

**COMPROVANTE  
RETIRADA DE EDITAL**

EMPRESA: \_\_\_\_\_  
CNPJ: \_\_\_\_\_  
ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
CIDADE: \_\_\_\_\_ ESTADO: \_\_\_\_\_  
CEP: \_\_\_\_\_ FONE: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_  
E-MAIL: \_\_\_\_\_

**MODALIDADE:** PREGÃO ELETRÔNICO Nº 057/2021 - REGISTRO DE PREÇOS.

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz.

**PROCESSO Nº:** 15958/2021.

Obtivemos, através do acesso [www.aracruz.es.gov.br](http://www.aracruz.es.gov.br), nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.

Visando à comunicação futura entre esta Prefeitura e sua empresa, solicitamos preencher o recibo de retirada de edital e remetê-lo ao Setor de Licitação da Secretaria de Suprimentos da Prefeitura Municipal de Aracruz, por meio do e-mail [pregao@aracruz.es.gov.br](mailto:pregao@aracruz.es.gov.br).

A não remessa do recibo exime a Prefeitura Municipal de Aracruz da responsabilidade da comunicação, por meio de e-mail ou telefone, de eventuais esclarecimentos e retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais, não cabendo posteriormente qualquer reclamação.

Local: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

Nome por extenso: \_\_\_\_\_

RG nº: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA

EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 057/2021

REGISTRO DE PREÇOS

PROCESSO Nº 15958/2021

O Município de Aracruz, Estado do Espírito Santo, pessoa jurídica de direito público interno, leva ao conhecimento dos interessados que, na forma da **Lei Federal nº 10.520/2002, Lei Complementar nº 123/2006, Decretos Federais nº 3.555/2000 e 10.024/2019, Lei Municipal nº 3.259/2009, Decreto Municipal nº 19.749/2009** e, subsidiariamente, da **Lei nº 8.666/1993** e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, fará realizar licitação na modalidade Pregão Eletrônico mediante as condições estabelecidas neste Edital.

**Modalidade:** Pregão Eletrônico.  
**Tipo de Licitação:** Menor preço.  
**Regime de Execução:** Indireta.  
**Critério de Julgamento:** Menor preço por LOTE (lote único).

**DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO:**

Deverão ser observadas as seguintes datas e horários para os procedimentos:

<b>Data inicial para recebimento das Propostas</b>	08:00 horas do dia 29/11/2021
<b>Limite para acolhimento das Propostas até</b>	12:00 horas do dia 09/12/2021
<b>Abertura das Propostas</b>	12:00 horas do dia 09/12/2021
<b>Início da Sessão de Disputa de Preços</b>	13:00 horas do dia 09/12/2021

Endereço Eletrônico de Disputa: [HTTPS://bllcompras.com/Home/Login](https://bllcompras.com/Home/Login).  
Endereço Eletrônico de Cadastro no Sistema BLL: [HTTPS://bll.org.br/cadastro/](https://bll.org.br/cadastro/).

**DOS ÓRGÃOS INTERESSADOS:**

Prefeitura Municipal de Aracruz, CNPJ - 27.142.702/0001-66.  
Av. Morobá, nº. 20, Bairro Morobá, Aracruz - CEP 29192-733.  
Fone (27) 3270-7000.

Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos – SEMAD.  
Endereço: Av. Morobá, 20 - Bairro Morobá - Aracruz – ES - Cep: 29192-733  
Horário de Funcionamento :12h00 min às 18h00min.  
Fone: (27) 3270-7025

Endereço Eletrônico: [www.aracruz.es.gov.br](http://www.aracruz.es.gov.br).  
E-mail: [pregao@aracruz.es.gov.br](mailto:pregao@aracruz.es.gov.br).

**01. DO OBJETO**

1.1. O presente Pregão Eletrônico tem como objeto a **contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e**

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz, através do Sistema de Registro de Preços, conforme especificações constantes neste Edital e seus Anexos.

**1.1.1. Os serviços de fornecimento, monitoramento e locação mensal dos equipamentos deverá contemplar a entrega dos aparelhos já instalados nos pontos informados, sem custo adicional para a contratante.**

**1.1.2.** As especificações técnicas referentes a presente contratação estão pormenorizadas no ANEXO do Termo de Referência, e encontram-se previstas no Anexo II deste Edital.

**1.1.3.** O objeto licitado deverá apresentar todas as características mínimas descritas nas especificações, sendo aceitas características superiores, desde que atendam a todos os requisitos mínimos exigidos nas especificações constantes dos Anexos I e II do presente Edital.

**1.1.4.** Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no "[HTTPS://bllcompras.com/Home/Login](https://bllcompras.com/Home/Login)" e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

**1.2.** As justificativas atinentes a essa contratação encontram-se previstas no Anexo II (Termo de Referência) deste Edital.

## **02. DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**2.1.** Os preços unitários e totais máximos que a Administração se propõe a pagar, estão definidos no Anexo II - Termo de Referência deste edital.

**2.2.** As despesas decorrentes da presente licitação correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias, consignadas no orçamento vigente:

Órgão: 017 – Secretaria de Administração e Recursos Humanos Unidade Orçamentária: 001 – Secretaria de Administração e Recursos Humanos <b>Dotação: 1003</b> Classificação Funcional: 06.183.0039.2.0113 – Manutenção e Implementação de Mecanismo de Segurança Elemento: 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica Recursos Ordinários-Exercício Corrente: 1.001.0000.0000
---

## **03. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

**3.1.** Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no sistema "BLL", provido pela Bolsa de Licitações do Brasil – BLL ([HTTPS://bllcompras.com/Home/Login](https://bllcompras.com/Home/Login)).

**3.1.1.** Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto a Bolsa de Licitações do Brasil – BLL, no endereço eletrônico [HTTPS://bllcompras.com/cadastro/](https://bllcompras.com/cadastro/), onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

**3.1.2.** O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

qualquer transação por ele efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à PMA responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

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

**3.1.4.** O licitante enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte, que atenda aos requisitos do art. 3º da Lei Complementar 123/2006, deverá informar essa condição no momento de seu cadastro no sistema, sendo esta informação requisito indispensável para fazer jus aos benefícios previstos na referida Lei.

**3.2.** Estarão impedidas de participar, de qualquer fase desta licitação, empresas que se enquadrem em uma ou mais situações a seguir:

- a) Estiverem cumprindo suspensão temporária de participação em licitação ou estiverem impedidas de contratar com a Administração Pública Municipal ou que tenham sido declaradas inidôneas por qualquer órgão da Administração Pública, não ocorrendo a reabilitação;
- b) Tenham servidor público do Município de Aracruz como proprietário, acionista, gerente, administrador, controlador, responsável ou subcontratado;
- c) Estejam constituídas sob a forma de consórcio;
- d) Sejam declaradas inidôneas em qualquer esfera de Governo;
- e) Que estejam sob processo de concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, ou falência, salvo aquelas empresas que demonstrarem que a recuperação judicial ou extrajudicial já foi concedida ou homologada, respectivamente, na forma prevista na Lei nº 11.101/2005, desde que tenham capacidade econômica financeira;
- f) Nas vedações previstas no art. 9º da Lei nº 8.666/93 e alterações.

#### **04. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**4.1.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no item 13 deste edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos no preâmbulo deste edital para abertura da sessão pública, sendo que o recebimento de propostas e documentos de habilitação será encerrado automaticamente quando da abertura da sessão pública.

**4.2.** O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação ocorrerá por meio de chave de acesso e senha, no sistema eletrônico BLL - site [HTTPS://bllcompras.com/Home/Login](https://bllcompras.com/Home/Login).

**4.3.** Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

**4.4.** Na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação não haverá ordem de classificação das propostas, o que ocorrerá somente após os procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

**4.5.** Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

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

4.7. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

4.8. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, devendo, em substituição, encaminhar **Declaração expedida pelo SICAF** demonstrando a situação regular do licitante, a qual deverá ser encaminhada por meio do sistema eletrônico.

## 05. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA NO SISTEMA ELETRÔNICO

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

5.1.1. Valor unitário de cada item e total lote;

5.1.2. Marca;

5.1.3. Modelo, conforme o caso.

5.2. O licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, O VALOR TOTAL DO LOTE, com até 02 (duas) casas decimais, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto. **(DISPUTA POR VALOR DO LOTE)**.

5.2.1. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

5.2.2. Os preços ofertados na proposta serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.3. Para evitar a identificação prévia do proponente e conseqüente desclassificação da proposta, na ocasião do licitante ser o próprio fabricante ou detentor da marca, deverá ser utilizada a expressão "Marca Própria" no preenchimento da marca, ou, quando tratar-se de prestação de serviços, o licitante deverá utilizar a expressão "Serviço" no preenchimento da marca em campo próprio do sistema eletrônico.

5.4. Qualquer elemento que possa identificar o licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas nesse edital.

5.5. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

5.6. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema eletrônico o cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências deste Edital.

## 06. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados no preâmbulo deste Edital, no site <https://bllcompras.com/Home/Login>.

**6.2.** A comunicação entre o Pregoeiro e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

## **07. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS**

**7.1.** O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, não apresentem as especificações técnicas exigidas no Anexo II deste Edital – Termo de Referência, ou, ainda, que identifique o licitante.

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

**7.1.2.** A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

**7.2.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo pregoeiro, tendo em vista que somente as propostas classificadas pelo pregoeiro participarão da etapa de envio de lances.

## **08. DA FASE COMPETITIVA E DO MODO DE DISPUTA**

**8.1.** Aberta a etapa competitiva, os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando as regras estabelecidas neste Edital, devendo estar conectados ao sistema eletrônico para envio de lances.

**8.2.** A cada lance ofertado o licitante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro, e do valor consignado.

**8.3.** O lance deverá ser ofertado pelo valor total do lote.

**8.4.** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o **modo de disputa “aberto e fechado”**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

**8.5.** A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o qual transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, sendo que ao fim deste período de tempo será automaticamente encerrada a recepção de lances.

**8.6.** Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com valores até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

**8.6.1.** Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

**8.7.** Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

**8.8.** Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores,

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

**8.9.** Caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação, o pregoeiro poderá, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada.

**8.10.** Só serão aceitos lances cujos valores forem inferiores ao último lance que tenha sido anteriormente registrado no sistema.

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

**8.12.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, sobre os menores valores dos lances de todos os licitantes. O sistema não identificará os autores dos lances para os demais participantes e nem para o Pregoeiro.

**8.13.** No caso de ocorrer desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

**8.13.1.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio <https://bilcompras.com/Home/Login>.

**8.14.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta inicial.

## **09. DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE E DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

**9.1.** Em relação a itens/lotes não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática do porte da entidade empresarial pelo sistema, que identificará as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

**9.2.** Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

**9.3.** A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

**9.4.** Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido acima, decairá do direito previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, e, por conseguinte, serão convocadas as demais licitantes na mesma condição que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

**9.5.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será

realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**9.6.** Apenas terá direito aos benefícios acima o licitante enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte que tenha declarado sua condição no momento de seu cadastro no sistema, conforme item 3.1.4 deste Edital.

**9.7.** Na hipótese de não-contratação nos termos previstos nos subitens acima, o procedimento licitatório prossegue com os demais licitantes.

**9.8.** Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

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

a) No país;

b) Por empresas brasileiras;

c) Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

d) Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

**9.10.** Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

## **10. DA NEGOCIAÇÃO**

**10.1.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

**10.3.** O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 03 (três) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, nos termos do item 12 deste Edital, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

## **11. DO JULGAMENTO E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA**

**11.1.** Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, e verificará a habilitação do licitante conforme disposições no item 13 deste Edital.

**11.2.** O Critério de julgamento adotado será o MENOR PREÇO POR LOTE, conforme definido neste Edital e seus anexos.

**11.3.** Será desclassificada a proposta que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado na Planilha Orçamentária constante do Anexo II deste Edital, desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

**11.3.1.** Considera-se inexequível a proposta que apresente preço global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

**11.3.2.** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

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

**11.4.1.** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

**11.5.** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

**11.5.1.** É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

**11.5.2.** Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

**11.6.** Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

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

**11.8.** Nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor, nos termos do item 10 deste Edital.

**11.9.** Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação pelo sistema da eventual ocorrência do empate ficto, nos termos do item 09 deste Edital.

**11.10.** Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a documentação habilitatória do licitante melhor classificado, observado o disposto no item 13 deste Edital.

**11.11.** Se o licitante melhor classificado não atender às exigências de habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda às exigências deste Edital.

**11.12.** O Pregoeiro poderá solicitar, a qualquer tempo, parecer técnico de pessoas pertencentes ou não ao quadro de pessoal da PMA para orientar sua decisão.

**11.13.** Quando da análise da documentação habilitatória das licitantes, será assegurado à microempresa ou empresa de pequeno porte que apresentar alguma restrição referente à documentação de regularidade fiscal e trabalhista o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, podendo ser prorrogado por igual período, a critério da Administração, conforme disposto no art. 43 da Lei Complementar 123/2006.

**11.13.1.** Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte não regularize sua documentação fiscal no prazo estabelecido, decairá seu direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/1993 e suas alterações, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação, na forma do §2º. do art. 43 da Lei Complementar 123/2006 c/c com o § 2º. do art. 64 da Lei 8.666/1993 e suas alterações.

## **12. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA FINAL**

**12.1.** A proposta final do licitante arrematante do lote, ajustada ao lance vencedor, deverá ser encaminhada no prazo de 03 (três) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico, deverá ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devidamente datada, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

**12.2.** A proposta de preço deverá ser apresentada nos moldes do Anexo I deste Edital, contendo:

**12.2.1.** Descrição detalhada do objeto, para cada item/lote constante no Anexo I, em conformidade com todas as demais exigências deste Edital e seus Anexos;

**12.2.2.** Valores unitário e total do item/lote: em algarismos, expressos em moeda corrente nacional, e valor global por extenso.

