistência a água e poeira;

11.7.5.1.28 Deve ser certificado pela indústria ISO 9001;

11.7.5.1.29 Deve ter potência nominal de 20 W e impedância nominal de 8 Ohms.

11.7.5.1.30 Faixa de frequência deve ser de 400 Hz a 5 kHz.

11.7.5.1.31 SPL (nível de pressão sonora) deve ser de pelo menos 113 dB à 1 W / m

- 11.7.5.1.32 Deve ser construído em ABS (termoplástico leve e flexível) na cor cinza.
- 11.7.5.1.33 Deve incluir uma mesa de fixação de aço carbono.
- 11.7.5.1.34 Deve permitir ser alimentado por fonte de 12 VDC, 1A
- 11.7.5.1.35 Deve possuir uma porta RJ45 Ethernet 10/100 Mbps.
- 11.7.5.1.36 Deve suportar os codecs de áudio G.711 A-law e  $\mu$ -law.
- 11.7.5.1.37 Deve permitir ser alimentado via Power over Ethernet (PoE 802.3af).
- 11.7.5.1.38 Deverá ser apresentado junto com a proposta o Datasheet do equipamento ofertado sob pena de desclassificação
- 11.7.5.1.39 A LICITANTE deve fornecer um documento oficial da fabricante junto com a proposta que declare a compatibilidade e interoperabilidade da Corneta com a solução de comunicação CISCO Broadworks, utilizada pela COMDEP como seu PABX, permitindo a comunicação com a Corneta via telefone. A falta deste documento resultará na desclassificação da LICITANTE.

11.7.5.2

## **2.4-PONTO DE MONITORAMENTO INTELIGENTE (PMI) – (Item 1.2)**

11.7.6O Ponto de Monitoramento Inteligente (PMI) é a junção do software da CONTRATADA e hardware necessários para execução eficiente do projeto.

## **2.5-DA COMPOSIÇÃO DO PONTO DE MONITORAMENTO INTELIGENTE (PMI) (Compõe Item 1.2)**

### **2.6-HASTE (Compõe Item 1.2)**

11.7.6.1.1 Haste de alumínio com acabamento superficial na cor branca, de no mínimo 1 m de comprimento por 7,5 cm de altura por 3,8 cm de largura, contendo duas furações transversais utilizadas na fixação do equipamento;

11.7.6.1.2 Deverá ser apresentado junto com a proposta o desenho técnico da haste ofertada sob pena de desclassificação.

## **2.7-SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO EM NUVEM POR 30 DIAS (Compõe Item 1.2)**

11.7.6.1.3 Todo o processamento e armazenamento da solução ocorrerá nos servidores (server-side) do Data Center da CONTRATADA (nuvem), de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com grande capacidade de armazenamento. E o acesso aos serviços na nuvem deverá ser permitido somente para usuários autenticados na plataforma.

## **2.8-CÂMERA 5MP (Compõe Item 1.2)**

11.7.6.1.4 Câmera IP Bullet;

11.7.6.1.5 Sensor de imagem: 1/2.7" 5 MP Progressive CMOS

11.7.6.1.6 Obturador eletrônico: Automático (Controle Automático de Ganho) / Manual (1/3s ~ 1/100000s)

11.7.6.1.7 Relação sinal-ruído:  $\geq 52$  dB

11.7.6.1.8 Iluminação mínima: Cor: 0.003 Lux @ (F1.4, AGC ON), P/B: 0 Lux com IR

11.7.6.1.9 Tipo de lente: Fixed focal lens, 2.8, 4, e 6 mm opcional

11.7.6.1.10 Distância Focal E FOV: 2,8 mm, FOV horizontal 98°, FOV vertical 71°, FOV diagonal 131°; 4 mm, FOV horizontal 79°, FOV vertical 58°, FOV diagonal 104°; 6 mm, FOV horizontal 51°, FOV vertical 37°, FOV diagonal 66°;

11.7.6.1.11 Abertura máxima: F1.4

11.7.6.1.12 Comprimento De Onda Infravermelho: 850 nm

11.7.6.1.13 Distância máxima do infravermelho: 40 metros

11.7.6.1.14 Detecção de face: Sim

11.7.6.1.15 Proteção De Perímetro: Cruzamento de linha, intrusão, entrada de região, saída de região; Alarme de suporte acionado por tipos de alvo especificados (humano e veículo)

11.7.6.1.16 Eventos Básicos: Detecção de movimento (suporte para disparo de alarme por tipos de alvo especificados (humano e veículo)), alarme de violação de vídeo, exceção;

- 11.7.6.1.17 Evento Inteligente: detecção de mudança de cena, detecção de exceção de áudio, detecção de desfocagem, detecção de bagagem autônoma, detecção de remoção de objetos;
- 11.7.6.1.18 Áudio: 1 entrada (entrada de linha), máx. amplitude de entrada: 3,3 Vpp, impedância de entrada: 4,7 K $\Omega$ , tipo de interface: não-equilíbrio, 1 saída (saída de linha), máx. amplitude de saída: 3,3 Vpp, impedância de saída: 100  $\Omega$ , tipo de interface: não-equilíbrio;
- 11.7.6.1.19 Alarme: 1 entrada, 1 saída (máx. 12 VCC, 30 mA);
- 11.7.6.1.20 Interface Ethernet: 1 porta Ethernet autoadaptável RJ45 10 M/100 M;
- 11.7.6.1.21 Segurança: TLS 1.2, autenticação básica e digest para HTTP/HTTPS, registro de auditoria de segurança, criptografia SFTP, filtro de endereço IP, criptografia SRTP, autenticação digest para Open Network Video Interface, senha complicada, criptografia de cartão de memória, WSSE e criptografia HTTPS, Proteção por senha;
- 11.7.6.1.22 Protocolos: SFTP, ICMP, HTTPS, UDP, SNMP, IGMP, WebSockets, SMTP, DDNS, DHCP, RTP, SSL/TLS, NTP, HTTP, FTP, WebSocket, ARP, IPv6, QoS, DNS, TCP/IP, Bonjour, IPv4, 802.1X, RTSP, PPPoE, UPnP;
- 11.7.6.1.23 Compressão De Áudio: AAC-LC, G.726, G.722.1, MP2L2, MP3, PCM, G.711;
- 11.7.6.1.24 Codificação De Vídeo Escalável (SVC): Codificação H.264 e H.265;
- 11.7.6.1.25 Compressão De Vídeo: Fluxo principal: H.265/H.264/H.264+/H.265+; Fluxo secundário: H.265/H.264/MJPEG; Terceiro fluxo: H.265/H.264; Quarto fluxo: H.265/H.264/MJPEG;
- 11.7.6.1.26 Proteção: IP67
- 11.7.6.1.27 Deverá ser apresentado junto com a proposta o Datasheet do equipamento ofertado sob pena de desclassificação

## **2.9-CORNETA SIP (Compõe Item 1.2)**

- 11.7.6.1.28 O dispositivo deve permitir ajustes individuais de volume para o alto-falante;
- 11.7.6.1.29 Integração com Plataformas SIP 2.0 para comunicação VoIP;
- 11.7.6.1.30 Deve ter uma potência nominal de pelo menos 20 W para garantir que os alertas sejam audíveis em longas distâncias;
- 11.7.6.1.31 Deve possuir proteção Waterproof para operação em ambientes externos;
- 11.7.6.1.32 Deve ser uma solução adequada para ambientes externos onde é necessário alertar todas as pessoas presentes;
- 11.7.6.1.33 Deve possuir uma interface web amigável para configurações do equipamento;
- 11.7.6.1.34 Deve suportar os protocolos VoIP SIP e RTP;
- 11.7.6.1.35 Deve permitir a reprodução de áudios pré-gravados;
- 11.7.6.1.36 Deve suportar a reprodução de um áudio como preâmbulo;
- 11.7.6.1.37 Deve incluir API Restful HTTP para integração;
- 11.7.6.1.38 Deve suportar comunicação através de grupos Multicast RTP;
- 11.7.6.1.39 Deve permitir restauração das configurações por jumper;
- 11.7.6.1.40 Deve ter provisionamento automático via TFTP;
- 11.7.6.1.41 Deve operar em temperaturas entre -20 °C e 70 °C;
- 11.7.6.1.42 Deve possuir grau de proteção waterproof para resistência a água e poeira;
- 11.7.6.1.43 Deve ser certificado pela indústria ISO 9001;
- 11.7.6.1.44 Deve ter potência nominal de 20 W e impedância nominal de 8 Ohms.
- 11.7.6.1.45 Faixa de frequência deve ser de 400 Hz a 5 kHz.
- 11.7.6.1.46 SPL (nível de pressão sonora) deve ser de pelo menos 113 dB à 1 W / m
- 11.7.6.1.47 Deve ser construído em ABS (termoplástico leve e flexível) na cor cinza.
- 11.7.6.1.48 Deve incluir uma mesa de fixação de aço carbono.
- 11.7.6.1.49 Deve permitir ser alimentado por fonte de 12 VDC, 1A
- 11.7.6.1.50 Deve possuir uma porta RJ45 Ethernet 10/100 Mbps.
- 11.7.6.1.51 Deve suportar os codecs de áudio G.711 A-law e  $\mu$ -law.

- 11.7.6.1.52 Deve permitir ser alimentado via Power over Ethernet (PoE 802.3af).
- 11.7.6.1.53 Deverá ser apresentado junto com a proposta o Datasheet do equipamento ofertado sob pena de desclassificação
- 11.7.6.1.54 A LICITANTE deve fornecer um documento oficial da fabricante junto com a proposta que declare a compatibilidade e interoperabilidade da Corneta com a solução de comunicação CISCO Broadworks, utilizada pela COMDEP como seu PABX, permitindo a comunicação com a Corneta via telefone. A falta deste documento resultará na desclassificação da LICITANTE.

## **2.10-CENTRAL DE MONITORAMENTO SMART ADVANCED – Especificações da CPU**

- Número de núcleos: 10
- 11.7.6.1.54.1 N° de threads: 20
- 11.7.6.1.54.2 Frequência turbo máx: 5.30 GHz
- 11.7.6.1.54.3 Frequência da Tecnologia Intel Turbo Boost Max 3.0 ±5.20 GHz
- 11.7.6.1.54.4 Frequência base do processador,3.70 GHz
- 11.7.6.1.54.5 Velocidade do barramento 8 GT/s
- 11.7.6.1.54.6 TDP 125 W
- 11.7.6.1.54.7 Frequência de TDP Configurável - baixo,3.30 GHz
- 11.7.6.1.54.8 TDP Configurável baixo 95 W
  
- 11.7.6.1.55 **Especificações de memória**
- 11.7.6.1.55.1 Tamanho máximo de memória (de acordo com o tipo de memória) 128 GB
- 11.7.6.1.55.2 Tipos de memória DDR4-2933
- 11.7.6.1.55.3 N° máximo de canais de memória 2
- 11.7.6.1.55.4 Largura de banda máxima da memória 45.8 GB/s
  
- 11.7.6.2 **Placa de vídeo Quantidade: 1**
- 11.7.6.2.1 **Clock Engine:**
- 11.7.6.2.1.1 Núcleos CUDA 3584
- 11.7.6.2.1.2 Relógio de impulso (MHz) 1777
- 11.7.6.2.1.31-Click OC Clock (MHz) 1792
  
- 11.7.6.2.2 **Memória:**
- 11.7.6.2.2.1 Velocidade de memória 15 Gbps
- 11.7.6.2.2.2 Configuração de memória padrão 8 GB

- 11.7.6.2.2.3 Largura da interface de memória 128 bits
- 11.7.6.2.2.4 Largura de banda de memória (GB/seg) 240
- 11.7.6.2.2.5 Tipo: GDDR6

11.7.6.2.3 **Alimentação:**

- 11.7.6.2.3.1 Conector: 1x 8-pin
- 11.7.6.2.3.2 Fonte de alimentação do sistema mínima de 550 W ou superior

11.7.6.3 **Water Cooler 240mm Quantidade: 1**

- 11.7.6.3.1 TDP: 220W
- 11.7.6.3.2 Tamanho do Fan: 120x120x25mm
- 11.7.6.3.3 Velocidade do Fan: 1200-2000RPM
- 11.7.6.3.4 Tipo de rolamento: Rolamento hidráulico
- 11.7.6.3.5 Tensão: 12v
- 11.7.6.3.6 Ruído do Fan: 20db(A)
- 11.7.6.3.7 Fluxo de ar: 56.3CFM (MAX)
- 11.7.6.3.8 Vida útil do fan: 40000 Horas

11.7.6.4 **Placa mãe Quantidade: 1 (**

11.7.6.4.1 **Memória:**

- 11.7.6.4.1.1 Suporte para módulos de memória DDR4 2933/2800/2666/2400/2133 nativamente, outros executarão na taxa de transferência Máxima de DDR4 2666MHz
- 11.7.6.4.1.2 4 x DIMM, Máx. 128GB, DDR4 2933/2800/2666/2400/2133 MHz, sem ECC e sem registradores/buffers (unregistered/unbuffered)
- 11.7.6.4.1.3 Arquitetura Dual Channel (dois canais de memória) OptiMem

11.7.6.4.2 **Arquitetura de memória de canal duplo:**

- 11.7.6.4.2.1 4 x DIMM, Máx. 128GB, DDR4 2933/2800/2666/2400/2133 MHz, sem ECC e sem registradores/buffers (unregistered/unbuffered)
- 11.7.6.4.2.2 Arquitetura Dual Channel (dois canais de memória)

11.7.6.4.3 **Gráficos a bordo:**

- 11.7.6.4.3.1 1 x DisplayPort 1.4

1 x DVI-D1

1 x HDMITM 1.4b

Suporta DisplayPort 1.4 com a resolução máx. de 4096 x 2304 @60Hz

#### **11.7.6.4.3.2 Sistema operacional:**

11.7.6.4.3.2.1 Windows 10 de 64 bits

11.7.6.5 **Memória RAM – Quantidade: 2**

11.7.6.5.1 **Velocidade:**

11.7.6.5.1.1 DDR4 3600MHz

11.7.6.5.2 **Tamanho do módulo:**

11.7.6.5.2.1 8GB

11.7.6.5.3 **Operacional:**

11.7.6.5.3.1 Compatibilidade: DDR4 2666 CL 19-19-19 a 1,2 V

11.7.6.5.3.2 Temperatura de operação: 0 ° C a 85 ° C

11.7.6.5.3.3 Temperatura de armazenamento: -20 ° C a 65 ° C

11.7.6.5.3.4 Tensão operacional: 1,35 V 1,5 V

11.7.6.5.4 **Latência:**

11.7.6.5.4.1 CL 18-20-20

11.7.6.6 **HDD – Quantidade: 1**

11.7.6.6.1 **Especificações:**

11.7.6.6.1.1 Capacidade: 4TB

11.7.6.6.1.2 Cache: 256MB

11.7.6.6.1.3 Velocidade: 5400 RPM

11.7.6.6.1.4 Interface: SATA 3.5"

11.7.6.6.1.5 Taxa de transferência da interface SATA: 6 Gb/s

11.7.6.6.1.6 Taxa máxima de transferência de dados: 190 MB/s

11.7.6.7 **SSD M2 PC Quantidade: 1**

11.7.6.7.1 **Especificações:**

11.7.6.7.1.1 Capacidade: 256 GB

- 11.7.6.7.1.2 Formato: M.2 2280
- 11.7.6.7.1.3 Interface: PCIe Gen3x4

#### 11.7.6.7.2 **Desempenhos:**

##### 11.7.6.7.2.1 **ATTO:**

- 11.7.6.7.2.1.1 Leitura Sequencial: 3500 MB/sec
- 11.7.6.7.2.1.2 Escrita Sequencial: 1200 MB/sec

##### 11.7.6.7.2.2 **4K Aleatório:**

- 11.7.6.7.2.2.1 Leitura Sequencial: 210K IOPS
- 11.7.6.7.2.2.2 Escrita Sequencial: 230K IOPS

##### 11.7.6.7.2.3 **TBW:**

- 11.7.6.7.2.3.1 160TB

#### 11.7.6.8 **Fonte de Alimentação**

##### 11.7.6.8.1 **Geral:**

- 11.7.6.8.1.1 Potência: 600W
- 11.7.6.8.1.2 Frequência: 47Hz~63Hz
- 11.7.6.8.1.3 Corrente de Entrada (CA) 90-264VAC
- 11.7.6.8.1.4 Corrente de Entrada 8~12A
- 11.7.6.8.1.5 Corrente de saída (Potência/ Carga): +3.3V/ 25A, +5V/ 25A , +12V/ 48A, -12V/ 0.8A +5Vsb/ 3A
- 11.7.6.8.1.6 Cabo ATX: 60cm
- 11.7.6.8.1.7 Cabo de CPU EPS12V: 60cm
- 11.7.6.8.1.8 Cabo PCI-E: 60cm
- 11.7.6.8.1.9 Cabo SATA: 70cm
- 11.7.6.8.1.10 Cabo Periférico: 85cm

## **2.13-TV / MONITOR DE OCORRÊNCIAS**

- 11.7.6.9 Deve possuir Screenshare;
- 11.7.6.10 Deve possuir HDR;
- 11.7.6.11 Deve possibilitar reprodução de áudio via bluetooth;
- 11.7.6.12 Deve possuir navegador web;
- 11.7.6.13 Deve possuir frequência nativa de 60Hz
- 11.7.6.14 Deve possuir resolução mínima de 4K UHD;
- 11.7.6.15 Deve possuir o tamanho de tela de 50 polegadas;

- 11.7.6.16 Deve ser compatível com o padrão da Fundação de Conectividade Aberta (OCF);
- 11.7.6.17 Deve possuir o formato de tela 16:9;
- 11.7.6.18 Deve possuir no mínimo 2.0 canais de áudio;
- 11.7.6.19 Deve possuir no mínimo 20 RMS de potência;
- 11.7.6.20 Deve possuir no mínimo 3 entradas HDMI;
- 11.7.6.21 Deve possuir entrada RF;
- 11.7.6.22 Deve possuir entrada LAN;
- 11.7.6.23 Deve possuir no mínimo 2 entradas USB;
- 11.7.6.24 Deve possuir saída digital óptica;
- 11.7.6.25 Deve ser bivolt.