**12.2.3.** Marca, modelo (conforme o caso), indicação do número do item/lote, quantitativos;

**12.2.4.** Dados do proponente, os quais compreendem: Razão Social, CNPJ, dados bancários (para fins de pagamento), endereço, telefone e e-mail;

**12.2.5.** Dados do representante legal, os quais compreendem: nome, número de identidade e CPF, telefone e e-mail;

**12.2.6.** Prazo de Garantia: Garantia de Fábrica, não podendo ser inferior ao da Lei nº. 8.078 de 11/09/1990 (Código de Defesa do Consumidor), cujo prazo será considerado a partir da data de recebimento dos serviços;

**12.2.7.** Validade da proposta: As propostas terão validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação. Serão aceitas propostas com validade superior;

**12.2.8. Prazo de entrega:** conforme condições estabelecidas no Item 18 e subitens deste Edital.

**12.3.** Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

**12.4.** A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações deste contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

**12.5.** Ocorrendo divergência entre os dados da proposta final apresentada para com os dados da proposta final do sistema eletrônico, prevalecerão as do sistema, sendo o licitante contatado para que realize as devidas correções.

**12.6.** A proposta final e os documentos de habilitação serão documentados nos autos e serão levados em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

### **13. DA HABILITAÇÃO**

**13.1.** Os licitantes deverão encaminhar via plataforma “BLL”, juntamente à proposta de preços, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

#### **13.2. HABILITAÇÃO JURÍDICA**

**a) Registro Comercial**, no caso de empresa individual, com o “Objeto Social” enquadrado com objeto deste edital. A empresa que apresentar Registro Comercial com o “Objeto Social” que não abrange o objeto que ela disputará, será considerada INABILITADA;

**b) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social ou sua Consolidação e alterações em vigor**, com o “Objeto Social” enquadrado no objeto desta licitação, acompanhado de prova de seu registro ou inscrição e de eleição de seus atuais administradores, em se tratando de sociedades comerciais ou sociedades por ações. A empresa que apresentar Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social ou sua consolidação e alterações em vigor com o “Objeto Social” que não abrange o objeto que ela disputará, será considerada INABILITADA;

**c) Inscrição do Ato Constitutivo**, no caso de Sociedades Civis, acompanhada do instrumento de eleição da Diretoria;

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

#### **13.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA**

**13.3.1. Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial**, expedida pelos Cartórios Distribuidores competentes da sede da pessoa jurídica, emitida há, no máximo 30 (trinta) dias, quando outro prazo de validade não estiver expresso no documento.

**13.3.1.1.** Caso a certidão de recuperação seja positiva, a licitante deverá comprovar que o plano, seja especial ou não, de recuperação judicial ou extrajudicial foi acolhido ou homologado, respectivamente, nos termos previstos na Lei 11.101, de 2005 - arts. 58, 72 e 165.

**13.3.1.2.** No caso de sociedade civil, a proponente deverá apresentar certidão dos processos cíveis em andamento, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em data não superior a 60 (sessenta) dias da data da abertura do certame, se outro prazo não constar do documento.

#### 13.4. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a) Prova de **inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ**;
- b) Prova de **inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal** (com situação ativa), relativo ao domicílio ou sede da proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- c) **Certidão negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União**;
- d) **Certidão negativa de débitos com a Fazenda Estadual** em que for sediada a empresa;
- e) **Certidão negativa de débito com a Fazenda Municipal, onde for sediada a empresa**. No caso de municípios que mantêm Cadastro Mobiliário e Imobiliário separados, deverão ser apresentados os comprovantes referentes a cada um dos cadastros, ou seja, duas Certidões, uma sobre Tributos Imobiliários e outra sobre Tributos Mobiliários. A proponente com filial no Município de Aracruz fica obrigada a fornecer a certidão relativa a esta filial, para atendimento do item;
- f) **Certidão de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS - CRF**;
- g) Prova de inexistência de débitos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de **Certidão Negativa expedida pela Justiça do Trabalho**, de acordo com a Lei Federal nº. 12.440/2011.

#### 13.5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

**13.5.1.** As empresas proponentes deverão apresentar, junto com a proposta, os seguintes documentos para comprovação de qualificação técnica:

a) **CERTIDÃO DE REGISTRO DA EMPRESA** no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), expedida pelo referido Conselho da região da sede da licitante, nos termos do art. 30, inciso IV, da Lei nº 8.666/93 c/c arts. 67, 68 e 69 da Lei nº 5.194/66;

**13.5.1.1.** A licitante deverá comprovar que possui em seu quadro, pelo menos um Engenheiro de Telecomunicações ou Engenheiro com especialização ou habilitação ou atribuição em sistemas de telecomunicações (atribuição no Art. 1º Res. nº 380 ou Art. 9º Res. nº 218/73, ambos do CONFEA), detentor de atestado(s) de capacidade técnica por execução de serviços pertinentes e compatíveis com sistema de videomonitoramento, leitura de placas veiculares, em vias públicas, e reconhecimento facial, devendo o(s) mesmo(s) estar(em) registrado(s) no CREA, acompanhado da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico).

**13.5.1.2.** Este profissional deverá ser o responsável técnico pelos serviços licitados, devendo ser devidamente registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), sendo necessária a apresentação da respectiva Certidão de Registro, nos termos do art. 30, inciso IV, da Lei nº 8.666/93 c/c arts. 67, 68 e 69 da Lei nº 5.194/66.

**13.5.1.3.** A comprovação do vínculo do referido profissional deverá ser feita por meio de contrato social, no caso de sócio, contrato de trabalho (CTPS), no caso de empregado ou contrato de prestação de serviço ou Declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

**b)** Atestado(s), emitido(s) por entidade(s) de direito público ou privado, devidamente assinado e em papel timbrado do CONTRATANTE comprovando a aptidão da licitante para a prestação de serviços compatíveis com o objeto desta licitação, relativamente às parcelas de maior relevância;

**b.1)** Montagem ou adequação de sala de central de visualização/operação ou sala de videomonitoramento;

**b.2)** Comprovação de fornecimento de sistema WEB para abertura dos chamados (Helpdesk) para acompanhamento da SLA;

**b.3)** Comprovação de fornecimento e manutenção de sistema de videomonitoramento;

**b.4)** Prestação de serviços de captura de imagens sobre rede IP (videomonitoramento), compreendendo execução de infraestrutura, instalação e manutenção, com quantidade de pontos equivalente a, no mínimo 50% do quantitativo máximo de pontos (Câmeras PTZ) em vias públicas ou urbano, com utilização do botão de pânico e sistema de áudio;

**b.5)** Fornecimento e manutenção de vídeo wall com monitores profissionais de no mínimo 8 (oito) monitores (Video Wall), de no mínimo 46 polegadas;

**b.6)** Fornecimento e manutenção de servidores de gravação (NVR ou Storage);

**b.7)** Fornecimento e manutenção de sistema de gerenciamento de ocorrências ou registro de ocorrências de videomonitoramento;

**b.8)** Prestação de serviços de Leitura de Placas Veiculares (LPR), sem uso de laço indutivo, através de câmeras IR IP, compreendendo instalação e manutenção, com quantidade equivalente a, no mínimo 50% do quantitativo máximo de pontos/câmeras de leitura de placas (LPR) em alta velocidade, em vias públicas (intermunicipal) e rodovias estimados neste processo;

**b.9)** Realização de treinamento ou capacitação de usuários ou operadores do sistema de videomonitoramento e leitura de placas veiculares;

**b.10)** Comprovação de fornecimento e manutenção de sistema de reconhecimento facial através de câmeras IP com treinamento técnico do sistema;

**b.11)** Realização dos serviços de gerenciamento ou monitoramento de rede remoto por protocolo SNMP;

**b.12)** Comprovação de experiência na infraestrutura e projeto de rede de dados lógica em fibra ótica, rede sem fio (rádio/wireless) e rede lógica em cabeamento metálico, estes para transmissões de dados;

**b.13)** Fornecimento e configuração de roteadores e switches gerenciáveis de rede;

**b.14)** Telemetria para monitorar os ativos;

**b.15)** Comprovação de gerenciamento de projeto de telecomunicações.

**13.5.1.4.** Devido a maior complexidade técnica de instalação das câmeras PTZs e LPRs, serão exigidas somente essas comprovações em atestado.

**13.5.1.5.** Serão aceitos a somatória de atestados, a fim de comprovar os quantitativos solicitados.

**13.5.1.6.** A comprovação de experiência em execução de infraestrutura, aliada à instalação e manutenção se faz necessária, pois os locais de instalação das câmeras de videomonitoramento (PTZ e Fixa) e câmeras de leitura de placas veiculares (LPR), não possuem infraestrutura existente, podendo ser utilizada rede lógica de dados metálica, ótica e wireless.

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

c) Atestado, comprovando que a licitante possui infraestrutura de atendimento, em regime de trabalho de 24 horas por dia, 7 dias por semana, além da comprovação da existência de número telefônico do tipo 0800 em nome da licitante.

### 13.6. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

a) **Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo à habilitação**, com identificação do firmatário, conforme modelo Anexo III;

b) **Declaração do licitante de que não possui em seu quadro de pessoal empregado (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz**, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, com identificação do firmatário, modelo Anexo IV;

c) **Certidão Simplificada emitida pela Junta Comercial**, para fins de comprovação de enquadramento como microempresa – ME, empresa de pequeno porte – EPP e Microempreendedor Individual.

c.1) Os privilégios concedidos pela LC 123/2006 serão aplicados às Cooperativas, nos termos do artigo 34 da Lei nº. 11.488/07.

### 13.7. OBSERVAÇÕES

a) As declarações constantes do item 13.6, alíneas “a” e “b” deverão ser impressas em papel timbrado e/ou com carimbo da empresa licitante;

b) Se a licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos, que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

c) Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por tradutor juramentado, e também devidamente consularizados ou registrados no cartório de títulos e documentos;

d) Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente consularizados ou registrados em cartório de títulos e documentos;

e) Os documentos necessários à habilitação deverão estar com prazo vigente, à exceção daqueles que, por sua natureza não contenham validade, não sendo aceitos “protocolos de entrega”, ou solicitação” de documento” em substituição aos documentos requeridos neste Edital;

f) As documentações solicitadas nos subitens 13.3 e 13.4 que não possuem data de validade deverão ter sua data de expedição de no máximo 90 (noventa) dias antes da data do certame;

g) Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital;

h) Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

13.8. Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, o licitante será declarado vencedor.

### 14. DA VISTORIA TÉCNICA E DA PROVA DE CONCEITO TÉCNICO-OPERACIONAL

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

## 14.1. DA VISTORIA TÉCNICA

**14.1.1.** Representante(s) da empresa licitante poderão realizar vistoria nas instalações da Contratante, a fim de conhecer sua atual situação de controle de acesso de pessoas, o que dará à empresa licitante o conhecimento mínimo necessário para planejar a implantação da nova solução e apresentar proposta qualificada.

**14.1.2.** A Vistoria tem por finalidade fazer com que as empresas licitantes conheçam as condições físicas dos locais onde serão realizados os serviços, possibilitando que sejam tiradas todas as dúvidas que possam ter em relação aos equipamentos a serem utilizados na solução de monitoramento e aos serviços que devem ser prestados para o integral cumprimento do objeto deste Edital.

**14.1.3.** A vistoria deverá ser agendada junto ao setor de segurança da Contratante, por meio dos telefones (27) 3270-7025 e (27) 3270-7020, até 5 (cinco) dias antes da data marcada para a realização do Pregão e somente serão realizadas até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública.

**14.1.4.** É importante que as empresas se façam representar nesta visita por profissionais qualificados e detentores de conhecimento técnico relacionado ao objeto deste Edital.

## 14.2. DA PROVA DE CONCEITO TÉCNICO-OPERACIONAL

**14.2.1.** Com o objetivo de garantir a perfeita execução dos serviços, comprovar que a licitante possui condições de iniciar a prestação de imediato e mantê-la de modo ininterrupto, bem como o atendimento às especificações técnicas constantes deste Edital, a licitante classificada em primeiro lugar será submetida a uma prova de conceito técnico-operacional.

**14.2.2.** A Prova de Conceito Técnico-Operacional consiste na apresentação de amostra dos equipamentos propostos, bem como na execução de um teste em condições reais de operação para avaliação e comprovação de que os equipamentos ofertados atendem aos requisitos mínimos obrigatórios estabelecidos neste edital e seus anexos. O referido teste deverá ser conduzido pela Contratante, consoante com os procedimentos descritos abaixo, sendo que, apenas após o término do mesmo e aprovação da Contratante, ocorrerá a adjudicação e homologação do objeto do presente certame. Poderão ser utilizados postes ou estruturas existentes para a fixação das câmeras e acessórios a serem instalados para avaliação, bem como utilização da energia elétrica da iluminação pública ou rede elétrica mais próxima. Toda a prova de conceito será realizada dentro da Prefeitura de Aracruz.

### 14.2.2.1. VIDEOMONITORAMENTO E FACIAL

**14.2.2.1.1.** A empresa deverá, obrigatoriamente, e às suas expensas, implantar toda estrutura necessária, seja de hardware ou software, para operacionalização dos equipamentos, de tal forma a simular seu pleno funcionamento quando este estiver em regime operacional, incluindo gravação, recuperação e exportação de vídeos:

- 01 (uma) Câmera IP colorida dome PTZ;
- 01 (uma) Câmera IP fixa IR colorida;
  
- 01 (um) Botão de pânico sem fio (RF);
- 01 (um) Quadro de acomodação;
  
- 01 (um) Kit de áudio;
- 01 (um) Braço extensor para câmera;

- 01 (um) Módulo de telemetria.