#### **2.14-MONITOR DE MESA**

- 11.7.6.26 Proporção de tela: 16:9
- 11.7.6.27 Ajuste de inclinação:  $-2.0^{\circ} (\pm 2.0^{\circ}) \sim +20.0^{\circ} (\pm 2.0^{\circ})$
- 11.7.6.28 Power: Adaptador Externo
- 11.7.6.29 Voltagem: 100~240V 50/60Hz
- 11.7.6.30 Área de exibição: mínimo de 595mm (H) e mínimo de 334mm (V)
- 11.7.6.31 Resolução Máxima: 1920x1080
- 11.7.6.32 Tamanho da Tela: 27"
- 11.7.6.33 Possuir FreeSync
- 11.7.6.34 Ajuste automático de brilho
- 11.7.6.35 Conexões: 1 D-Sub, 1 HDMI

#### **2.15-MESA –**

- 11.7.6.36 Altura: 77 cm
- 11.7.6.37 Largura: 190 cm
- 11.7.6.38 Profundidade: 70 cm
- 11.7.6.39 Possuir Passa Cabos
- 11.7.6.40 Material dos Pés: Metal
- 11.7.6.41 Material: MDP
- 11.7.6.42 Deve suportar até 90 Kg

## **2.16-CADEIRA**

- 11.7.6.43 Rodízios em polipropileno (PP);
- 11.7.6.44 Encosto alto;
- 11.7.6.45 Estofado em espuma D45;
- 11.7.6.46 Braço fixo injetado em polipropileno (PP);
- 11.7.6.47 Mecanismo Relax;
- 11.7.6.48 Dimensões mínimas do acento (LxC) 50 × 49 cm;
- 11.7.6.49 Altura mínima do chão até a superfície do acento: 46 cm;
- 11.7.6.50 Altura mínima do chão até o topo do encosto: 1,2 m;
- 11.7.6.51 Altura mínima do acento até o topo do encosto: 75 cm;
- 11.7.6.52 Pistão a gás;
- 11.7.6.53 Possuir base giratória
- 11.7.6.54 Possuir regulagem de altura

## **2.17-SERVIDOR LOCAL DE BACKUP DAS GRAVAÇÕES – QUANTIDADE: 1 (**

- 11.7.6.55 O Servidor poderá ser igual ou superior ao servidor citado abaixo:
  - 11.7.6.55.1 8x3.5" SAS/SATA, 1 CPU
  - 11.7.6.55.2 1 CPU, 1x16 LP+ 1x8(x4 link) LP
  - 11.7.6.55.3 Processador Intel Xeon Silver 4310 2.1G, 12C/24T, 10.4GT/s, 18M Cache, Turbo, HT (120W) DDR4-2666
  - 11.7.6.55.4 Módulo de 16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank
  - 11.7.6.55.5 3 x HDD 12TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512e 3.5in Hot-plug
  - 11.7.6.55.6 Controladora PERC H755
  - 11.7.6.55.7 Configuração dos discos em RAID 5
  - 11.7.6.55.8 Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM

- 11.7.6.55.9 BOSS-S2 controller card + with 2 M.2 480GB (RAID 1)
- 11.7.6.55.10 DVD +/-RW, SATA, Internal
- 11.7.6.55.11 Painel Frontal sem LCD (Bezel)
- 11.7.6.55.12 Braço de gerenciamento de cabos, 2U
- 11.7.6.55.13 Trilhos deslizantes para rack Dell 19" com braço de gerenciamento de cabos
- 11.7.6.55.14 iDRAC9, Enterprise 15G
- 11.7.6.55.15 2 x Cabos de força 250V, NBR14136/C13 de 2 metros
- 11.7.6.55.16 Trusted Platform Module 2.0 V3
- 11.7.6.55.17 Fonte de energia Redundante Dual, Hot-plug, (1+1), 800W
- 11.7.6.55.18 Deverá ser apresentado junto com a proposta o Datasheet do equipamento ofertado sob pena de desclassificação.

## **2.18-PLATAFORMA DE VIDEOMONITORAMENTO EM NUVEM**

- 11.7.7 A Contratada deverá prestar serviços técnicos que possibilitem a disponibilização, visualização, armazenamento e gerenciamento das imagens de todas as câmeras de monitoramento interconectadas ao Centro de Monitoramento da COMDEP através de software de videomonitoramento e gravação em nuvem baseado em cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou câmeras analógicas conectadas a equipamentos IP e estes a internet;
- 11.7.8 Compatível com qualquer equipamento que possua RTSP e Codec H.264 implementado;
- 11.7.9 Sistema 100% cloud que possua suporte a protocolos IPv4 e IPv6;
- 11.7.10 Possuir interface amigável baseada em HTML5 e traduzida para 3 idiomas, Português, Inglês e Espanhol;

- 11.7.11 Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, videomonitoramento ao vivo, pesquisa de imagens sem que a execução de uma tarefa prejudique na execução da outra;
- 11.7.12 A plataforma deve trabalhar com resoluções desde QCIF até Megapixel, porém a qualidade de imagem deve depender somente da configuração da taxa de upload da rede em que a câmera estiver instalada. Quanto melhor a qualidade de conexão, melhor pode ser a qualidade da imagem configurada na câmera. A velocidade de upload vai definir quantas câmeras poderão ser instaladas na mesma rede;
- 11.7.13 Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de no mínimo 30 FPS por câmera dependendo exclusivamente do hardware e internet;
- 11.7.14 O videomonitoramento ao vivo deve ser ilimitado, podendo monitorar câmeras em um ou mais monitores e com diversos estilos de tela;
- 11.7.15 Possuir mosaico automatizado de modo que o sistema ajustará o formato da visualização da tela automaticamente, de acordo com formatos predeterminados;
- 11.7.16 Possibilitar a criação de diversos mosaicos de videomonitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras;
- 11.7.17 Possibilitar a criação de intercessão entre mosaicos de maneira automática a partir de setup realizados pelo administrador ou por quem o mesmo autorizar;
- 11.7.18 Possibilitar a configuração de tempo para a intercessão entre mosaicos;
- 11.7.19 Suportar dois ou mais monitores de vídeo selecionáveis por estação cliente para o videomonitoramento ao vivo, permitindo monitores touchscreen;

- 11.7.20 O sistema de reprodução de imagens deve ser baseado em recuperação utilizando faixa de data e hora (calendário), especificados pelo usuário;
- 11.7.21 Possuir linha de tempo das imagens gravadas que deve mostrar os pontos onde existem gravação, bem como permitir a seleção do horário corrente através da linha;
- 11.7.22 Possuir controle para câmeras PTZ;
- 11.7.23 Permitir zoom digital e PTZ virtual sobre as imagens capturadas ao vivo;
- 11.7.24 O sistema deve permitir a reprodução de vídeo arquivado através do player de vídeo. Os vídeos arquivados são considerados "armazenamento frio" e deverão fazer parte do sistema de arquivamento por até 30 dias;
- 11.7.25 Possuir sistema de níveis de acesso, de forma que permita diferentes acessos de acordo com as permissões de acesso que os usuários detêm, caberá ao administrador da CONTRATANTE criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade;
- 11.7.26 Permitir que o usuário receba alertas de emergência georreferenciados através de aplicativos disponíveis para ANDROID e iOS;
- 11.7.27 Permitir que o usuário receba notificações de alerta de ocorrências das câmeras emitidas por outros usuários através de aplicativos mobile;
- 11.7.28 Diferenciar alertas por leitura de placas, acionamento de aplicativo ANDROID e iOS e de câmera;
- 11.7.29 Deve possuir sistema de criação de grupo de usuários, com acessos a determinadas câmeras que o administrador determine acessos de emitir alertas de emergência, ver a linha do tempo, fazer download de vídeos e visualizar controles PTZ;
- 11.7.30 Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuário para acesso às facilidades do sistema e câmeras;

- 11.7.31 Um usuário deve poder fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer;
- 11.7.32 Uma vez logado o usuário deve ter acesso em qualquer local do mundo, desde que não existir bloqueio de redes, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento;
- 11.7.33 A plataforma deve deter de um sistema de registro de eventos, para registrar todas as atividades de todos os usuários, bem como as atividades do próprio sistema;
- 11.7.34 O sistema deve permitir que o acesso aos logins de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por quem o administrador liberar;
- 11.7.35 Possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deve existir para limitar a quantidade de logins simultâneos, automáticos ou não, que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema com a mesma conta;
- 11.7.36 O sistema deve possuir o envio de notificações e alertas de eventos para software de terceiros específicos e autorizados;
- 11.7.37 Deverá possibilitar o bloqueio de contas de usuários do sistema;
- 11.7.38 Deverá possuir Zoom in/out através da roda do mouse;
- 11.7.39 Deverá possuir reprodução, acelerar o vídeo em: 2x, 4x, 8x;
- 11.7.40 Deverá trabalhar com fuso horário;
- 11.7.41 Deverá possuir API's de integração para dados e informações das câmeras;
- 11.7.42 Deverá possuir exportação para meio removível de vídeos salvos manualmente nos formatos MP4;
- 11.7.43 Deverá possuir linha de tempo horizontal que possibilita pesquisa de vídeo com visualização de miniaturas do período das imagens;

- 11.7.44 Permitir ao usuário a execução de pesquisas em suas câmeras, por nome ou localização em mapa geográfico da região;
- 11.7.45 Permitir envio de notificações para usuários e ou grupos de usuários através de plataforma WEB para dispositivos mobile. O formato da mensagem é composto pela definição de destinatário, título e mensagem;
- 11.7.46 Possibilitar o monitoramento das atividades realizadas pelos usuários dentro da plataforma classificando-as, conforme padrão: Abrir Mosaico, Alerta disparado, Alerta pessoal disparado, Busca de placa veicular, Cadastro de grupo, Abrir câmera, Login, Logout, Registro de usuário, Download de câmera, Deletar download.
- 11.7.47 Possibilitar o acesso a plataforma por diferentes tipos de navegadores mantidos;
- 11.7.48 A plataforma web deverá possibilitar que o usuário tenha a possibilidade de:
  - 11.7.48.1 Alterar e-mail, configuração alerta sonoro, alterar senha de acesso, configurar notificações e fazer logout do sistema;
  - 11.7.48.2 Permitir que o usuário tenha uma visão micro e macro da malha de câmeras, podendo pesquisar câmeras por um filtro de busca o nome da câmera e selecionar a câmera em questão;
  - 11.7.48.3 Visualizar imagem ao vivo e retroceder na gravação da imagem com base no tempo de armazenamento daquela câmera;
  - 11.7.48.4 Dispor de modo capturar uma imagem;
  - 11.7.48.5 Viabilizar a opção de visualizar imagem em modo tela cheia;
  - 11.7.48.6 Salvar um vídeo de no máximo 15 minutos;
  - 11.7.48.7 Disponibilizar zoom digital na imagem capturada;

- 11.7.48.8 Permitir filtrar o tipo de pesquisa na linha do tempo (Pesquisa por 24 horas, 1 hora ou 5 minutos);
- 11.7.48.9 Possibilidade de consultar vídeos salvos no sistema por no máximo 30 dias anteriores;
- 11.7.48.10 Disponibilizar visualização prévia do vídeo salvo;
- 11.7.48.11 Permitir gerar link de compartilhamento do vídeo para download;
- 11.7.48.12 Poder realizar o download do vídeo no local;
- 11.7.48.13 Dispor de criação de mosaicos de no mínimo 20 câmeras;
- 11.7.48.14 Possibilidade de alterar a visualização de câmeras no mosaico;
- 11.7.49 Dispor de histórico de blacklist com foto da placa, dados da placa, nome da câmera que identificou a placa, data e horário do registro e grau de confiança da leitura estar correta;
- 11.7.50 Permitir o acesso ao histórico de leitura de placas quando o contrato contemplar este item e quando o usuário tiver essa permissão de acesso;
- 11.7.51 Possibilitar a criação de blacklist quando o contrato contemplar este item e quando o usuário tiver essa permissão de acesso.
- 11.7.52 Permitir a adição e visualização de câmeras dos munícipes da Prefeitura de (cidade) ao Sistema de Videomonitoramento em Nuvem, mediante a autorização dos mesmos e sem custos adicionais à CONTRATANTE, formando uma malha colaborativa de videomonitoramento. Deverá ser possível a adição de número ilimitado de câmeras;
- 11.7.53 A adoção das plataformas de *software* pela Contratante, seu fornecimento e instalação, e a execução de todos os serviços de adequação, configuração, compatibilização, serão de responsabilidade da Contratada, e serão executados a partir de entendimentos de layout e cronograma previamente definidos pela equipe técnica do Centro de Monitoramento da Secretaria de Ordem Pública e Políticas de Segurança.

- 11.7.54 A Contratada deverá executar a implantação no novo ambiente do Centro de Monitoramento da COMDEP do treinamento das equipes da Contratante na utilização dos novos recursos, para a disponibilização, armazenamento e gerenciamento de imagens das câmeras de monitoramento, conforme o cronograma preestabelecido neste Termo de Referência.
- 11.7.55 O Centro de Monitoramento da COMDEP opera em regime 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana e trezentos e sessenta e cinco dias por ano).
- 11.7.56 Durante a vigência do contrato será de responsabilidade da Contratada a manutenção e atualização das plataformas de hardware e software incluindo a infraestrutura e equipamentos da rede de dados e da rede elétrica internas, e o dimensionamento e fornecimento de *no-breaks* que mantenham a autonomia de operação das plataformas instaladas, a fim de assegurar a continuidade da operação destes ambientes de forma integral e ininterrupta, devendo a Contratada disponibilizar todos os recursos necessários para execução integral dos serviços.

## **2.19-ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INFRAESTRUTURA DO DATACENTER**

- 11.7.56.1 Todas as aplicações necessárias para a prestação dos serviços em Nuvem deverão ser baseadas em infraestrutura de datacenter ou em plataformas especializadas de computação em nuvem (Ex.: Amazon, Google, Microsoft, Oracle, etc), com redundância geográfica, que deverá manter compatibilidade com os requisitos abaixo descritos durante toda vigência do contrato.
- 11.7.56.2 No caso de se utilizar plataformas especializadas de computação em nuvem (Google, Amazon, Microsoft,

Oracle), fica definido que todas as exigências descritas estarão atendidas.

11.7.56.3 Os centros de dados do provedor de nuvem (datacenters) devem estar em conformidade e cumprir com os requisitos de pelo menos: CSA STAR, ISO 9001, ISO/IEC 20000-1, ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27017, ISO/IEC 27018, ISO/IEC 27701, PCI DSS, SOC 1, SOC 2, SOC 3

#### 11.7.56.4 **Infraestrutura Física**

11.7.56.4.1 Estrutura física que garanta um ambiente seguro e controlada, atendendo ainda, aos requisitos de segurança física e lógica;

11.7.56.4.2 Piso elevado com no mínimo 3 camadas de cabeamento, com vias independentes de cabos de energia, lógicos e ópticos;

#### 11.7.56.5 **Energia**

11.7.56.5.1 Garantir total independência no fornecimento de energia para os equipamentos destinados à prestação de serviços na eventualidade de falha da fornecedora local;

11.7.56.5.2 Possuir solução de grupo gerador, redundante e independente, com acionamento automático na eventualidade de interrupção no fornecimento de energia, com capacidade de funcionamento pleno e ininterrupto com combustível local e abastecimento sem interrupção;

11.7.56.5.3 Possuir sistema redundante de baterias para garantir a transição entre o fornecimento normal de energia e o grupo gerador;

11.7.56.5.4 Garantir alimentação elétrica redundante e independente para os equipamentos;

11.7.56.5.5 Sistema de proteção contra descargas eletromagnéticas, descargas atmosféricas e

aterramento, garantindo equipotencialização de toda infraestrutura metálica, que deverá estar interligada e devidamente aterrada;

#### 11.7.56.6 **Climatização**

11.7.56.6.1 Possuir sistema de climatização de modo a garantir as corretas condições térmicas para os equipamentos no ambiente da infraestrutura física;

11.7.56.6.2 Manter a temperatura ideal, umidade relativa do ar, controle de poluição do ar e possíveis variações controladas e administradas;

11.7.56.6.3 O sistema deve ser redundante com disponibilidade de equipamentos igual a N+1.

#### 11.7.56.7 **Proteção Contra Incêndio**

11.7.56.7.1 Possuir dispositivos tradicionais de prevenção e combate a incêndio (brigada de incêndio, extintores manuais e detectores de fumaça);

11.7.56.7.2 Garantir a detecção eletrônica precoce de gases no ambiente, incluindo a área embaixo do piso elevado, quadros elétricos de distribuição e ar-condicionado, com sistema integrado de alarme monitorado por computador e acompanhado em regime 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, trezentos e sessenta e cinco dias por ano);

11.7.56.7.3 O sistema de detecção automática e supressão de fogo instalado devem utilizar sistema com gás inerte, não letal, com contingência de um sistema hídrico de tubulação seca (dry piping) e extintores manuais de CO<sub>2</sub> e hidrantes complementares. Rede de hidrantes com acionamento por bombas redundantes;

#### 11.7.56.8 **Segurança Física**

- 11.7.56.8.1 Equipe de segurança 24 x 7 x 365 com câmeras de vídeo em circuito fechado de TV que possibilite o rastreamento de pessoas dentro do Datacenter;
- 11.7.56.8.2 Arquivo das imagens gravadas com retenção de pelo menos 30 dias;
- 11.7.56.8.3 Garantir a disponibilidade de pessoas dedicadas, treinadas e responsáveis pela segurança de acesso ao prédio e aos equipamentos;
- 11.7.56.8.4 Sistemas de detecção de tentativas de arrombamento e sensores de abertura de portas ou câmeras de vigilância para o acesso aos equipamentos de infraestrutura de rede de energia elétrica para os ambientes de geradores, nobreaks e entrada de energia no datacenter;
- 11.7.56.8.5 Possuir integração com sistema de alarme e ser monitorado em tempo integral;
- 11.7.56.8.6 Disponibilizar mecanismos efetivos de controle, de entrada e saída de pessoas que acessem e façam uso da infraestrutura física do Ambiente, bem como de registros passíveis de posterior pesquisa;
- 11.7.56.8.7 Possuir travas eletrônicas que, de acordo com a política de segurança estabelecida, dividindo a infraestrutura física do Ambiente em regiões diferentes, e com níveis de restrições diferenciados, monitorando e verificando toda e qualquer tentativa de acesso;
- 11.7.56.8.8 Utilizar câmeras de circuito interno de televisão, monitoradas e gerenciadas cujas imagens possam ser posteriormente consultadas por um período mínimo de 5 (cinco) dias, viabilizando o rastreamento de pessoas dentro do Ambiente;

11.7.56.8.9 Disponibilizar relatórios, quando solicitado, de visitas à infraestrutura física por representantes do CONTRATANTE;