**14.2.2.1.2.** Além desses equipamentos, que são o centro do projeto, deverão também ser disponibilizados no mínimo os seguintes equipamentos complementares para o ambiente de testes, estes não necessariamente de acordo com o edital, mas que não interfiram na verificação das funcionalidades:

- 01 (uma) Estação para Operação;
- 01 (uma) Estação de Operação Facial;
- 01 (um) Teclado/Joystick de CFTV;
- 01 (uma) Sinaleira visual giratória;
- 01 (um) Microfone de mesa.
- 01 (um) Caixa de som para emissão do alarme;
- 01 (um) Servidor/Estação para gravação do período de teste piloto;
- 01 (um) Monitor profissional ou TV de 46" ou superior.

**14.2.2.1.3.** As seguintes funcionalidades serão verificadas durante o teste do sistema de VIDEOMONITORAMENTO e CÂMERA IP PTZ:

ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDE	NÃO ATENDE
1	Comprovação da transmissão de imagem da câmera de no mínimo um stream de vídeo em 1080p com 30 fps.		
2	Detecção de atividade (movimento).		
3	Possuir relógio interno e sincronismo viarede (NTP).		
4	Validação de Tensão ou Corrente, Temperatura e Umidade, através do módulo de telemetria.		
5	Transmissão de mensagens de áudio ao vivo para o sistema de áudio da câmera PTZ através do microfone.		
6	Utilização do botão de pânico sem fio (RF) através da câmera PTZ: Na comprovação do acionamento do botão de pânico (RF), deverá ser demonstrado a ativação de uma sinaleira visual em conjunto com o acionamento do botão, este instalado dentro do ambiente de testes (operação) e identificada no sistema (VMS) a câmera que foi acionada o botão de pânico. O alerta sonoro também deverá ser emitido em conjunto. Em conjunto com o acionamento do botão a câmera PTZ deverá ir para uma posição pré-definida (preset).		
7	Estimativa de gravação de acordo com o armazenamento ofertado. Deverá ser compatível/aproximado com a TABELA DE ARMAZENAMENTO apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL.		
8	Validação da visualização de vídeos gravados na qualidade especificada.		
9	Comprovação de configuração de link mínimo exigido (Kbps - banda).		

10	Validação das seguintes funcionalidades do software de videomonitoramento (VMS):		
	Arrastar câmeras através do mouse de forma individual para a		

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

	matriz de exibição em modo "ao vivo";		
	Parar a exibição de uma única câmara em modo "ao vivo";		
	Exibir uma única câmara em tela cheia;		
	Exibir no mínimo 4 matrizes em modo "ao vivo" totalizando no mínimo 100 disposições de câmeras;		
	Exibir mapa de localização com as respectivas câmeras instaladas;		
	Exibir em modo de gravação/reprodução no mínimo duas câmeras simultâneas (horário sincronizado) – Câmera Fixa e PTZ;		
	Exibir uma ou mais páginas da Web externas para serem exibidas na interface do usuário do software de videomonitoramento;		
	Demonstrar a inserção de ocorrências (descrição do fato) em vídeos gravados gerando uma marcação (bookmark) na linha do tempo (reprodução);		
	Adicionar ao sistema, tarefas de envio de mensagens de áudio de forma automática e periódica, este ao sistema de áudio da câmara PTZ;		
	Validação da troca da interface gráfica em perfil do operador nos modos claro e escuro;		
	Validação de comutação das telas de trabalho de forma dinâmica (flutuantes), através do mouse.		
11	Validação das seguintes funcionalidades do Sistema de Gerenciamento de Ocorrências de Videomonitoramento:		
	Cadastro de tipos e subtipos de ocorrências bem como suas criticidades;		
	Cadastro e edição de uma ocorrência com inclusão de anexos;		
	Verificação de nível de acesso de usuários em no mínimo operador e supervisor;		
	Ir para momento no vídeo (VMS) da ocorrência através da interface do sistema de ocorrências.		
12	Verificação do funcionamento do Sistema Tático de Inteligência com no mínimo as seguintes funcionalidades:		
	Detecção dos seguintes objetos mínimos: bicicletas, veículos, animais e pessoas, estes através da câmara de videomonitoramento (PTZ);		
	Pesquisa por detecções de objetos com filtros e mostrar na faixa de reprodução (gravação) do VMS o momento da detecção.		

**14.2.2.1.4.** As seguintes funcionalidades serão verificadas durante o teste, para as CÂMERA IP FIXA:

Item	Descrição	Atende	Não Atende
1	Comprovação da transmissão de um stream de vídeo em 1080p com 30 fps.		
2	Detecção de atividade (movimento).		

3	Possuir relógio interno e sincronismo via rede (NTP).		
4	Validação de teste de foco remoto.		
5	Estimativa de gravação de acordo com o armazenamento ofertado. Deverá ser compatível com a TABELA DE ARMAZENAMENTO apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL.		
6	Validação da visualização de vídeos gravados na qualidade especificada.		
7	Verificação do funcionamento do Sistema de Detecção Facial com no mínimo as seguintes funcionalidades:		
	Detectar múltiplas faces em uma mesma cena;		
	Diferenciar pessoas com ou sem máscara;		
	Estimar o sexo da pessoa através da face detectada;		
	Estimar a etnia da pessoa através da face detectada;		
	Estimar a idade da pessoa através da face detectada;		
	Detectar faces em vídeos gravados;		
	Registrar na linha do tempo do VMS o momento da detecção das faces.		
	Uma pessoa cadastrada em uma determinada lista, quando detectada deverá acionar um alarme visual e sonoro na central de operações.		

\*Para a aplicação da prova de conceito, a câmera PTZ deverá ser instalada em frente a Prefeitura de Aracruz.

\*\* Para a aplicação da prova de conceito, a câmera fixa deverá ser instalada dentro da Prefeitura de Aracruz.

#### **14.2.2.2. LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR)**

**14.2.2.2.1.** A empresa deverá, obrigatoriamente, e às suas expensas, instalar 2 (duas) câmeras de leitura de placas veiculares (2 faixas de tráfego – mão e contra-mão), no mesmo local, 1 (uma) câmera de contexto para detecção do estado semafórico, todas sem uso de laço indutivo ou sensores, bem como implantar toda estrutura necessária, seja de hardware ou software, para operacionalização dos equipamentos, de tal forma a simular seu pleno funcionamento quando este estiver em regime operacional, incluindo o registro das placas capturadas e armazenadas no servidor de banco de dados, recuperação dos registros de placas capturadas e exportação de relatórios.

**14.2.2.2.2.** A proponente deverá prover os seguintes equipamentos, em plena conformidade com os requisitos do Edital, apresentados na plataforma de testes:

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

- 2 (duas) câmeras de leitura de placas veiculares;
- 1 (um) ponto de detecção de estado semaforico (câmera de contexto);

**14.2.2.2.3.** Além desses equipamentos que serão o centro do projeto deverão também ser disponibilizados no mínimos seguintes equipamentos complementares para o ambiente de testes, estes não necessariamente de acordo com o edital, mas que não interfiram na verificação das funcionalidades:

- 1 (uma) Estação de Operação;
- 1 (uma) Estação de Processamento para registro e processamento das passagens do período de testes;
- 1 (um) Monitor profissional de 46" ou superior.

**14.2.2.2.4.** As seguintes funcionalidades serão verificadas durante o teste do sistema de LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR):

Item	Descrição	Atende	Não Atende
1	Comprovação da captura e reconhecimento de placas sem laço indutivo e/ou sensores.		
2	Estimativa de gravação de acordo com o armazenamento ofertado. Deverá ser compatível/aproximado com a TABELA DE ARMAZENAMENTO apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL.		
3	Validação da redundância das gravações dos registros das placas.		
4	Validações das seguintes funcionalidades do sistema:		
	Pesquisa por placas;		
	Lista de veículos "Especiais" e Lista de veículos "Monitorados";		
	Detectar e registrar veículos sem placas;		
	Pesquisa por passagens com filtros de data, tipo de veículo e fabricante;		
	Teste do chat com no mínimo 2 (duas) pessoas;		
	Alertas visuais e sonoros para passagens de veículos em lista de veículos "Monitorados";		
	Mapa atualizado em tempo real com marcadores e camadas de usuários de aplicativo e pontos de leitura de placa;		



	Tela com indicadores de passagens e gráfico de passagem por horário atualizado em tempo real;		
5	Interação com o sistema através do Aplicativo móvel, com a comprovação das seguintes características:		
	Validar recebimento de notificação de proposta de infração no aplicativo de celular.		
	Validar buscas por placas, câmeras e locais no aplicativo de celular.		
	Adicionar e remover veículos em listas por meio do aplicativo de celular.		
6	Validação da acuracidade do reconhecimento de placas veiculares em no mínimo 90% em condições diurnas, noturnas, de placas legíveis refletivas e não defeituosas.		
7	Validação do funcionamento da classificação dos veículos (diurno). Deverá classificar moto em modo noturno.		
8	Validação do reconhecimento da marca/fabricante de no mínimo veículos de passeio (diurno).		
9	Validação do reconhecimento da direção do veículo.		
10	Validação do estado semafórico (Verde, Amarelo e Vermelho) e comprovação de avanço semafórico, ambos através da câmera de contexto.		
11	Interação com o sistema através do Operador Virtual, com a comprovação das seguintes características:		
	Inserir veículo em uma lista de monitoramento;		
	Questionar sobre a quantidade de propostas de infrações registradas em um mês;		
	Consultar últimas passagens de uma placa específica.		

\*Para a aplicação da prova de conceito, as câmeras de Leitura de Placas Veiculares deverão ser instaladas próximo a Prefeitura de Aracruz.

**14.2.3.** Os equipamentos como estações/servidores e componentes poderão ser os mesmos para a aplicação da prova de videomonitoramento/facial e leitura de placas veiculares desde que não impacte nas validações das funcionalidades das provas de conceito.

**14.2.4.** O prazo máximo para instalação dos equipamentos será de até 10 (dez) dias úteis contados a partir da convocação, sendo que os mesmos devem ficar em funcionamento por 5 (cinco) dias consecutivos e ininterruptos sob acompanhamento da CONTRATANTE designada.

**14.2.5.** As funcionalidades aqui apresentadas, que deverão ser comprovadas durante os testes, não eximem o licitante de atender as demais exigências das descrições técnicas dos equipamentos na execução do projeto.

**14.2.6.** Caso os testes não atendam aos itens da prova de conceito, o município indicará, por escrito e motivadamente, as razões da não conformidade, abrindo ao licitante prazo de 48 (quarenta e oito) horas corridas para resposta, podendo a mesma promover as alterações necessárias à perfeita execução do objeto imediatamente, desde que isso não implique nas funcionalidades da tabela da prova de conceito por ela ofertado.

**14.2.7.** Caso solucionada pela licitante a não conformidade apontada, o objeto lhe será adjudicado, e o resultado da licitação será submetido à consideração da autoridade competente, para fins de homologação. Caso contrário, será a mesma desclassificada, hipótese na qual será convocada a licitante detentora da segunda melhor proposta, para cumprir o disposto neste item, e assim sucessivamente.

## **15. DO RECURSO**

**15.1.** Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo até 24 (vinte e quatro) horas, para que qualquer licitante que desejar recorrer contra decisões do Pregoeiro manifeste a sua intenção de recorrer através do sistema eletrônico, com registro da síntese das suas razões.

**15.2.** Havendo manifestação de interesse recursal, o Pregoeiro verificará as condições de admissibilidade do recurso, para decidir pelo cabimento ou não o recurso, fundamentadamente.

**15.3.** Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.

**15.4.** A ausência de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação.

**15.5.** Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá o prazo de 03 (três) dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, se desejarem, apresentar suas contrarrazões também pelo sistema eletrônico, no prazo de 03 (três) dias, a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

**15.6.** O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não podem ser aproveitados.

**15.7.** Não serão conhecidos os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo licitante.

## **16. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

## 16.1. ADJUDICAÇÃO:

16.1.1. O objeto deste Pregão será adjudicado pelo Pregoeiro, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá a autoridade competente para homologação.

16.1.2. O objeto deste Pregão será adjudicado por LOTE.

## 16.2. HOMOLOGAÇÃO:

16.2.1. Decorridas as fases anteriores e constatada a regularidade dos atos praticados, os autos serão encaminhados pelo Pregoeiro, devidamente instruídos, à autoridade competente para homologação e conseqüente convocação dos beneficiários para assinatura do Contrato.

## 17. DA INSTRUMENTALIZAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

### 17.1. DA ATA:

17.1.1. Depois de homologado o resultado deste Pregão, será o licitante vencedor convocado para assinar a Ata de Registro de Preços, o que deverá fazê-lo no prazo de até 05 (cinco) dias corridos.

17.1.2. O prazo para a assinatura da Ata poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Município de Aracruz.

17.1.3. Quando o adjudicatário, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não apresentar situação regular ou se recusar a assinar a Ata, poderá ser convocado o licitante subsequente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de um que atenda ao edital, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e feita a negociação, assinar a mesma.

17.1.3.1. O adjudicatário convocado que negar-se, sem justificativa, a assinar a Ata de Registro de Preços, estará sujeito às penalidades do art. 87 da Lei n.º 8.666/93.

17.1.4. Prazo de vigência da Ata de Registro de Preços: **12 (doze) meses**, contados a partir da publicação a respectiva Ata, vedada sua prorrogação.

17.1.5. Por ocasião da emissão da nota de empenho será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste edital.

### 17.2. DO CONTRATO:

17.2.1. Para o fiel cumprimento das obrigações assumidas, dentro do prazo de validade da Ata de Registro de Preços, poderá ser firmado Termo de Contrato.

17.2.2. O fornecedor registrado terá o prazo de até 05 (cinco) dias corridos contados a partir da data de sua convocação para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

17.2.3. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do fornecedor registrado e aceita pela Administração.

17.2.4. A recusa injustificada do fornecedor em assinar o contrato dentro do prazo estabelecido sujeitará o mesmo à aplicação das sanções administrativas cabíveis.

**17.2.5.** Se o fornecedor registrado, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, justificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro fornecedor, desde que respeitada a ordem de classificação.

**17.2.6.** Por ocasião da emissão da nota de empenho será exigida a comprovação das condições de habilitação pelo Contratado.

**17.3.** A empresa deverá apresentar, no momento da assinatura do Contrato, os seguintes documentos:

**a)** Comprovação de que possui, no mínimo, 03 (três) profissionais pertencentes ao quadro de funcionários da empresa, envolvidos no projeto com certificados, dentro da validade e atualizados das normas:

- NR5 – Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA;
- NR10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- NR11 - Segurança para operação de elevadores, guindastes, transportadores industriais e máquinas transportadoras;
- NR33 – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados;
- NR35 – Trabalho em altura;

**a.1)** Todas as certificações acima são necessárias para comprovar que a licitante possui pessoal treinado e capacitado para executar os serviços. O número de profissionais descrito no item “A” (03 profissionais) é o mínimo necessário para garantir a ininterruptão dos serviços, pois para cada instalação e manutenção são necessários no mínimo 03 (três) profissionais: 01 (um) na central de operações e 02 (dois) em campo, no caminhão munk ou plataforma.

**b)** Certificado do Registro e Licenciamento de Veículo ou por contrato de prestação de serviços ou locação celebrado com proprietário do veículo;

**c)** Comprovação de que dispõe de no mínimo 3 (três) profissionais pertencentes ao quadro de funcionários da Contratada, com treinamento em sistema de videomonitoramento sobre rede IP, detentores dos certificados de treinamento emitido pelo fabricante ou entidade autorizada pelo fabricante;

**d)** Comprovação de que dispõe de documentação válida do Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional (PCMSO) e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), em atendimento às Normas Regulamentadoras NR-7 e NR-9, ambas de 1994, do Ministério do Trabalho e Emprego.

**17.3.1.** Caso a documentação esteja incompleta ou esteja em desconformidade com as exigências aqui realizadas, a licitante será desclassificada, sendo convocada a licitante classificada em segundo lugar e, assim, sucessivamente.

## **18. DOS PRAZOS, DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DOS LOCAIS DOS PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO E DAS CONDIÇÕES DE GARANTIA/ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO OBJETO**

### **18.1. DOS PRAZOS E DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

**18.1.1.** O prazo para a implantação e ativação dos serviços objeto da presente contratação será de até **60 (sessenta) dias úteis**, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviços expedida pela Secretaria Municipal de Suprimentos – SEMSU.

**18.1.1.1.** Os serviços serão prestados em todo o território da Contratante, sendo prestados na Central de Operações (Sede da Prefeitura) e em todos os pontos remotos, onde as câmeras serão instaladas.

**18.1.1.2.** O fornecimento do objeto desta solicitação será realizado de forma PARCELADA, de acordo com a necessidade do órgão gerenciador.

**18.1.1.3.** O serviço solicitado deverá ser fornecido conforme especificações apresentadas neste Edital. Caso seja verificada alguma falha no fornecimento, será feito registro formal a Contratada, para que procedam com a correção do serviço, sendo que os prazos dependerão do tipo de falha.

**18.1.1.4.** Os serviços a serem ofertados deverão ser de ótima qualidade e obedecerão rigorosamente ao Edital e às normas e especificações constantes desta solicitação.

**18.1.1.5.** Para a implementação dos serviços, deverão ser consideradas as normas a seguir:

**a) ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas:**

- NBR 5410 – Execução de Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 6148 – Fios e Cabos com Isolação PVC;
- NBR 5419 – Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas;
- NBR 13487 – Características de Fibras Ópticas;
- NBR 14772 – Cabo Óptico de Terminação – Especificação;
- IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineer.
- NRB 14566 – Especificação de Cabo Óptico Dielétrico para Aplicação Subterrânea e Dutos e Aérea Espinado;
- ANSI/TIA/EIA.568.B – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard;
- ANSI/TIA/EIA.568B.1 – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 1:General Requirements;
- ANSI/TIA/EIA.607 – Commercial Buildings Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications;
- ANSI/TIA/EIA.568.B.3 – Optical Fiber Cabling Components Standard;
- ANSI/TIA/EIA.569.A – Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;
- ANSI/TIA/EIA.568.B.2-1 – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 2: Balanced Twisted-Pair Cabling Components, Addendum 1: Transmission Performance Specifications for 4-pair 100 O Category 6 Cabling;
- ANSI/TIA/EIA.606-A – Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings.

**b) Normas (NRs) relacionadas à Segurança, Meio Ambiente e Saúde, emitidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego e ABNT:**

Edital Pregão Eletrônico nº **057/2021** – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

- NR 5 – Comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA); II. NR 11 – Operação de Elevadores e guindastes;
- NR 35 – Trabalho em altura;
- NR 33 – Trabalho em espaço confinado;
- NR 6 – Equipamento de proteção individual (EPI); VI. NR 7 – Exames médicos;
- NR 9 – Riscos ambientais;
- NR 10 – Instalações e serviços de eletricidade;
- NR 15 – Atividades e operações insalubres;
- NR 17 – Ergonomia;
- NR 18 – Obras de construção, demolição e reparos;
- ABNT NBR- 9061 – Segurança de escavações a céu aberto.

c) Às prescrições e recomendações dos fabricantes;

d) Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

**18.1.1.6.** O fornecimento do serviço deverá obedecer rigorosamente à descrição e quantidades.

**18.1.1.7.** Nos preços cotados deverão estar inclusos os custos de transporte, carga, descarga, seguro e quaisquer outras despesas para o fornecimento do objeto.

#### **18.1.1.8. TRANSMISSÃO DE IMAGENS**

**18.1.1.8.1.** A Contratada será responsável por toda a transmissão dos registros e imagens capturadas, seja por meios próprios ou subcontratados, dos pontos das câmeras de leitura de placas veiculares (LPR – License Plate Recognition) e pontos de videomonitoramento (câmeras PTZ e Fixas) até a Central de Operações ou ponto de conexão mais próximo autorizado pela própria Contratante.

**18.1.1.8.2.** Apenas se admite a subcontratação dos meios de transmissão de imagens, de modo que a responsabilidade técnica, especialmente quanto à transmissão das imagens, continua sendo da Contratada.

#### **18.1.1.9. ACORDO DE SERVIÇOS (SLA)**

**18.1.1.9.1.** As regras a seguir definem o acordo de nível de serviços denominado apenas como SLA (do inglês Service Level Agreement):

##### **a) REGISTRO DE ATENDIMENTOS**

**a.1)** A Contratada deverá disponibilizar sistema web para registro e controle dos atendimentos (chamados) para suporte e manutenção do sistema. Tanto os atendimentos registrados diretamente no sistema quanto acionados pela Contratada por meio do telefone 0800 deverão ser armazenados na mesma base de dados para consolidação das informações;

**a.2)** Dentro do sistema web cada atendimento deverá possuir identificação por um número sequencial e único, também conhecido como protocolo. Por meio desse número será possível localizar e acompanhar o tratamento do chamado. Cada ação realizada sobre o atendimento e o resultado obtido deverá ser armazenado e indexada pelo número do atendimento. Aos atendimentos deverão ser atribuídos os seguintes estados:

- **Em Triagem:** O atendimento foi relatado e já tem um número para acompanhamento, mas ainda não há resultados de ações.
- **Em Andamento:** A solução do problema já foi iniciada e depende das ações por parte da CONTRATADA ou CONTRATANTE.
- **Concluído:** O problema reportado foi concluído. O atendimento só terá o estado de concluído a partir de um parecer da equipe técnica da Contratada, que poderá ser registrado através de acompanhamento.

**a.3)** O sistema WEB deverá ser capaz de fornecer relatórios de atendimento, indicando data e hora da abertura, execução e conclusão a fim de aferição dos SLA;

**a.4)** Para execução dos serviços constantes deste termo, a Contratada, deverá implementar núcleo de monitoramento e gerência de rede por meio de protocolo SNMP;

**a.5)** O núcleo de monitoramento de rede deve ser instalado em local próprio da Contratada, sendo o link de comunicação de dados até um ponto da rede da Central de Visualização e Operação também de responsabilidade Contratada;

**a.6)** A Contratada deverá disponibilizar equipe técnica especializada para executar o monitoramento da rede;

**a.7)** Caso ocorra algum defeito que precise retirar o equipamento, a Contratada terá um prazo máximo de 36 horas corridas após abertura do chamado para disponibilizar outro equipamento do mesmo modelo / similar ou superior no local instalado, salvo nos casos de defeito ou inutilização decorrente da má utilização do sistema ou vandalismo.

## **b) ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS (SLA – SERVICE LEVEL AGREEMENT)**

**b.1)** Deverão ser obedecidos os prazos de atendimento e solução definidos a seguir:

<b>Classificação do Nível do Problema</b>	<b>Descrição do Nível de problema</b>	<b>Atendimento* (início – horas)</b>	<b>Solução** (fim – horas)</b>
Crítico	Serviço completamente indisponível.	4	36
Severo	Serviço operando parcialmente.	8	40
Alerta	Serviço com degradação de desempenho ou funcionalidade.	12	48

Normal	Aplicação de correções e resolução de dúvidas.	de	de	24	48
--------	--	----	----	----	----

\*Os prazos de atendimento devem ser rigorosamente cumpridos em regime 24x7x365.

\*\*Na hipótese de quaisquer problemas referentes a equipamentos instalados em locais internos/ fechados cujo acesso da Contratada dependa da atuação ou permissão do Município, os prazos de solução previstos começarão a correr apenas após a efetiva liberação de acesso por parte da Contratante.

#### 18.1.1.10. SOLUÇÃO PROPOSTA

**18.1.1.10.1.** A fim de possibilitar a verificação da conformidade entre os itens propostos e as exigências contidas neste Edital, e garantir o pleno atendimento aos mesmos, é imprescindível que a PROPOSTA COMERCIAL apresentada pelas licitantes observem à seguinte exigência: **A proponente deverá descrever tecnicamente a solução ofertada, atendendo integralmente as especificações contidas neste termo de referência, conforme Anexo I deste Edital.**

#### 18.1.1.11. TABELA DE ARMAZENAMENTO

**a) VIDEOMONITORAMENTO (PTZ e FIXA):** A proponente deverá apresentar TABELA DE ARMAZENAMENTO - Tabela contendo detalhamento sobre a estimativa da quantidade de armazenamento necessário para a solução ofertada. Essa tabela será a justificativa técnica para o dimensionamento do SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS, para atender o requisito de 60 (sessenta) dias das imagens, resolução mínima de 720p (1280 x 720), 30 fps (quadros por segundo), configurado em links de velocidade mínima de 1Mbps, de acordo com a quantidade de câmeras do mínimo até o máximo, estes para quantidade total de câmeras contratadas, obedecendo a estimativa da TABELA DE ARMAZENAMENTO apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL.

**b) LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR):** A proponente deverá apresentar TABELA DE ARMAZENAMENTO - Tabela contendo detalhamento sobre a estimativa da quantidade de armazenamento necessário para o registro das placas veiculares capturadas. Essa tabela será a justificativa técnica para o dimensionamento do SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE DADOS para atender o requisito de 60 (sessenta) dias de registros das placas com redundância, resolução mínima de 720p (1280 x 720), configurado em links de velocidade mínima de 1Mbps, de acordo com a quantidade de pontos de leitura contratados. A tabela obrigatoriamente deverá conter a estimativa de gravação do armazenamento (registros das placas) disponível de acordo com a quantidade de câmeras/faixas do mínimo até o máximo apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL. Para a elaboração dessa tabela a Contratante terá que informar um número médio de passagens nos pontos de captura de placas veiculares, este para a elaboração estimada da tabela de armazenamento (LPR).

**18.1.2.** Os serviços serão recebidos provisoriamente pelo responsável por seu acompanhamento quando da finalização da prestação, sendo o recebimento definitivo efetuado no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, contadas do recebimento provisório, mediante verificação do atendimento às condições previstas neste Edital e seus Anexos pelo setor solicitante.

**18.1.3.** Ao Contratante se reserva o direito de rejeitar os serviços que estiverem em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, obrigando-se a Contratada a realizar as devidas

correções/substituições imediatamente, a partir do recebimento da comunicação, sob pena de aplicação de penalidade, nos termos da legislação vigente.

**18.1.4.** O recebimento, provisório ou definitivo, não exclui a responsabilidade da Contratada pelos padrões adequados de qualidade e garantia dos serviços fornecidos, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas.

**18.1.5.** Toda prestação de serviços se dará somente após apresentação da cópia reprográfica da Ordem de Serviços, além da Nota Fiscal/Fatura.

**18.1.5.1.** A Ordem de Serviço deverá conter a identificação da unidade requisitante, indicação expressa dos números do Pregão Eletrônico, do Contrato (se houver), do Processo Administrativo, identificação da Contratada, as especificações do objeto, quantidade, data, horário e endereço de entrega.

**18.1.5.2.** A Ordem de Serviço será expedida por qualquer meio de comunicação que possibilite a comprovação do respectivo recebimento por parte da Contratada, inclusive fac-símile e correio eletrônico.

**18.1.6.** É de responsabilidade da contratada e correrão por conta dela todas as despesas de seguros, transporte, frete, tributos, alimentação, encargos trabalhistas e previdenciários, decorrentes da prestação dos serviços objeto desta licitação.