11.7.56.8.10 Acesso 24x7 de pessoas, veículos e materiais;

11.7.56.8.11 O prédio deverá possuir no mínimo três níveis de acesso controlado;

11.7.56.8.12 A infraestrutura física do ambiente deve atender basicamente às seguintes características:

11.7.56.8.12.1 Piso elevado e cabos blindados;

11.7.56.8.12.2 Sistemas de detecção e combate a incêndio, através de dispositivos tradicionais de prevenção e combate com brigada de incêndio, extintores manuais e detectores de fumaça;

11.7.56.8.12.3 Sistema automático de extinção de incêndios baseado em agentes gasosos não poluentes com ação baseada na quebra das moléculas de oxigênio do tipo FM200 e/ou FE227, ou equivalente, não nocivos aos equipamentos e seres humanos e que atenda a padrões internacionais;

11.7.56.8.12.4 Proteção contra ameaças externas: riscos de incêndio, calor, água, gases corrosivos, fumaça, umidade, vapores, magnetismo, poeira;

11.7.56.8.12.5 Controle de acesso, inclusive com câmera de vigilância ativada em período integral, e infraestrutura de modo a garantir a proteção contra roubos, utilização indevida e vandalismos;

#### 11.7.56.9 **Infraestrutura de Acesso à Internet**

11.7.56.9.1 O serviço em Nuvem disponibilizado pela CONTRATADA ao CONTRATANTE dependerá

exclusivamente da Internet do datacenter como meio de comunicação. Diante da criticidade desse serviço, e visando garantir alta disponibilidade desse serviço para os usuários, a infraestrutura de acesso à Internet do datacenter deverá manter compatibilidade com os seguintes requisitos:

11.7.56.9.2 Possuir infraestrutura dedicada no Datacenter que garanta o tráfego e demais e serviços exigidos nessa Nota Técnica.

11.7.56.9.3 A CONTRATADA não poderá limitar ou degradar a qualidade dos serviços contratados, de forma a prejudicar a qualidade da prestação dos serviços.

11.7.56.9.4 Prover todos os equipamentos, infraestrutura, cabos de comunicação de dados, e demais acessórios com qualidade e dimensionamento adequados.

#### 11.7.56.10 **Segurança Lógica do Datacenter**

11.7.56.10.1 A CONTRATADA deverá possuir solução de segurança composta de pelo menos:

11.7.56.10.2 Detecção de intrusão para o acesso à Internet. Deverá proteger seu perímetro por elementos segurança;

11.7.56.10.3 As regras de segurança devem ser configuráveis e sempre atualizadas de forma a garantir total segurança dos acessos dos usuários do CONTRATANTE

11.7.56.10.4 A proposta deve ser acompanhada de um documento que comprove a conformidade do datacenter utilizado para hospedar a solução de Videomonitoramento em nuvem com os requisitos estabelecidos neste Termo de Referência. É necessário também comprovar que o referido datacenter é efetivamente utilizado para hospedar a solução de videomonitoramento 100% em nuvem. A

comprovação pode ser realizada por meio de uma captura de tela do site, sob pena de desclassificação;

#### **2.20-INTEGRAÇÕES E API'S (Compõe Item 1.4)**

11.7.56.11 Integração ativa com o Alerta Brasil Módulo SPIA para envio de passagens para o Sistema Policial para Indicativo de Abordagem – SPIA-AB3.0 – disponibilizadas para a integração com as empresas CONTRATADAS por Instituições Conveniadas com a PRF/MJ.

11.7.56.12 O sistema deve estar disponível para novas integrações de sistema do governo ou município.

#### **2.21-REGISTRO DE LOGS DE ATIVIDADES DE ACESSO AO SISTEMA (Compõe Item 1.4)**

11.7.56.13 Incluir recursos como coleta automatizada de logs, armazenamento seguro e escalável, indexação e pesquisa rápida, análise e correlação de eventos, alertas e notificações, visualizações e relatórios personalizáveis, entre outros recursos para permitir aos administradores monitorar proativamente a saúde do sistema, investigar incidentes, detectar padrões anômalos e tomar medidas corretivas adequadas. Lista de logs necessários a seguir:

11.7.56.14 Abrir Mosaico: Trazer informações do usuário que realizar a ação de abertura de mosaico, nome do mosaico, data e horário da situação;

11.7.56.15 Alerta disparado: Mostrar informações do usuário que realizar ação de alerta disparado, data e horário do disparo de alarme;

11.7.56.16 Alerta pessoal disparado: Apontar o usuário que realizar a ação de alerta pessoal disparado, referenciar a

- câmera onde o alerta foi disparado, localização georreferenciada, data e horário da situação;
- 11.7.56.17 Busca de placa veicular: Trazer informações do usuário que realizar a ação de busca de placa veicular, informações da placa pesquisada, data e horário da situação;
- 11.7.56.18 Cadastro de grupo: Acusar informações do usuário que realizar a ação de cadastro de grupo, nome do grupo, as configurações que este usuário programou para o grupo, usuários que foram adicionados ao grupo, câmaras adicionadas ao grupo, data e horário que a ação ocorreu;
- 11.7.56.19 Abrir câmera: Indicar informações do usuário que realizar a ação de abertura de câmera para visualização, câmera que este usuário visualizou, meio de acesso se foi plataforma web ou mobile, data e horário do feito;
- 11.7.56.20 Login: Exibir informações do usuário que realizar a ação de login na plataforma e data e horário do login;
- 11.7.56.21 Logout: Exibir informações do usuário que realizar a ação de logout da plataforma, data e horário do logout;
- 11.7.56.22 Registro de usuário: Trazer informações do usuário que realizar a ação de registro de novo usuário, as informações do novo usuário registrado, data e horário que o registro foi criado;
- 11.7.56.23 Editar usuário: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de editar dados de outro usuário registrado na plataforma, informações que foram alteradas, data e horário das alterações;
- 11.7.56.24 Download de câmera: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de download de câmera, câmera utilizada para download, linha do tempo com

informações do horário que essas informações foram copiadas, data e horário do download;

- 11.7.56.25 Download de câmera salva no computador: Trazer informações do usuário que realizar a ação de download de câmera no computador, câmera utilizada para download, linha do tempo com informações do horário que essas informações foram copiadas, data e horário do download;
- 11.7.56.26 Deletar download: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de deletar download, título do vídeo a ser excluído, data e horário da exclusão;
- 11.7.56.27 Detecção de movimento: Trazer informações de detecção de movimento, nos perímetros onde há uma configuração prévia para que esta notificação ocorra, a descrição mostrará o movimento detectado, nível de risco, câmera do alerta em questão, data e horário do alerta;
- 11.7.56.28 Cadastro de câmera: Apontar informações do usuário que realizar a ação de cadastro de câmera, descrição contendo a câmera e o ID da câmera que foi cadastrada, o título da câmera, data e horário do cadastro da câmera;
- 11.7.56.29 Edição de câmera: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de edição de câmera, descrição identificando a câmera que foi editada, as alterações realizadas no cadastro da câmera, data e horário da alteração;
- 11.7.56.30 Remoção de câmera: Exibir informações do usuário que realizar a ação de remoção de câmera, descrição identificando a câmera removida, data e horário da remoção;
- 11.7.56.31 Contato adicionado: Trazer informações do usuário que realizar a ação de edição de contato adicionado,

- descrição identificando o contato em questão, data e horário da alteração;
- 11.7.56.32 Contato removido: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de edição de contato removido, descrição identificando o contato em questão, data e horário da alteração;
- 11.7.56.33 Placa detectada na blacklist: Apontar informações da ação de placa detectada na blacklist, descrição identificando a placa do veículo em questão, a câmera que fez a identificação, data e horário da situação;
- 11.7.56.34 Placa adicionada à blacklist: Trazer informações do usuário que realizar a ação de placa adicionada à blacklist, descrição identificando a placa em questão, motivo do blacklist, data e horário da situação;
- 11.7.56.35 Placa atualizada na blacklist: Apontar informações do usuário que realizar a ação de placa atualizada na blacklist, descrição identificando a placa em questão, a atualização do blacklist, data e horário da situação;
- 11.7.56.36 Placa removida da blacklist: Exibir informações do usuário que realizar a ação de placa removida na blacklist, descrição identificando a placa em questão, data e horário da situação;
- 11.7.56.37 Placa adicionada à whitelist: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de placa adicionada à whitelist, descrição identificando a placa em questão, motivo do whitelist, data e horário da situação;
- 11.7.56.38 Placa atualizada na whitelist: Trazer informações do usuário que realizar a ação de placa atualizada na whitelist, descrição identificando a placa em questão, a atualização do whitelist, data e horário da situação;
- 11.7.56.39 Placa removida da Whitelist: Apontar informações do usuário que realizar a ação de placa removida na

Whitelist, identificar a placa em questão, data e horário da situação;

11.7.56.40 Captura de tela: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de captura de tela, descrição identificando a câmera utilizada para a captura, data, horário e o dispositivo utilizado para realizar a captura web ou mobile;

11.7.56.41 Edição de grupo: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de edição de grupo, descrição identificação do grupo editado, alterações realizadas no grupo, data e horário das alterações;

11.7.56.42 Grupo deletado: Exibir informações do usuário que realizar a ação de grupo deletado, descrição identificando o grupo deletado, data e horário das alterações;

## **2.21-PROCESSAMENTO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

11.7.57 Entende-se por análise dinâmica, software que permite selecionar objetos pré-determinados (ex: carro) e executar pesquisa a partir de horário estabelecido nos vídeos de câmeras de segurança, disponibilizando resultados de acordo com os requisitos especificados.