**18.1.7.** Durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços, seu detentor fica obrigado a fornecer os serviços ofertados, nas quantidades indicadas pela SEMAD em cada Ordem de Serviço.

**18.1.8.** O quantitativo total expresso no Anexo I deste Edital representa o máximo estimado pela SEMAD para os serviços a serem contratados durante o prazo de 12 (doze) meses, podendo ser contratado até o quantitativo mínimo estimado.

**18.1.9.** A existência de preços registrados não obriga o Município de Aracruz a firmar as contratações que deles poderão advir, ficando-lhe facultado a utilização de outros meios, respeitada a legislação vigente, sendo assegurado ao beneficiário do Registro de Preços preferência em igualdade de condições.

## **18.2. DOS LOCAIS DOS PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO**

### **18.2.1. PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO (PTZ)**

**18.2.1.1.** Os pontos de captura de imagens definidos neste item, serão contratados de acordo com a necessidade e viabilidade do Município de Aracruz.

**18.2.1.2.** Abaixo, demonstra-se a planilha dos 50 (cinquenta) pontos de captura de imagens através de câmera IP PTZ:

<b>Nº PONTO</b>	<b>LOCALIDADE</b>	<b>REFERÊNCIA</b>
PTZ – 01	ES-124 ROTATÓRIA PAU PRETO	ES-124 ROTATÓRIA PAU PRETO
PTZ – 02	AVENIDA DOS COQUEIROS EM COQUEIRAL	TREVO DE ACESSO PARA CAIEIRAS
PTZ – 03	PRAÇADO BAIRRO VILA NOVA	PRÓXIMO AO ALADIN
PTZ – 04	ACESSO AO SENAI - BAIRRO VILA NOVA	ACESSO AO SENAI
PTZ – 05	RUA 7 DE SEMTEMBRO / RUA	EM FRENTE AO CEMITÉRIO

	CIDADE DE VITÓRIA (Cemitério)	JEQUITIBÁ
PTZ – 06	AVENIDA VENÂNCIO FLORES - GUAXINDIBA	EM FRENTE A UBS
PTZ – 07	AVENIDA DAS PLAMEIRAS - COQUEIRAL	EM FRENTE A ESCOLA PRIMO BITTI
PTZ – 08	AV. SÃO BENEDITO / ACESSO V. DO RIACHO	ACESSO PARA REGÊNCIA
PTZ – 09	AV. CÉU AZUL – VILA DO RIACHO	AV. CÉU AZUL – VILA DO RIACHO
PTZ – 10	AVENIDA DOS EUCALIPTOS – BARRA DO RIACHO	PRÓXIMO A MARMORARIA EUCALIPTOS
PTZ – 11	PROF. APARÍCIO ALVARENGA BARRA DO RIACHO	EM FRENTE A PRAÇA FRUTA PÃO
PTZ – 12	AVENIDA LUIZ ROSSATO - JACUPEMBA	EM FRENTE A UBS
PTZ – 13	PRAÇA IGREJA CATÓLICA JACUPEMBA	PRAÇA DA IGREJA CATÓLICA
PTZ – 14	AVENIDA LUIZ ROSSATO - JACUPEMBA	EM FRENTE AO POSTO DE COMBUSTÍVEL
PTZ – 15	PROF. APARÍCIO ALVARENGA BARRA DO RIACHO	EM FRENTE EEEFM CABOCLO BERNADO
PTZ – 16	RODOVIA ES 010 – BARRA DO SAHY POSTO	RODOVIA ES 010 – BARRA DO SAHY
PTZ – 17	PRAÇA DA IGREJA CATÓLICA – SANTA CRUZ	PRAÇA DA IGREJA CATÓLICA – SANTA CRUZ
PTZ – 18	ES - 010 – ENTRADA NOVA SANTA CRUZ	ES - 010 – ENTRADA NOVA SANTA CRUZ
PTZ – 19	TREVO DE ACESSO À GUARANÁ	TREVO
PTZ – 20	AVENIDA PRINCIPAL DE GUARANÁ	EM FRENTE A IGREJA CATÓLICA
PTZ – 21	RUA ARISTIDI BITTI	RUA DA CEEMTI MONSENHOR GUILHERME SCHMITZ
PTZ – 22	PARQUE DE EXPOSIÇÃO	ENTRADA DO BAIRRO VILA SANTI
PTZ – 23	COHAB IV – RUA PRAIA DAS PALMEIRAS	EM FRENTE DA PRAÇA DA COHAB IV
PTZ – 24	GUARANÁ COHAB	RUA 4 COHAB HABITACIONAL
PTZ – 25	RUA ÍNDIO CARNEIRO MAGALHÃES	PRAÇA DA PAZ
PTZ – 26	RUA TÚLIO DOS SANTOS – POLIVALENTE	EM FRENTE A QUADRA
PTZ – 27	AVENIDA FLORESTAL – BAIRRO SEGATTO	EM FRENTE A VILA MADEIRA
PTZ – 28	VALE VERDE - RODOVIA PRIMO BITTI	SAÍDA POR IRAJÁ
PTZ – 29	AVENIDA VENÂNCIO FLORES	SAIDA DO VIADUTO
PTZ – 30	AMÉRICO CRIVILLIN, JEQUITIBÁ	EM FRENTE A IGREJA PRESBITERIANA
PTZ – 31	RUA PADRE LUIZ PARENZI	CRUZAMENTO DA IGREJA CATÓLICA COM CORREIOS
PTZ – 32	AVENIDA VENÂNCIO FLORES	ENTRADA PARA O PARQUE DE EXPOSIÇÕES
PTZ – 33	AVENIDA VENÂNCIO FLORES	NA ROTATÓRIA DA OFICINA DO RATINHO
PTZ – 34	RUA FLOR DE MAIO	ENTRADA PARA O BAIRRO ROYAL

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

		GARDEM
PTZ – 35	BARRA DO SAHY	PRAÇA DOS CORAIS
PTZ – 36	RUA PADRE LUIZ PARENZI	EM FRENTE A FÁRMACIA ÊXODOS
PTZ – 37	AVENIDA MOROBÁ	EM FRENTE AO CAMPO DE FUTEBOL
PTZ – 38	AVENIDA MOROBÁ	CRUZAMENTO COM RUA JOÃO PEREIRA DOS SANTOS
PTZ – 39	RUA JOSÉ DEVENS, NOVA CONQUISTA II	BAR DO TOM CRUZAMENTO COM RUA ALBERTO ESTEVES
PTZ – 40	RUA RIO SANTA MARIA, SEGATO	CRUZAMENTO DA RUA RIO SANTA MARIA COM RUA RIO DO NORTE
PTZ – 41	PONTE DA RUA RIO SANTA MARIA, SEGATO	PONTE DO SEGATO
PTZ – 42	RUA SÃO LORENÇO, SANTA LUZIA	PRÓXIMO AO CAMPO DE FUTEBOL
PTZ – 43	RUA CIDADE DE BRASÍLIA, ITAPUTERA	CRUZAMENTO DA RUA CIDADE DE BRASÍLIA COM RUA CIDADE DE VITÓRIA
PTZ – 44	RUA HILÁRIO SEBASTIÃO BITTI, NOVO JEQUITIBÁ	PRAÇA DO BAIRRO NOVO JEQUITIBÁ
PTZ – 45	RUA MÁRIO PINHEIRO DA SILVA, LIMÃO	PRAÇA DO BAIRRO
PTZ – 46	RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, GUANABARA	LOCAL CONHECIDO COMO TITANIC
PTZ – 47	AVENIDA COQUEIRAL X GUARANÁ, VILA SANTI	CRUZAMENTO ENTRE AV. COQUEIRAL X RUA PEDRO NAVA
PTZ – 48	AVENIDA GERAL MALAQUIAS PINTO, VILA SANTI	CRUZAMENTO COM RUA JOÃO JOSÉ DE CARVALHO
PTZ – 49	PRAÇA DO BAIRRO JARDINS, JARDINS	AO LADO DA CASA DO ESTUDANTE
PTZ – 50	RUA TANABI, NOVA SANTA CRUZ, SANTA CRUZ	PRAÇA DE NOVA SANTA CRUZ

**18.2.1.3.** Os pontos de câmeras acima listados poderão ser realocados a qualquer momento a critério da administração.

### **18.2.2. PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO (CÂMERA FIXA)**

**18.2.2.1.** Os pontos de captura de imagens através de câmeras fixas definidos neste item, serão contratados de acordo com a necessidade e viabilidade do Município de Aracruz.

### **18.2.3. PONTOS DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR)**

**18.2.3.1.** Os pontos de leitura de placas LPR definidos neste item, serão contratados de acordo com a necessidade e viabilidade do Município de Aracruz.

**18.2.3.2.** Como o ponto de detecção do estado semafórico deverá instalado em conjunto com um ponto de leitura de placas veiculares (quando contratado), os pontos serão definidos no período de implantação, de acordo com a necessidade do município.

**18.2.3.3.** Abaixo, demonstra-se a planilha dos 57 (cinquenta e sete) pontos de captura de imagens através de câmera IP IR para LPR:

PONTO	LOCALIDADE	FAIXAS/CÂMERAS
1	RUA DEMÓCRITO MOREIRA X PRÓXIMO PRESIDIO	2 VIAS
2	ES-257 ARACRUZ X BARRA DO SAHY	2 VIAS
3	AVENIDA MAROBÁ – PRÓXIMO IGREJA MARANATA	2 VIAS
4	RUA PROFESSOR LOBO – PRÓXIMO A CÂMARA MUNICIPAL	2 VIAS
5	AVENIDA LUIZ DEODORO MUSSO – PROXIMO ESCOLA SAMUEL COSTA	2 VIAS
6	AVENIDA CASTELO BRANCO – PRÓXIMO AO CARTÓRIO ELEITORAL	2 VIAS
7	AVENIDA CASTELO BRANCO – PRÓXIMO AO POLO INDUSTRIAL	2 VIAS
8	AVENIDA LUIZ DEODORO MUSSO – IBIRAÇU X ARACRUZ	3 VIAS
9	AVENIDA VENÂNCIO FLORES – PRÓXIMO A HIPER CASAGRANDE	2 VIAS
10	AVENIDA VENÂNCIO FLORES – PRÓXIMO AO VIADUTO	2 VIAS
11	AVENIDA EPHIFANIO PONTIN – PRÓXIMO AO SENAI	2 VIAS
12	AVENIDA VENÂNCIO FLORES – PRÓXIMO A IGREJA CATÓLICA	4 VIAS
13	AVENIDA VENÂNCIO FLORES – ARACRUZ X GUARANÁ	2 VIAS
14	AVENIDA GERALDO MALAQUIAS PINTO – ENTRADA DO CUPIDO	2 VIAS
15	AVENIDA ESPÍRITO SANTO – PRÓXIMO A ESCOLA PAULO FREIRE	2 VIAS
16	ROD ES-010 – PRAIA FORMOSA SANTA CRUZ X ANTES DO CASTELO DO SEC	2 VIAS
17	ROD ES-010 – SANTA CRUZ X ENTRE A PONTE DE SANTA CRUZ E A ES-261	2 VIAS
18	ROD ES-010 – SANTA CRUZ X TREVO DA ES-456 COM ES-010	2 VIAS
19	AVENIDA DIS VINHÁTICOS COQUEIRAL X TREVO DA AVENIDA COM ES-010 PROX, CLUBE DA ORLA	2 VIAS
20	ROD ES-010 – PRAIA DE PUTIRI X ANTES DA RUA ALGAS VERMELHAS	2 VIAS
21	ROD ES-010 – SANTA MARTA – BARRA DO SAHY X ENTRE A JURONG E BARRA DO SAHY	2 VIAS
22	ROD ES-010 – VILA DO RIACHO X TREVO DE ACESSO A VILA DO RIACHO	2 VIAS
23	ROD ES-124 - SANTA ROSA X NA ENTRADA DO DISTRITO	2 VIAS
24	ROD ES-124 – VALE VERDE X PROXIMO AO TREVO PARA SANTA ROSA	2 VIAS
25	ROD ES-445 – JACUPEMBA X ESTRADA DAS CARRETAS TREVO COM A BR-101	2 VIAS
26	RUA PEDRO PAULO FAVALESSA, CENTRO – JACUPEMBA X ROTATÓRIA DE JACUPEMBA	2 VIAS
27	RUA JOÃO PEDRO BORROT, NOVA COLATINA – JACUPEMBA X INÍCIO DO BAIRRO NOVA COLATINA	2 VIAS

**18.2.3.4.** Os pontos de leitura de placas LPR acima listados poderão ser realocados a qualquer momento a critério da administração.

**18.2.4.** Destaca-se que a planilha de localidades existentes no TR dos subitens 18.2.1 e 18.2.3 são os existentes nas prestações de serviços atuais e com ampliação de localidades, conforme informados pelo Governo e Polícia Militar do Município.

**18.2.5.** Os serviços constantes da planilha do 18.2.2 serão contratados quando melhor convier a administração, organizando, planejando e possibilitando melhor logística de acordo com as demandas que surgirem e também com a disponibilização de dotação orçamentária para contratação.

**18.2.6.** Havendo interesse a administração poderá ampliar o número de localidades, em conformidade com a solicitação da Administração e sempre promovendo o gerenciamento do contrato de prestação de serviços.

### **18.3. DAS CONDIÇÕES DE GARANTIA/ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO OBJETO**

**18.3.1.** Os serviços devem ser prestados de forma contínua, de modo que a Contratada deverá disponibilizar atendimento em regime 24x7 (24 horas por dia e 7 dias por semana) por meio de número 0800 e sistema de abertura de chamados via Internet (WEB).

**18.3.2.** Deverão ser prestados os seguintes serviços:

**a)** Suporte dando orientações sobre o funcionamento do ambiente e seus componentes, atividades de intervenção no funcionamento de serviços, alteração das configurações de modo a alterar a forma como os serviços funcionam;

**b)** Manutenção preventiva com realização de verificação periódica do ambiente e seus componentes, bem como o funcionamento geral das soluções. Deverá ser realizada uma vez por mês, podendo ser solicitada nova verificação pelo gestor do contrato a qualquer momento;

**c)** Manutenção corretiva com ações para correção de falhas e erros em qualquer dos componentes do ambiente contratado;

**d)** Limpeza de câmeras onde deverão ser realizadas durante a execução do contrato todas as limpezas necessárias, num total de até 12 (doze) limpezas por câmera no período de vigência do contrato, a fim de prover a eficiência do sistema;

**e)** Estoque de Peças, Componentes e sobressalentes: a Contratada deverá manter estoque de peças de reposição, componentes e equipamentos sobressalentes para substituição sempre que necessário durante a execução do contrato;

**f)** Infraestrutura para atendimento em altura: grande parte das atividades de manutenção das câmeras PTZ instaladas em vias públicas requer o uso de caminhão munk com cesto duplo isolado, conforme determinam as normas de segurança, para sua realização, devido à altura necessária para instalação dos equipamentos. Recomenda-se que a Contratada apresente um caminhão munk para que possa atender os agendamentos com eficiência, porém não é obrigatório ser próprio. A Contratada poderá subcontratar tal serviço, desde que atenda os prazos, e ela será responsável perante a Contratante, pelo atendimento das normas de segurança e legislação trabalhista vigente;

**f.1.)** Assim, a Contratada deverá comprovar na assinatura do contrato, que dispõe de Veículo do tipo Caminhão Munk, por meio do Certificado do Registro e Licenciamento de Veículo ou por contrato de prestação de serviços ou locação celebrado com proprietário do veículo;

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

**f.2.)** O caminhão utilizado deverá estar com a manutenção em dia e ser operado por profissional devidamente habilitado para essa função. Assim, a Contratada deverá dispor de Veículo do tipo Caminhão Munk. A qualquer momento a Contratante poderá realizar auditoria para verificar atendimento dessa obrigatoriedade e, em caso de descumprimento, proceder com rescisão unilateral do contrato sem prejuízos a administração pública.

## **19. DOS PREÇOS, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO, DA REVISÃO E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO**

### **19.1. O pagamento do preço pactuado será parcelado, sendo efetuado de acordo com os serviços prestados mensalmente.**

**19.1.1.** Deverá a Contratada proceder à abertura de um processo de solicitação de pagamento no Setor de Protocolo Geral dessa Prefeitura, situado na Rua Padre Luiz Parenzi, nº 710, Centro, Aracruz - ES, encaminhando a Nota Fiscal/Fatura para pagamento, acompanhado da Ordem de Serviço que deu origem a prestação e dos documentos de regularidade fiscal exigidos pelo art. 29 da Lei nº 8.666/1993, ocorrendo o pagamento de acordo com as normas legais vigentes no país, nos termos do artigo 40, inciso XIV, alínea 'a' da lei 8.666/93 e em conformidade com as disposições da Lei nº 5.383/1997.

**19.1.2.** Serão considerados para efeito de pagamento os serviços efetivamente prestados pela Contratada e aprovados pelo setor responsável pelo recebimento dos serviços.

**19.1.3.** Para a efetivação do pagamento, a Contratada deverá manter as mesmas condições previstas no edital no que concerne à proposta de preço e à habilitação, ficando a contratada ciente de que as certidões apresentadas no ato da contratação deverão ser renovadas no prazo de seus vencimentos.

**19.1.4.** Depois de protocolado processo de solicitação de pagamento, conferidos os valores solicitados, atestados os serviços pelo fiscal do contrato, realizar-se-á o pagamento no prazo de até 30 (trinta) dias.

**19.1.5.** O pagamento será efetuado através de crédito bancário, em até 30 (trinta) dias, contados da data de apresentação da Nota Fiscal e relatório discriminativo, devidamente atestado por servidor designado, onde a Contratante poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes às multas ou indenizações devidas pela Contratada, desde que não haja nenhum fato impeditivo.

**19.2.** A Nota Fiscal/Fatura deverá apresentar descrição do objeto discriminada além do número do processo administrativo e da Ata de Registro de Preços e/ou Contrato.

**19.2.1.** Havendo qualquer erro na Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o processo de solicitação de pagamento será devolvido à Contratada e o pagamento ficará pendente até que a mesma providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o Município de Aracruz.

**19.3.** O Contratante poderá deduzir dos pagamentos importâncias que, a qualquer título, lhe forem devidos pela Contratada, em decorrência de descumprimento de suas obrigações.

**19.3.1.** Nenhum pagamento será efetuado enquanto perdurar qualquer pendência de liquidação, ou obrigação que lhe for imposta, sem que isto gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção.

**19.3.2.** A critério da Administração poderão ser descontados dos pagamentos devidos valores para cobrir despesas com multas aplicadas em virtude de aplicação de sanções em decorrência de descumprimento de suas obrigações.

**19.4.** O preço registrado poderá ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão participante promover as negociações junto aos fornecedores.

**19.4.1.** Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, torna-se superior ao preço praticado no mercado o órgão participante deverá:

I - Convocar o fornecedor visando a negociação para a redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado;

II - Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido;

III - Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

**19.4.2.** Quando o preço do mercado torna-se superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado não puder cumprir o compromisso, o órgão participante poderá:

I - Liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, e se a comunicação ocorrer antes do pedido e fornecimento; e

II - Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

**19.4.3.** Não havendo êxito nas negociações, o órgão participante deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

**19.5.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma, haverá incidência de atualização monetária sobre o valor devido, pela variação acumulada do Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), publicado pela Fundação Getúlio Vargas.

**19.6.** Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito, ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da empresa Contratada e a retribuição do Contratante para a justa remuneração do serviço, poderá ser revisada, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do Contrato.

**19.6.1.** Os casos de reequilíbrio econômico-financeiro não são automáticos e deverão ser formalizados por pedido escrito da Administração Pública ou da Contratada, sendo imprescindível a juntada de prova documental que demonstre o fato imprevisível ou previsível de consequências incalculáveis, bem como sua significativa interferência na execução dos serviços, mediante demonstração analítica do aumento de preços invocado, o que será operado por termo aditivo, independentemente de periodicidade mínima.

**19.6.2.** Na hipótese da empresa contratada solicitar alteração de preços, a mesma terá que justificar o pedido, através de planilha detalhada de custos, acompanhada de documentos que comprovem a procedência do pedido, tais como: lista de preços de fabricantes, notas fiscais de aquisição de serviços e/ou matérias-primas, da época da assinatura da Ata de registro de

Preços/do Contrato e da época da solicitação, para a devida correção, etc.

## **20. DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES**

### **20.1. DA CONTRATADA:**

- a) Fornecer os serviços obrigatoriamente em consonância com as regras deste Edital e seus Anexos, bem como no prazo e no quantitativo nele estabelecidos, responsabilizando-se pela correção/substituição dos mesmos na hipótese de se constatar, quando no recebimento pela organização, estarem em desacordo com as referidas especificações, sem qualquer ônus adicional para o Contratante;
- b) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente Edital, sem prévia e expressa anuência do Contratante;
- c) Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, inclusive tributos, taxas, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da prestação dos serviços;
- d) Manter, durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- e) Responsabilizar-se por todo e qualquer dano ou prejuízo, pessoal ou material, causado por empregados, representantes ou prepostos, direta ou indiretamente, inclusive os decorrentes de serviços com vícios ou defeitos;
- f) Atender com prioridade as solicitações da Contratante para a prestação do serviço;
- g) Comunicar de imediato e por escrito qualquer tipo de irregularidade que possa ocorrer durante a vigência da Ata de Registro de Preços e/ou Contrato;
- h) Utilizar pessoal próprio ou credenciado, responsabilizando-se por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da prestação dos serviços;
- i) Realizar a correção/substituição, no todo ou em parte, dos serviços em que se verifiquem vícios ou caso não estejam dentro dos padrões estabelecidos neste Edital, imediatamente a contar da notificação pela Contratante;
- j) Informar à Contratante a ocorrência de qualquer anormalidade e prestar todos os esclarecimentos solicitados pela PMA, atendendo prontamente a todas as reclamações;
- k) Prestar os serviços nas quantidades, qualidade, locais e prazos especificados neste Edital.

### **20.2. DA CONTRATANTE:**

- a) Fornecer todos os elementos básicos e dados complementares necessários à prestação dos serviços, sem qualquer ônus para adicional para a Contratada;
- b) Zelar para que sejam cumpridas as obrigações assumidas com a Contratada, bem como sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na prestação notificando-a, por escrito, de quaisquer irregularidades que venham a ocorrer, em função da prestação dos serviços constantes da Ordem de Serviços;
- c) Assegurar os recursos orçamentários e financeiros para custear a prestação, efetuando os pagamentos devidos à Contratada, na forma estabelecida no item 19 deste Edital;

- d) Exercer o acompanhamento, controle, avaliação e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado;
- e) Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada à prestação dos serviços;
- f) Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços entregues fora das especificações contidas neste Edital;
- g) Acompanhar, fiscalizar, conferir, avaliar a execução do fornecimento e as obrigações da Contratada, rejeitar, no todo ou em parte, os serviços entregues em desacordo com as obrigações assumidas pelo fornecedor, bem como atestar na Nota Fiscal/Fatura a efetiva prestação do serviço contratado e o seu aceite, através de servidor designado pela Autoridade competente;
- h) Disponibilizar um servidor da Secretaria Municipal para conferir a entrega dos objetos, não permitindo que outrem cumpra com as obrigações a que se sujeitou a Contratada;
- i) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada. Comunicar à Contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a aquisição do objeto;
- j) Possibilitar o fornecimento, legalização e ativação da energia para ativação de todo o sistema de videomonitoramento e LPR bem como posteamto e legalização dos pontos junto aos órgãos competentes (EDP, DER, DNIT, etc.);
- k) Praticar todos os atos de controle e administração do Sistema de Registro de Preços;
- l) Efetuar o registro do fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços responsabilizando-se pelo gerenciamento da mesma, inclusive quanto a eventuais renegociações dos preços registrados e aplicações de penalidades por descumprimento do pactuado na Ata.

## **21. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

**21.1.** A execução dos serviços e do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pela Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos, nos termos do Artigo 67º da Lei n.º 8.666/93, que deverá atestar a prestação dos serviços conforme contratado.

**21.2.** A Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos designará formalmente servidor(es) para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços e do Contrato.

**21.3.** A fiscalização é exercida no interesse da Administração e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, e nesta hipótese, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

## **22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**22.1.** Ao licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a execução da prestação constante da Ordem de Serviço, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa no certame, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados à Administração Pública Municipal:

### **22.1.1. Advertência - nos casos de:**

- a) Desistência parcial da proposta, devidamente justificada;

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

b) Cotação errônea parcial ou total da proposta, devidamente justificada.

**22.1.2. Multas - nos seguintes casos e percentuais:**

a) Por atraso injustificado na execução do Contrato/Ordem de Serviço até 30 (trinta) dias: 0,3% (três décimos por cento) ao dia sobre o valor total contratado;

b) Por atraso injustificado na execução do Contrato/Ordem de Serviço, superior a 30 (trinta) dias: 15% (quinze por cento) sobre o valor global contratado, com possibilidade de cancelamento da Nota de Empenho ou rescisão contratual;

c) Por desistência da proposta, após ser declarado vencedor, sem motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro: 15% (quinze por cento) sobre o valor global da proposta;

d) Recusa do adjudicatário em assinar/receber o Contrato/Ordem de Serviço, dentro de 05 (cinco) dias corridos contados da data da convocação: 15% (quinze por cento) sobre o valor global da proposta;

e) Por inexecução total ou parcial injustificada do Contrato/Ordem de Serviço: 20% (vinte por cento) sobre o valor total da proposta ou sobre a parcela não executada, respectivamente.

**22.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de licitar e contratar com a Administração:**

a) Por atraso injustificado na execução do Contrato/Ordem de Serviço, superior a 31 (trinta e um) dias: até 03 (três) meses;

b) Por desistência da proposta, após ser declarado vencedor, sem motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro: até 01 (um) ano;

c) Por recusa do adjudicatário em assinar/receber o Contrato/Ordem de Serviço, dentro de até 05 (cinco) dias corridos da data da convocação: até 01 (um) ano;

d) Por inexecução total ou parcial injustificada do Contrato/Ordem de Serviço: até 02 (dois) anos.

**22.1.4.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que poderá ser concedida sempre que o licitante ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes.

**22.2.** As multas previstas no subitem 22.1.2 serão descontadas, de imediato, do pagamento devido ou cobradas judicialmente, se for o caso.

**22.3.** As sanções previstas nos subitens 22.1.1, 22.1.3 e 22.1.4, poderão ser aplicadas combinado a do subitem 22.1.2, facultada a defesa prévia do licitante no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

**22.4.** A suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração será declarada em função da natureza e gravidade da falta cometida.

**22.5.** A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública será declarada em função da natureza e gravidade da falta cometida.

**22.6.** A sanção prevista no subitem 22.1.4 é da competência do Ordenador de Despesas

responsável pela homologação da licitação, facultada a defesa do licitante no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 02 (dois) anos de sua aplicação ou antes, se devidamente justificada e aceita pela autoridade que a aplicou.