11.7.58 Análise dinâmica de vídeo em nuvem baseado em cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou câmeras analógicas quando conectadas a equipamentos IP e estes a internet.

11.7.59 Possuir interface amigável baseada em HTML5 e traduzida para no mínimo 2 idiomas, Português e Espanhol.

11.7.60 Permitir que o acesso aos logins de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por quem o administrador liberar.

11.7.61 Possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deve existir para limitar a quantidade de logins

simultâneos, automáticos ou não, que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema com a mesma conta.

11.7.62 Imagens ao vivo e gravadas devem continuar disponíveis mesmo em situação de processamento de dados.

11.7.63 Possuir mapa geográfico com marcação de câmeras disponíveis georreferenciadas.

11.7.64 Possibilitar seleção de até 40 câmeras para análise.

11.7.65 Possuir campo para adicionar ou remover novas câmeras na pesquisa.

11.7.66 Deter filtro de seleção de cores de carros de ao menos 4 cores.

11.7.67 Disponibilizar de filtro de seleção de tipos de veículos de ao menos Motocicletas e Carros.

11.7.68 Deter filtro de Categorias e marcas e de modelos de carros.

11.7.69 Disponibilizar em lista ao menos os 3 principais carros de cada uma das seguintes marcas: Fiat, Ford, Volkswagen, Nissan, Toyota, Renault e Chevrolet.

11.7.70 Possuir filtro de data e hora do início e final de pesquisas.

11.7.71 Possuir filtro de seleção de pessoas.

11.7.72 Entregar resultados de pesquisa ao passo que os resultados forem aparecendo, mesmo que ainda esteja no processamento dos mesmos.

11.7.73 Disponibiliza miniatura da imagem com caixa de destaque do elemento pesquisado.

11.7.74 Possibilitar deletar imagens da pesquisa.

11.7.75 Ao clicar na miniatura a imagem deve ser ampliada.

11.7.76 Disponibilizar a gravação do momento exato em que o objeto pesquisado passou pela câmara pelo período de gravação vigente.

11.7.77 Entregar nível de precisão de Categorias, modelos de veículos e de marcas.

11.7.78 Possibilitar o download da imagem de pesquisa.

- 11.7.79 Permitir a seleção de várias miniaturas e criar uma possível rota de passagem do objeto pesquisado.
- 11.7.80 Deter um sistema de histórico de registro de eventos, para gravar pesquisas realizadas.

## **2.22-APLICATIVO MOBILE**

- 11.7.81 Aplicativo mobile com compatibilidade ANDROID e IOS. Com interface simples e de fácil manuseio;
- 11.7.82 Após realizar o download do aplicativo mobile na loja de aplicativos da Apple ou Google, deverá ser possível realizar o login informando somente usuário e senha, sem a necessidade de informar IP/Domínio e Porta.
- 11.7.83 Após estar logado na plataforma mobile, possibilita que o usuário faça a alteração de senha por dentro do aplicativo;
- 11.7.84 Permitir que o usuário realize a configuração de notificações de alerta que serão exibidas pelo aplicativo no seu celular;
- 11.7.85 Possibilitar que o usuário pesquise por uma câmera para facilitar a busca;
- 11.7.86 Permitir que o usuário visualize as imagens ao vivo e a sua linha do tempo, podendo o usuário retroceder na linha para dias anteriores respeitando o tempo de armazenamento configurado no software;
- 11.7.87 Deverá permitir a abertura de chamados técnicos através do próprio aplicativo mobile da plataforma de videomonitoramento 100% em nuvem;
- 11.7.88 Dispor de botão de download para que o usuário salve as imagens na data e horário que lhe interessam, respeitando o tempo de armazenamento da câmera; possibilitando que os vídeos sejam entre 1 à 10 minutos;
- 11.7.89 Permitir que o usuário assista as imagens da câmera no modo tela cheia;
- 11.7.90 Dispor de botão de captura de imagem;

- 11.7.91 Viabilizar que ao retroceder as imagens o usuário possa diminuir ou aumentar a velocidade de reprodução do vídeo nas opções 0.5x e 2x;
- 11.7.92 Permitir que o usuário tenha acesso aos seus vídeos salvos, com informações da câmera, data do evento e duração do vídeo, podendo visualizar as gravações ou realizar o download;
- 11.7.93 Permitir a geração de link de compartilhamento de vídeo para download;
- 11.7.94 Permitir que o usuário emita alertas de emergência georreferenciados;
- 11.7.95 Permitir que o usuário emita alertas de emergências em câmeras;
- 11.7.96 O alerta georreferenciado ou alertas de emergências deve ser emitido a partir do momento que o usuário pressionar botão digital por 5 segundos;
- 11.7.97 Permitir que o usuário tenha acesso a um chat anteriormente criado e configurado, para que possa interagir com demais usuários adicionados ao mesmo grupo, podendo emitir e receber alertas;
- 11.7.98 Permitir que o usuário receba notificações de blacklist de OCR previamente configuradas na plataforma web;
- 11.7.99 Deter linha de tempo vertical que possibilita pesquisa de vídeo com visualização de miniaturas do período das imagens.
- 11.7.100 Deverá ser do mesmo fabricante da solução de Videomonitoramento em Nuvem ofertada;

#### **2.23-SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO EM NUVEM POR 30 DIAS (Item 1.7)**

- 11.7.101 Todo o processamento e armazenamento da solução ocorre nos servidores (server-side) do Data Center da CONTRATADA (nuvem), de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com grande capacidade de armazenamento. E o acesso aos serviços na nuvem deverá ser permitido somente para usuários autenticados na plataforma.

- 11.7.102 O provedor de nuvem deve armazenar imagens das Câmeras com resolução mínima de 2 Megapixel, Resolução 720P e transmissão mínima de 8 FPS (frames/fotos por segundo), utilizando Protocolo RTSP, RTMP ou ONVIF, manter imagens armazenadas pelo período de 30 dias, 24 horas por dia, 7 dias por semana.
- 11.7.103 Os centros de dados do provedor de nuvem devem cobrir múltiplas regiões e ter instâncias em duas ou mais zonas de disponibilidade em regiões diferentes, garantindo disponibilidade das máquinas virtuais de no mínimo de 99,99% do tempo.
- 11.7.104 O provedor de nuvem deve oferecer um programa de proteção contra riscos de propriedade intelectual (IP) para os clientes de nuvem.
- 11.7.105 Os centros de dados do provedor de nuvem (datacenters) devem estar em conformidade e cumprir com os requisitos de pelo menos: CSA STAR, ISO 9001, ISO/IEC 20000-1, ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27017, ISO/IEC 27018, ISO/IEC 27701, PCI DSS, SOC 1, SOC 2, SOC 3.
- 11.7.106 O provedor de nuvem deve disponibilizar de uma equipe de gerenciamento, monitoração e resposta a incidentes de segurança 24 horas por dia, 7 dias por semana para tratar possíveis eventos.
- 11.7.107 A nuvem deve ser baseada 100% em sistema Cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas à internet ou câmeras analógicas se conectadas a equipamentos IP e estes à internet.
- 11.7.108 Deverá ser compatível com qualquer equipamento que possua RTSP, RTMP, ONVIF e Codec H.264 implementado.
- 11.7.109 A empresa licitante deverá fornecer os serviços de armazenamento, gerenciamento e tratamento de imagens de câmeras de segurança voltadas a perímetros de comum acesso (ruas, avenidas), com suporte a solução de OCR

(leitura de placa de veículos) online baseada em computação em Nuvem (Cloud Computing). A infraestrutura de armazenamento, processamento e transmissão de dados deverá ser fornecida e mantida pela CONTRATADA.

11.7.110 O serviço deverá ser executado integralmente a partir de um navegador web suportado, ou seja, possibilitar o acesso a todos os recursos da solução sem a necessidade de um software cliente instalado nas estações de trabalho. O acesso aos serviços na nuvem deverá ser permitido somente para usuários autenticados na plataforma.

#### **2.24-SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA / INTERNET**

O SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA compreenderá a capacidade de transmissão e recepção de informações para acesso e conexão das câmeras de videomonitoramento. Deverá ser prestado em conformidade com regulamentação aprovada pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel – Resolução nº 614, de 28 de maio de 2013). O Serviço De Comunicação Multimídia deverá atender às metas de operação estabelecidas no Acordo de Nível de Serviço (ANS) definido neste Termo de Referência.

#### **2.25-Serviço de Internet Banda Larga Fibra Ótica Mínimo 200Mbps (Item 2.0)**

11.7.111 A **CONTRATADA** será responsável pela conexão à internet das câmeras e equipamentos relacionados ao Sistema de Videomonitoramento instaladas nos locais informados no ANEXO II, bem como pelos custos com o respectivo consumo mensal de dados nos serviços de gravação das câmeras pelo período de 30 dias.

11.7.112 Deverá ser entregue link de banda larga de no mínimo 200Mbps de velocidade de banda.

#### **11.8 Serviço de Internet Banda Link Dedicado Mínimo 1Gbps (item 2.1)**

- 11.8.1 A **CONTRATADA** será responsável pela conexão à internet dos equipamentos relacionados ao Sistema de Videomonitoramento na Central de Monitoramento SMART ADVANCED, localizado no endereço **Rua** general Rondon, 400-Quitandinha
- 11.8.2 Deverá ser entregue link dedicado de no mínimo 1Gbps de velocidade de banda.