### **23. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**

**23.1.** Até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital, exclusivamente por meio eletrônico, podendo a impugnação ser apresentada via sistema eletrônico BLL - <https://bllcompras.com/Home/Login>, ou via e-mail [pregao@aracruz.es.gov.br](mailto:pregao@aracruz.es.gov.br).

**23.1.1.** O Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidirá sobre a impugnação no prazo de até 02 (dois) dias úteis contados da data de recebimento da mesma.

**23.1.2.** A impugnação deverá conter os seguintes dados do interessado ou de quem o represente: nome e endereço completos, telefone, e-mail, data e assinatura do interessado ou de seu representante, juntamente à formulação do pedido, com exposição dos fatos e seus fundamentos.

**23.2.** Os pedidos de esclarecimentos referentes a este certame deverão ser enviados ao Pregoeiro até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico, para o endereço [pregao@aracruz.es.gov.br](mailto:pregao@aracruz.es.gov.br), ou via sistema BLL - <https://bllcompras.com/Home/Login>.

**23.2.1.** O Pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 02 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

**23.3.** As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no sítio <https://bllcompras.com/Home/Login>, no link correspondente a este Edital.

**23.4.** O recebimento de impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspende os prazos previstos para realização do certame.

**23.4.1.** A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

**23.5.** Qualquer modificação no Edital será divulgada pelos mesmos instrumentos de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

**23.6.** Não serão conhecidas as impugnações e os questionamentos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante que não apresente devida identificação.

### **24. UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS POR NÃO PARTICIPANTES**

**24.1.** Os órgãos e entidades não participantes que desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços deverão consultar a Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos, órgão gerenciador, para manifestação da possibilidade de adesão.

**24.2.** Caberá ao órgão não participante da Ata de Registro de Preços verificar junto ao fornecedor beneficiário a viabilidade da adesão, bem como informar ao órgão gerenciador sobre tal capacidade.

**24.2.1.** Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não da adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da Ata de Registro de Preços.

**24.3.** As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos registrados na Ata de Registro de Preços, conforme disposto no § 3º do art. 22 do Decreto nº 7892/2013.

**24.4.** As adesões à Ata de Registro de Preços não poderão exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na Ata de Registro de Preços para o órgão gerenciador, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

**24.5.** Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observando o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços.

**24.6.** Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança de cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

## **25. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**25.1.** O Pregoeiro responsável pela realização desta licitação será designado por intermédio de portaria.

**25.2.** Ao Ordenador de Despesas/Autoridade Competente, compete anular este Pregão por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, e revogar o certame em face de razões de interesse público, derivadas de fato superveniente devidamente comprovado, mediante ato escrito e fundamentado.

**25.3.** A anulação do procedimento licitatório induz à do Contrato.

**25.4.** Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do Contrato.

**25.5.** Caso os prazos definidos neste edital não estejam expressamente indicados na proposta, eles serão considerados como aceitos para efeito de julgamento deste Pregão.

**25.6.** O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, o cancelamento do Contrato/Ordem de Serviço, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

**25.7.** Em caso de dúvida, o interessado deverá contatar o Pregoeiro do Município de Aracruz ou seu substituto, no Setor de Pregão, Secretaria de Suprimentos, à Avenida Morobá, nº 20, Bairro Morobá, Aracruz/ES, no horário das 12h00min as 18h00min, ou pelo telefone (27) 3270-7080 ou pelo endereço [pregao@pma.es.gov.br](mailto:pregao@pma.es.gov.br), para obtenção dos esclarecimentos que julgar necessários.

**25.8.** É facultado ao Pregoeiro, ou à Autoridade a ele superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

**25.9.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do

proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

**25.10.** As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração Pública, a finalidade e a segurança da contratação.

**25.11.** As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial dos Municípios de Estado do Espírito Santo e sítio <http://www.aracruz.es.gov.br/licitacoes/>.

**25.12.** Os casos não previstos neste Edital serão decididos pelo Pregoeiro, com base na legislação em vigor.

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

**25.14.** O resultado do presente certame será publicado nos meios cabíveis (nos termos do § 2º do art. 15 da Lei nº 8.666/93).

**25.15.** Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

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

**25.17.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

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

**25.19.** Constituem motivos para o cancelamento da Ata de Registro dos Preços as situações referidas nos artigos 77 e 78 da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

**25.20.** Os participantes do Certame deverão verificar diariamente as mensagens, alterações, informações e prazos, disponibilizadas pelo Pregoeiro via chat no sistema eletrônico (<https://bilcompras.com/Home/Login>) ou através de e-mail até o encerramento final da Licitação com a adjudicação do Objeto.

## 26. DOS ANEXOS

26.1. São partes integrantes deste Edital os seguintes anexos:

- 26.1.1. Anexo I - Modelo de Carta Proposta (Especificações e Cotação de Preços);
- 26.1.2. Anexo II - Termo de Referência e Planilha Orçamentária Estimativa;
- 26.1.3. Anexo III - Modelo de Declaração (Superveniência);
- 26.1.4. Anexo IV - Modelo de Declaração (Atendimento ao inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal);
- 26.1.5. Anexo V - Minuta da Ata de Registro de Preços;
- 26.1.6. Anexo VI - Minuta de Contrato.

Aracruz, 24 de Novembro de 2021.

---

**MARCUS VINÍCIUS SOUZA COELHO**  
Secretário Municipal de Administração e Recursos Humanos

## ANEXO I

### CARTA PROPOSTA (Especificações e Cotação de Preços)

#### REGISTRO DE PREÇOS

LOTE ÚNICO							
Item	Und.	Descrição dos Serviços	Marca	Qtd. Mensal	Qtd. Total (12 meses)	Valor Unitário	Valor Total
01	SV	<b>PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP PTZ IR</b> – SERVIÇOS DE CAPTURA DE IMAGENS POR PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP PTZ IR, COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NOS PONTOS REMOTOS ITINERANTES LOCALIZADOS NAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ.		50	600		
02	SV	<b>PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP FIXA IR</b> – SERVIÇOS DE CAPTURA DE IMAGENS POR PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP FIXA IR, COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NOS PONTOS REMOTOS LOCALIZADOS NAS VIAS E NOS ESTABELECIMENTOS DA PREFEITURA DE ARACRUZ.		10	120		
03	SV	<b>PONTO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA</b> – SERVIÇOS DE CAPTURA DE IMAGENS POR PONTO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA, PARA 1 (UMA) FAIXA DE RODAGEM, COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NOS PONTOS REMOTOS ITINERANTES LOCALIZADOS NAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ.		57	684		
04	SV	<b>PONTO DE DETECÇÃO DE ESTADO SEMAFÓRICO, ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA</b> – SERVIÇOS DE CAPTURA DE IMAGENS		04	48		

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

		POR PONTO (MÓDULO) DE DETECÇÃO DE ESTADO SEMAFÓRICO, ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA (CONTEXTO), COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NOS PONTOS REMOTOS ITINERANTES LOCALIZADOS NAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ.				
05	SV	<b>LICENÇA DE DETECÇÃO FACIAL ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA</b> – Serviços de captura de imagem facial através de <b>PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP FIXA</b> (QUANDO CONTRATADO), COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NO PONTO REMOTO LOCALIZADO NA DEPENDÊNCIA DA PREFEITURA DE ARACRUZ.	02	24		
<b>TOTAL DO LOTE</b>						

VALOR TOTAL DA PROPOSTA POR EXTENSO:

**DADOS DO PROPONENTE:**

Razão social: .....

CNPJ nº: .....

Banco:..... Agência nº: ..... Conta nº: .....(Informação não desclassificatória).

Endereço completo: .....

Telefone: ..... E-mail: .....

**DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL:**

Nome: .....

Identidade nº: .....CPF nº .....

Telefone: ..... E-mail: .....

Prazo de Garantia: (Garantia de Fábrica, não podendo ser inferior ao da Lei nº. 8.078/1990, cujo prazo será considerado a partir da data do recebimento dos serviços): .....

Validade da proposta (Não inferior a 60 dias, contados a partir da data de entrega dos envelopes. Serão aceitas propostas com prazo de validade superior): .....

Prazo de entrega dos serviços: (conforme Item 18 e subitens deste Edital)  
.....

Em ..... de ..... de 2021.

.....  
Assinatura da Proponente

## ANEXO II

### TERMO DE REFERÊNCIA E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA

#### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1- OBJETO

Contratação de empresa para a prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz.

1.1. A contratação referida deverá ser realizada através da modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, pelo sistema de Registro de Preços, conforme a Lei nº 10.520/2002 e, subsidiariamente, da Lei nº 8.666/93 e de outras normas aplicáveis ao objeto.

#### 2- ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO, QUANTIDADE, VALOR ESTIMADO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT. MÍNIMA	QUANT. MÁXIMA	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
01	<b>PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP PTZ IR</b> – SERVIÇOS DE CAPTURA DE IMAGENS POR PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP PTZ IR, COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NOS PONTOS REMOTOS ITINERANTES LOCALIZADOS NAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ.	MÊS	05	50			
02	<b>PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP FIXA IR</b> – SERVIÇOS DE CAPTURA DE IMAGENS POR PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP FIXA IR, COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NOS PONTOS REMOTOS LOCALIZADOS NAS VIAS E NOS ESTABELECIMENTOS DA PREFEITURA DE ARACRUZ.	MÊS	01	10			
03	<b>PONTO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA</b> – SERVIÇOS DE CAPTURA DE IMAGENS POR PONTO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA, PARA 1 (UMA) FAIXA DE RODAGEM, COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NOS PONTOS REMOTOS ITINERANTES LOCALIZADOS NAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ.	MÊS	10	57			
04	<b>PONTO DE DETECÇÃO DE ESTADO SEMAFÓRICO, ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA</b> – SERVIÇOS DE CAPTURA DE IMAGENS POR PONTO (MÓDULO) DE DETECÇÃO DE ESTADO	MÊS	01	04			

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

	SEMAFÓRICO, ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA (CONTEXTO), COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NOS PONTOS REMOTOS ITINERANTES LOCALIZADOS NAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ.					
05	<b>LICENÇA DE DETECÇÃO FACIAL ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA</b> – Serviços de captura de imagem facial através de <b>PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP FIXA (QUANDO CONTRATADO)</b> , COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NO PONTO REMOTO LOCALIZADO NA DEPENDÊNCIA DA PREFEITURA DE ARACRUZ.	MÊS	01	02		

Os serviços de fornecimento, monitoramento e locação mensal dos equipamentos, deverá contemplar a entrega dos aparelhos já instalados nos pontos informados sem custo adicional para a contratante.

### 3- JUSTIFICATIVA

A contratação deverá ocorrer através de regular processo de REGISTRO DE PREÇOS, tendo em vista que a contratação possa ser realizada com apenas empresa autorizada, com busca de proposta mais vantajosa para o município, valendo ressaltar, entretanto, que a vantajosidade e economicidade alia preço e qualidade dos serviços prestados.

Considerando, para tanto, as disposições da Lei Federal nº 10.520/2002, principalmente as previstas no artigo 4º, inciso VIII, IX e X.

Desta forma entendemos que há sobretudo legalidade para a contratação no sistema de registro de preços, a considerar, que em nosso entendimento, essa manutenção está no rol de serviços contínuos e compatíveis com o art. 15, inciso II, §1º da Lei 8.666/93, o Decreto Municipal que regulamenta o SRP e Federal nº 7.892/2013, no inciso IV (não for possível definir previamente o quantitativo) pois nesse caso sabemos o quantitativo de parte das demandas (serviços), mas não é possível sabermos a definição previamente de 100% dos quantitativos a serem demandados pela administração.

A elaboração deste projeto propõe a ampliação e atualização do atual sistema de monitoramento urbano para a cidade de Aracruz. Com esses novos sistemas a serem contratados o Município espera obter uma redução de até 70% de furtos e roubos nas regiões contempladas pelo projeto de videomonitoramento e leitura de placas, além de otimizar melhor as operações das câmeras.

Atualmente, o comércio nestas regiões atua com grande vigor, visto que a população se sente segura nestas áreas. Diante do cenário atual da cidade de Aracruz, foram elaborados estudos, junto à da Secretaria Municipal de Administração, para a identificação de pontos estratégicos, nas áreas de maior concentração comercial e maior fluxo de veículos, incluindo as principais vias de acesso, com maior incidência criminal.

Analisando os fatores que exercem influência direta sobre este projeto, como os atuais índices de criminalidade, furto de veículos, a carência de recursos, e a experiência bem-sucedida no monitoramento urbano em outras cidades, acreditamos que a implantação do Sistema de Monitoramento Urbano nas localidades contempladas por este projeto seja condizente e necessária. Toda modalidade de policiamento é imprescindível para a conquista do objetivo, que no caso da Secretaria de Administração de Aracruz é a prevenção de crimes.

O uso de novas tecnologias é fundamental para o avanço de tais modalidades, o que acarreta em mais uma peça utilizada para o combate ao crime. Com esta nova ferramenta, a Secretaria de Administração, ganhará novas tecnologias, analíticos embarcados nos equipamentos contra aqueles que de alguma forma incorrem em atos que ferem o estabelecido nas leis.

Procurou-se observar todas as localidades que pudesse haver como a identificação de maior número de comércios, trânsito de pessoas, fluxo de veículos no interior do município e nas principais vias de, com números consideráveis de tráfego, sejam ele de pessoas ou veículos, e principalmente aqueles locais onde o risco de se tornarem vítimas da criminalidade são maiores.

#### **4- ADJUDICAÇÃO**

Menor preço global. Justifica-se a forma de julgamento ponderando a questão da gestão de todo o sistema de videomonitoramento, leitura de placas e detecção facial, toda a infraestrutura do sistema e da central de operações deverá ser apenas um, tornando o sistema financeiramente mais econômico, como também de mais fácil gerenciamento.