## 2.26-IMPLANTAÇÃO DO PROJETO (Item 2.2)

11.9 Se entende pela instalação do projeto, serviços e aparatos em geral para que as instalações e configurações sejam realizadas.

- 11.9.1 A solução deverá possuir desempenho suficiente para atender ao volume de câmeras contratadas, dados e transmissões demandados pela **CONTRATANTE**, sem degradação de desempenho indiferentemente da quantidade de usuários e acessos.
- 11.9.2 As imagens devem ser instaladas com a resolução mínima de 720p (HD) com 8 frames por segundos.
- 11.9.3 Todos os custos para implantação da solução de videomonitoramento deverão estar contidos nesta contratação.

## 2.27-RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

11.10 É de responsabilidade da **CONTRATADA**, durante toda a execução do contrato, as obrigações a seguir:

- 11.10.1 É de responsabilidade da **CONTRATADA** os serviços e realização de atualizações e correções de todos os componentes da solução ofertada, durante a vigência do contrato, sem interrupção dos serviços contratados como também configurações apropriadas georreferenciadas e toda a infraestrutura necessária, como cabos de rede, conexões apropriadas, fonte de alimentação, tubulação para

acomodação dos cabos, buchas e parafusos para fixação e demais materiais garantindo o perfeito funcionamento dos equipamentos, com exceção dos casos onde o contrato contempla apenas a contratação do item armazenamento em nuvem;

- 11.10.2 Disponibilizar toda infraestrutura de armazenamento, processamento e transmissão de dados;
- 11.10.3 Os serviços deverão ser prestados em regime integral, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, sem interrupção fora do horário comercial ou em finais de semana e feriados;
- 11.10.4 Os serviços deverão estar disponíveis em 99% (noventa e nove por cento) do tempo contratado, de modo que o somatório mensal das indisponibilidades do serviço deverá ser inferior a 7h20min (sete horas e vinte minutos) salvo casos em que a responsabilidade pertencer a terceiros (provedores), casos fortuitos ou de força maior;
- 11.10.5 Os serviços deverão estar disponibilizados para utilização, atendendo às condições deste Projeto Sugestivo de Segurança Pública, em, no máximo, 60 (sessenta) dias após a emissão da solicitação de despesa/empenho;
- 11.10.6 A CONTRATADA deverá realizar treinamento de uso e operação do sistema para usuários indicados pela CONTRATANTE, com carga horária de 4 horas e periodicidade semestral;
- 11.10.7 A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente para a CONTRATANTE, uma relação atualizada dos equipamentos do sistema com informações do seu estado de conservação, podendo esta relação ser disponibilizada de forma digital;
- 11.10.8 A CONTRATADA deverá prestar consultoria e realizar as configurações para permitir a implementação e agregação de novos serviços, tecnologias e equipamentos ao sistema de

videomonitoramento, devendo a CONTRATANTE comunicar previamente sempre que houver esta necessidade;

11.10.9 A CONTRATADA deverá dispor de software para gerenciamento de chamados técnicos que permita o acompanhamento remoto, pela CONTRATANTE, das ordens de serviço registradas e seus status;

11.10.10 Caberá à **CONTRATADA** estabelecer os links de internet, e a velocidade para atender todas as demandas relacionadas a leituras de placa e torres de monitoramento ostensivo;

11.10.11 Caberá à CONTRATADA se responsabilizar por toda infraestrutura dos pontos de monitoramento como postes, cases para as câmeras, caixas de comando, etc;

11.10.12 Informar os requisitos mínimos de infraestrutura de TI para implantação completa da solução e operação, visando o pleno funcionamento da solução, bem como informar sobre mudanças no ambiente de forma que a CONTRATANTE possa providenciar a atualização tecnológica da infraestrutura;

11.10.13 Serviço de adesão de assinantes de serviço de videomonitoramento da CONTRATADA, por meio de termo de aceite, para a infraestrutura do objeto da CONTRATANTE.

## **2.28-INDICADORES DE NÍVEL DE ATENDIMENTO (SLA)**

11.11 A CONTRATADA deverá disponibilizar Central de atendimento de Suporte e Manutenção técnica que deve estar disponível em horários e dias úteis conforme especificado abaixo e fornecer: 1. Suporte telefônico 8 x 6;

11.12 Toda solicitação de serviço deverá ser realizada por telefone e formalizada por e-mail, através do gestor do contrato em nome da contratante, sob pena de não atendimento;

11.13 A CONTRATADA deverá prestar o serviço de suporte técnico e manutenção da solução durante a vigência do contrato para:

- 11.13.1 Resolução de incidentes;
- 11.13.2 Resolução de problemas;
- 11.13.3 Esclarecimento de dúvida sobre configuração e utilização da solução.

**11.14** Serão considerados para efeitos dos níveis exigidos:

11.14.1 **Prazo de Atendimento:** tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pela equipe na Central de Atendimento da CONTRATADA e o efetivo início dos trabalhos de suporte;

11.14.2 **Prazo de Solução Definitiva:** tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pela equipe na Central de Atendimento da CONTRATADA e a efetiva colocação do(s) equipamento(s) e software(s) em pleno estado de funcionamento.

11.14.3 A contagem do prazo de atendimento da solução definitiva de cada chamado será a partir da abertura do chamado técnico na Central de Atendimento disponibilizada pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da solução definitiva do problema e aceito pela equipe da **contratada**, classificados conforme as severidades.

11.14.4 Os Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE) serão classificados conforme as severidades a seguir:

11.14.4.1 **Severidade ALTA:** esse nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade do uso do(s) equipamento(s) e software(s):

Dias úteis, sábados, domingos e feriados

Prazo de solução

Prazo de Atendimento definitiva

2 horas

24 horas

11.14.4.2 **Severidade MÉDIA:** esse nível de severidade é aplicado quando há falha, simultânea ou não, do uso do(s) equipamento(s) e software(s), estando ainda disponível(is), porém apresentando problemas:

Dias úteis		Sábados, domingos e feriados	
Prazo de Atendimento	Prazo de solução definitiva	Prazo de Atendimento	Prazo de solução definitiva
4 horas	24 horas	8 horas	48 horas

11.14.4.3 **Severidade BAIXA:** este nível de severidade é aplicado para instalação, configuração, manutenções preventivas, esclarecimentos técnicos relativos ao uso e aprimoramento do(s) equipamento(s) e software(s), ou seja, chamados técnicos que não requeiram imediato atendimento e/ou solução. Não haverá abertura de chamados técnicos com esta severidade em sábados, domingos e feriados:

Dias úteis	
Prazo de Atendimento	Prazo de solução definitiva
24 horas	15 Dias

11.14.5 Durante o período de vigência do contrato, todas as atividades nos parâmetros do objeto deste, serão de obrigação da CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

11.14.6 A CONTRATADA será responsável pelo suporte e manutenção remota ou presencial se for necessário, durante o período de garantia da solução instalada.

- 11.14.7 Ultrapassado os limites de tempo estipulados a CONTRATADA não tenha colocado a solução em perfeito estado de funcionamento, esta deverá substituir o equipamento defeituoso.
- 11.14.8 Entende-se por início do atendimento à hora da abertura do chamado por correio eletrônico (e-mail).
- 11.14.9 A CONTRATADA deve ceder canais de comunicação para retirada de dúvidas envolvendo o manejo do software e relato de possíveis problemas relacionados à solução.
- 11.14.10 Entende-se por término do atendimento o momento a partir do qual os equipamentos estiverem disponíveis e em perfeitas condições de funcionamento.
- 11.14.11 A CONTRATADA apresentará um relatório para cada atendimento realizado, contendo data, hora de chamada, início e término do atendimento, identificação do problema, as providências adotadas e as informações pertinentes, para acompanhamento e controle da execução do Contrato;
- 11.14.12 Cada relatório de suporte técnico deverá ser assinado por técnico da CONTRATANTE e pelo responsável pelo atendimento da CONTRATADA;
- 11.14.13 Caso tenha que retirar o equipamento das instalações do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá substituí-lo por outro de igual especificação ou superior até que o equipamento original seja devolvido ou trocado por outro em perfeitas condições de uso e sob as mesmas condições contratuais;

## **2.29-RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE**

- 11.15** É de responsabilidade da Contratante, durante toda a execução do contrato, as obrigações a seguir:
- 11.15.1 Fornecer local para instalação do novo ambiente do Centro Integrado de Monitoramento;

- 11.15.2 Executar todas as obras civis necessárias para o correto funcionamento da estrutura da CENTRAL DE MONITORAMENTO SMART ADVANCED (entende-se como civil todas as obras de alvenaria, pintura, divisórias, iluminação, fiação da rede elétrica e ponto de rede de dados);
- 11.15.3 Todos os custos com despesas de energia elétrica, saneamento e condomínio.
- 11.15.4 A **CONTRATANTE** será responsável pela ligação na rede elétrica para conexão dos equipamentos.

## **2.30-DAS INSTALAÇÕES**

- 11.16 Durante a fase de implantação dos pontos de imagem, a Contratante fornecerá à Contratada, juntamente com a ordem de serviço de instalação, a identificação individualizada das coordenadas geográficas de cada um desses pontos.
- 11.17 Durante a fase de implantação inicial dos pontos de imagens, a Contratante poderá alterar, de acordo com suas necessidades, os endereços pré-definidos, dentro da mesma região de referência, sem custos adicionais para a Contratante, desde que a execução dos serviços não tenha sido efetivamente iniciada.
- 11.18 Caso a Contratante solicite a suspensão de qualquer uma das instalações inicialmente previstas, ou de qualquer outro serviço que venha a ser solicitado posteriormente, sem que a execução do serviço tenha sido efetivamente iniciada, a Contratada não poderá efetuar o faturamento correspondente a esse serviço.

## **12. DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO E TREINAMENTO**

- 12.1 Após a assinatura do contrato, a Contratante emitirá uma Ordem de Serviço autorizando a Contratada a dar início aos trabalhos de

- implantação dos links e dos serviços de videomonitoramento contratados neste Termo de Referência.
- 12.2** Após a execução da Ordem de Serviço, a equipe técnica da Contratante deverá ser informada da ativação realizada em cada local, de forma a poder validar e acompanhar o início de operação dos serviços contratados.
- 12.3** A Contratada deverá providenciar a ativação definitiva e efetiva de todos os links, e o início da prestação de todos os serviços contratados, conforme cronograma apresentado, contado a partir da data de emissão da Ordem de Serviço.
- 12.4** Durante o período de implantação deverão ser realizadas reuniões semanais entre as equipes da Contratante e da Contratada, nas dependências da Contratante conforme agenda a ser definida entre essas equipes.
- 12.5** A Contratada deverá apresentar a cada reunião o cronograma das instalações previstas (locais / serviços) para a próxima semana, bem como relatório das implantações realizadas, para acompanhamento e avaliação do progresso dos serviços executados.
- 12.6** Após a instalação de todos os serviços previstos no cronograma de instalação, a Contratada deverá realizar treinamentos para os técnicos e operadores designados formalmente pela **contratante**
- 12.7** A Contratada deverá ministrar os treinamentos e repasse de conhecimento acerca das soluções implementadas com no mínimo as seguintes características:
- 12.7.1 02 (duas) turmas em dias diferentes para cada Departamento;
  - 12.7.2 A agenda do treinamento será realizada entre as partes;
  - 12.7.3 O local a ser utilizado será de responsabilidade da Contratante;
  - 12.7.4 Os treinamentos deverão ser ministrados por profissionais capacitados;
  - 12.7.5 Os treinamentos deverão ser realizados com apoio de materiais/manuais a serem providenciados pela Contratada.

### **CLÁUSULA TERCEIRA: (Prazo de execução)**

**3.1** - O Contrato terá duração de 12 meses podendo de prorrogado de acordo

**3.2**- O contrato poderá ser alterado por acordo entre as partes, conforme Art. 72 da Lei Federal 13.303/2016.

**3.3**- O responsável pelo acompanhamento e fiscalização será de responsabilidade do gerente de obras.

### **CLÁUSULA QUARTA: (Do valor e forma de pagamento)**

**4.1**-O pagamento será realizado proporcional a cada um dos módulos instalados, devendo a cota de instalação ser quitada apenas uma só vez quando da implantação, mantendo a cota de gestão mensalmente até o fim do contrato.

**4.2**-O pagamento será efetuado pela COMDEP mediante emissão de Nota Fiscal Eletrônica/Fatura pela CONTRATADA por máquina locada, em até 15 dias após a execução dos serviços, com o devido ateste da prestação do serviço, mediante ordem bancária, emitida e creditada em conta corrente da empresa.

**4.3**-A contratada deverá indicar no corpo da Nota Fiscal Eletrônica/Fatura, a descrição completa dos produtos/serviços fornecidos, além do número da conta, agência e nome do banco onde deverá ser feito o pagamento.

**4.4**-Para compor o Processo de Pagamento, a empresa deverá encaminhar cópias da documentação exigida para cada um deles (Contrato e as Certidões Negativas com datas de validade vigente).

**4.5**-Caso constatado alguma irregularidade nas Notas Fiscais Eletrônicas/Faturas, estas serão devolvidas a contratada, para as necessárias correções, com as informações que motivam sua rejeição, sendo o pagamento realizado após a reapresentação das Notas Fiscais Eletrônicas/Faturas.

**4.6** A contratante pagará a Contratada os valores de acordo com a planilha:

<b><u>ITEM</u></b>	<b><u>DESCRIÇÃO</u></b>	<b><u>QUANT.</u></b>	<b><u>VALOR UNIT</u></b>	<b><u>VALOR GLOBAL MENDL</u></b>
<b><u>01</u></b>	Ponto de Monitoramento Inteligente - PMI incluso 01 câmera com Leitura de placas OCR (Com gravação de 30 dias) e Corneta SIP.	<b><u>30</u></b>	<b><u>*****</u></b>	<b><u>*****</u></b>
<b><u>02</u></b>	Ponto de Monitoramento Inteligente - PMI incluso 01 câmera (Com gravação de 30 dias) e Corneta SIP.	<b><u>70</u></b>	<b><u>*****</u></b>	<b><u>*****</u></b>

estimando o valor Global do contrato em R\$ \*\*\*\*\*

4.7.1- A CONTRATANTE será cobrada apenas pelos serviços de câmeras instaladas

**4.8-** Os valores não poderão sofrer reajustes. As hipóteses excepcionais de revisão de preços serão tratadas de acordo **Artigo 81-VI da Lei Federal 13.303/2016** e exigirão detida análise econômica para avaliação de eventual desequilíbrio econômico-financeiro do contrato. Nos casos de reequilíbrio do contrato será aplicado o INPC do período

**4.9--**Após 12 (doze) meses, poderá ocorrer reajuste dos preços contratados, adotando-se o Índice Geral de Preços do Mercado (IGPM), calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), ou outro índice oficial que o substitua, desde a data prevista para apresentação da proposta, até a data do adimplemento de cada parcela

4.10- O pagamento será efetuado dentro do prazo de 15 (quinze) dias faturado após o ateste.

#### **CLÁUSULA QUINTA: (Tributos)**

**5.1** - Todos os tributos, encargos e ou contribuições legais que incidirem sobre a execução deste Contrato, serão de responsabilidade exclusiva da Contratada.

**5.2-** a Contratada obriga-se a manter as condições de Habilitação durante a execução do contrato.

#### **CLÁUSULA SEXTA ( Do custeio)**

**6.1** -As verbas para o custeio das despesas decorrentes deste Contrato são provenientes da própria COMDEP, oriundos de contrato firmado entre COMDEP e Prefeitura Municipal de Petrópolis.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: (Penalidades)**

**7.1** -Pelo inadimplemento total ou parcial das condições estabelecidas neste Contrato, para o fornecimento, a Contratada sujeitar-se-á às sanções e as previstas por este Instrumento, quais sejam:

- a- Advertência;
- b- Multa administrativa de 20% (vinte por cento) do valor da aquisição, cumulável com as demais sanções, no caso de inadimplência total;
- c- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos; e
- d- Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida

a sua reabilitação, na forma da lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

e- Multa de 1%(um por cento) do valor do contrato na eventualidade de atraso na execução dos serviços, sendo que tal multa será paga por dia de atraso.

f- Multa de 20% (vinte por cento) do valor do contrato no caso de inadimplemento de qualquer cláusula ou condição contratual.

**7.2** - A aplicação das multas previstas não exime a Contratada de responder por perdas e danos e de sofrer as sanções legais de suspensão temporária de licitar ou contratar com a COMDEP ou declaração de inidoneidade de licitar ou contratar com a mesma até reabilitação. Importante esclarecer que o não pagamento da multa acarretará inscrição na Dívida Ativa do Município.

**7.3** - Aos casos omissos, aplicar-se-á o disposto no Código Civil

#### **CLÁUSULA OITAVA: (Rescisão)**

**8.1** - A inexecução total ou parcial deste Contrato enseja a sua rescisão, com as cominações advindas, nos termos da Lei Federal 13.303/2016 e Regulamento Interno de Licitações da COMDEP

#### **CLÁUSULA NONA: (Documentação)**

**9.1** -Fazem parte integrante deste Instrumento Contratual como se nele estivessem transcritos, toda documentação do Processo Administrativo

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: (Da legislação)**

**10.1** -Aplica-se a este Contrato, bem como aos casos omissos, as disposições previstas pela Lei 13.303/2016, bem como as demais legislações pertinentes.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: (Foro)**

**11.1** -Fica eleito e aceito pelas partes Contratantes, o Foro da Comarca de Petrópolis, como sendo o único competente para dirimir quaisquer dúvidas que porventura originarem do presente Contrato, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: (Disposições gerais)**

**12.1**- Serão considerados para efeito de envio de notificações os endereços eletrônicos e físicos constante na documentação apresentada pela contratada nas etapas compreendidas entre a solicitação de retirada de edital até a realização do certame. Caso haja mudanças nos endereços, caberá a contratada informar a contratante por escrito. Em caso de não ser feita a comunicação, a contratante se isenta de

responsabilidades por notificações que sejam enviadas e não sejam recebidas pela contratada.

**12.2** - A Contratada obriga-se a manter, durante todo o período contratual, as condições de habilitação exigidas na licitação, devendo comunicar à Contratante imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a manutenção do presente Termo de Contrato.

E, por estarem justas e contratadas, firmam o presente Instrumento em duas vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

Petrópolis, \*\*\*\*\* de 2024

---

**CONTRATANTE**

---