#### **5- CONDIÇÕES DE GARANTIA/ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO OBJETO**

Os serviços devem ser prestados de forma contínua, de modo que a CONTRATADA deverá disponibilizar atendimento em regime 24x7 (24 horas por dia e 7 dias por semana) por meio de número 0800 e sistema de abertura de chamados via Internet (WEB).

Suporte dando orientações sobre o funcionamento do ambiente e seus componentes, atividades de intervenção no funcionamento de serviços, alteração das configurações de modo a alterar a forma como os serviços funcionam.

Manutenção preventiva com realização de verificação periódica do ambiente e seus componentes, bem como o funcionamento geral das soluções. Deverá ser realizada uma vez por mês, podendo ser solicitada nova verificação pelo gestor do contrato a qualquer momento.

Manutenção corretiva com ações para correção de falhas e erros em qualquer dos componentes do ambiente contratado.

Limpeza de câmeras onde deverão ser realizadas durante a execução do contrato todas as limpezas necessárias, num total de até 12 (doze) limpezas por câmera no período de vigência do contrato, a fim de prover a eficiência do sistema.

Estoque de Peças, Componentes e sobressalentes: a CONTRATADA deverá manter estoque de peças de reposição, componentes e equipamentos sobressalentes para substituição sempre que necessário durante a execução do contrato.

Infraestrutura para atendimento em altura: grande parte das atividades de manutenção das câmeras PTZ instaladas em vias públicas requer o uso de caminhão munk com cesto duplo isolado, conforme determinam as normas de segurança, para sua realização, devido à altura necessária para instalação dos equipamentos. Recomenda-se que a CONTRATADA apresente um caminhão munk para que possa atender os agendamentos com eficiência, porém não é obrigatório ser próprio. A CONTRATADA poderá subcontratar tal serviço, desde que atenda os prazos, e ela será responsável perante a CONTRATANTE, pelo atendimento das normas de segurança e legislação trabalhista vigente.

Assim, a CONTRATADA deverá comprovar na assinatura do contrato, que dispõe de Veículo do tipo Caminhão Munk, por meio do Certificado do Registro e Licenciamento de Veículo ou por contrato de prestação de serviços ou locação celebrado com proprietário do veículo.

O caminhão utilizado deverá estar com a manutenção em dia e ser operado por profissional devidamente habilitado para essa função. Assim, a CONTRATADA deverá dispor de Veículo do tipo Caminhão Munk. A qualquer momento a CONTRATANTE poderá realizar auditoria para verificar

atendimento dessa obrigatoriedade e, em caso de descumprimento, proceder com rescisão unilateral do contrato sem prejuízos a administração pública.

## 6- VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total estimado da contratação do serviço ou aquisição de bens deverá ser baseado na média aritmética dos orçamentos apresentados.

## 7- CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

O fornecimento do objeto desta solicitação será realizado de forma PARCELADA, de acordo com a necessidade do órgão gerenciador.

O serviço solicitado deverá ser fornecido conforme especificações apresentadas neste Termo de Referência. Caso seja verificada alguma falha no fornecimento, será feito registro formal a CONTRATADA, para que procedam com a correção do serviço, os prazos dependerão do tipo de falha.

O serviço a serem ofertado deverá ser de ótima qualidade e obedecer rigorosamente:

- a) Às normas e especificações constantes desta solicitação;
- b) Ao Termo de Referência;
- c) Para a implementação dos serviços, deverão ser consideradas as normas a seguir:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR 5410 – Execução de Instalações elétricas de baixa tensão;  
NBR 6148 – Fios e Cabos com Isolação PVC;  
NBR 5419 – Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas;  
NBR 13487 – Características de Fibras Ópticas;  
NBR 14772 – Cabo Óptico de Terminação – Especificação;  
IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineer.  
NRB 14566 – Especificação de Cabo Óptico Dielétrico para Aplicação Subterrânea e Dutos e Aérea Espinado;  
ANSI/TIA/EIA.568.B – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard;  
ANSI/TIA/EIA.568B.1 – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 1: General Requirements;  
ANSI/TIA/EIA.607 – Commercial Buildings Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications;  
ANSI/TIA/EIA.568.B.3 – Optical Fiber Cabling Components Standard;  
ANSI/TIA/EIA.569.A – Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;

Normas (NRs) relacionadas à Segurança, Meio Ambiente e Saúde, emitidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego e ABNT:

- NR 5 – Comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA);
- II. NR 11 – Operação de Elevadores e guindastes;
- NR 35 – Trabalho em altura;
- NR 33 – Trabalho em espaço confinado;
- NR 6 – Equipamento de proteção individual (EPI); VI. NR 7 – Exames médicos;
- NR 9 – Riscos ambientais;

- NR 10 – Instalações e serviços de eletricidade;
- NR 15 – Atividades e operações insalubres;
- NR 17 – Ergonomia;
- NR 18 – Obras de construção, demolição e reparos;
- ABNT NBR- 9061 – Segurança de escavações a céu aberto.

d) Às prescrições e recomendações dos fabricantes;

e) Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

O fornecimento do serviço deverá obedecer rigorosamente à descrição e quantidades.

Nos preços cotados deverão estar inclusos os custos de transporte, carga, descarga, seguro e quaisquer outras despesas para o fornecimento do objeto.

### **8 - TRANSMISSÃO DE IMAGENS**

A CONTRATADA será responsável por toda a transmissão dos registros e imagens capturadas, seja por meios próprios ou subcontratados, dos pontos das câmeras de leitura de placas veiculares (LPR – License Plate Recognition) e pontos de videomonitoramento (câmeras PTZ e Fixas) até a Central de Operações ou ponto de conexão mais próximo autorizado pela própria CONTRATANTE.

Apenas se admite a subcontratação dos meios de transmissão de imagens, de modo que a responsabilidade técnica, especialmente quanto à transmissão das imagens, continua sendo da CONTRATADA.

### **9- ACORDO DE SERVIÇOS (SLA)**

As regras a seguir definem o acordo de nível de serviços denominado apenas como SLA (do inglês Service Level Agreement).

#### **A - REGISTRO DE ATENDIMENTOS**

A CONTRATADA deverá disponibilizar sistema web para registro e controle dos atendimentos (chamados) para suporte e manutenção do sistema. Tanto os atendimentos registrados diretamente no sistema quanto acionados pela CONTRATADA por meio do telefone 0800 deverão ser armazenados na mesma base de dados para consolidação das informações.

Dentro do sistema web cada atendimento deverá possuir identificação por um número sequencial e único, também conhecido como protocolo. Por meio desse número será possível localizar e acompanhar o tratamento do chamado. Cada ação realizada sobre o atendimento e o resultado obtido deverá ser armazenado e indexado pelo número do atendimento. Aos atendimentos deverão ser atribuídos os seguintes estados:

- **Em Triagem:** O atendimento foi relatado e já tem um número para acompanhamento, mas ainda não há resultados de ações.
- **Em Andamento:** A solução do problema já foi iniciada e depende das ações por parte da CONTRATADA ou CONTRATANTE.

- **Concluído:** O problema reportado foi concluído. O atendimento só terá o estado de concluído a partir de um parecer da equipe técnica da CONTRATADA, que poderá ser registrado através de acompanhamento.

O sistema WEB deverá ser capaz de fornecer relatórios de atendimento, indicando data e hora da abertura, execução e conclusão afim de aferição dos SLA.

Para execução dos serviços constantes deste termo, a CONTRATADA, deverá implementar núcleo de monitoramento e gerência de rede por meio de protocolo SNMP.

O núcleo de monitoramento de rede deve ser instalado em local próprio da CONTRATADA, sendo o link de comunicação de dados até um ponto da rede da Central de Visualização e Operação também de responsabilidade CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe técnica especializada para executar o monitoramento da rede.

Caso ocorra algum defeito que precise retirar o equipamento, a CONTRATADA terá um prazo máximo de 36 horas corridas após abertura do chamado para disponibilizar outro equipamento do mesmo modelo / similar ou superior no local instalado, salvo nos casos de defeito ou inutilização decorrente da má utilização do sistema ou vandalismo.

## **B - ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS (SLA – SERVICE LEVEL AGREEMENT)**

Deverão ser obedecidos os prazos de atendimento e solução definidos a seguir.

<b>Classificação do Nível do Problema</b>	<b>Descrição do Nível de problema</b>	<b>Atendimento* (início – horas)</b>	<b>Solução** (fim – horas)</b>
Crítico	Serviço completamente indisponível.	4	36
Severo	Serviço operando parcialmente.	8	40
Alerta	Serviço com degradação de desempenho ou funcionalidade.	12	48
Normal	Aplicação de correções e resolução de dúvidas.	24	48

\*Os prazos de atendimento devem ser rigorosamente cumpridos em regime 24x7x365.

\*\*Na hipótese de quaisquer problemas referentes a equipamentos instalados em locais internos/ fechados cujo acesso da CONTRATADA dependa da atuação ou permissão do Município, os

prazos de solução previstos começarão a correr apenas após a efetiva liberação de acesso por parte da CONTRATANTE.

## 10- SOLUÇÃO PROPOSTA

A fim de possibilitar a verificação da conformidade entre os itens propostos e as exigências contidas neste Termo, e garantir o pleno atendimento aos mesmos, é imprescindível que a PROPOSTA COMERCIAL apresentada pelas licitantes observem à seguinte exigência abaixo:

**A proponente deverá descrever tecnicamente a solução ofertada, atendendo integralmente as especificações contidas neste termo de referência, conforme item 2.**

## 11 - TABELA DE ARMAZENAMENTO VIDEOMONITORAMENTO (PTZ e FIXA)

A proponente deverá apresentar TABELA DE ARMAZENAMENTO - Tabela contendo detalhamento sobre a estimativa da quantidade de armazenamento necessário para a solução ofertada. Essa tabela será a justificativa técnica para o dimensionamento do SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS, para atender o requisito de 60 (sessenta) dias das imagens, resolução mínima de 720p (1280 x 720), 30 fps (quadros por segundo), configurado em links de velocidade mínima de 1Mbps, de acordo com a quantidade de câmeras do mínimo até o máximo, estes para quantidade total de câmeras contratadas, obedecendo a estimativa da TABELA DE ARMAZENAMENTO apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL.

## LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR)

A proponente deverá apresentar TABELA DE ARMAZENAMENTO - Tabela contendo detalhamento sobre a estimativa da quantidade de armazenamento necessário para o registro das placas veiculares capturadas. Essa tabela será a justificativa técnica para o dimensionamento do SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE DADOS para atender o requisito de 60 (sessenta) dias de registros das placas com redundância, resolução mínima de 720p (1280 x 720), configurado em links de velocidade mínima de 1Mbps, de acordo com a quantidade de pontos de leitura contratados. A tabela obrigatoriamente deverá conter a estimativa de gravação do armazenamento (registros das placas) disponível de acordo com a quantidade de câmeras/faixas do mínimo até o máximo apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL.

Para a elaboração dessa tabela a CONTRATANTE terá que informar um número médio de passagens nos pontos de captura de placas veiculares, este para a elaboração estimada da tabela de armazenamento (LPR).

## 12 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

As proponentes deverão apresentar os documentos descritos a seguir para comprovar a qualificação técnica até a fase da abertura.

### 12.1 - EM CONJUNTO COM A PROPOSTA

A) CERTIDÃO DE REGISTRO DA EMPRESA no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), expedida pelo referido Conselho da região da sede da licitante, nos termos do art. 30, inciso IV, da Lei nº 8.666/93 c/c arts. 67, 68 e 69 da Lei nº 5.194/66.

A licitante deverá comprovar que possui em seu quadro, pelo menos um Engenheiro de Telecomunicações ou Engenheiro com especialização ou habilitação ou atribuição em sistemas de telecomunicações (atribuição no Art. 1º Res. nº 380 ou Art. 9º Res. nº 218/73, ambos do CONFEA), detentor de atestado(s) de capacidade técnica por execução de serviços pertinentes e compatíveis com sistema de videomonitoramento, leitura de placas veiculares, em vias públicas,

e reconhecimento facial, devendo o(s) mesmo(s) estar(em) registrado(s) no CREA, acompanhado da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico).

Este profissional deverá ser o responsável técnico pelos serviços licitados, devendo ser devidamente registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), sendo necessária a apresentação da respectiva Certidão de Registro, nos termos do art. 30, inciso IV, da Lei nº 8.666/93 c/c arts. 67, 68 e 69 da Lei nº 5.194/66.

A comprovação do vínculo do referido profissional deverá ser feita por meio de contrato social, no caso de sócio, contrato de trabalho (CTPS), no caso de empregado ou contrato de prestação de serviço ou Declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

B) Atestado(s), emitido(s) por entidade(s) de direito público ou privado, devidamente assinado e em papel timbrado do CONTRATANTE comprovando a aptidão da licitante para a prestação de serviços compatíveis com o objeto desta licitação, relativamente às parcelas de maior relevância:

- Montagem ou adequação de sala de central de visualização/operação ou sala de videomonitoramento;
- Comprovação de fornecimento de sistema WEB para abertura dos chamados (Helpdesk) para acompanhamento da SLA;
- Comprovação de fornecimento e manutenção de sistema de videomonitoramento;
- Prestação de serviços de captura de imagens sobre rede IP (videomonitoramento), compreendendo execução de infraestrutura, instalação e manutenção, com quantidade de pontos equivalente a, no mínimo 50% do quantitativo máximo de pontos (Câmeras PTZ) em vias públicas ou urbano, com utilização do botão de pânico e sistema de áudio;
- Fornecimento e manutenção de vídeo wall com monitores profissionais de no mínimo 8 (oito) monitores (Video Wall), de no mínimo 46 polegadas;
- Fornecimento e manutenção de servidores de gravação (NVR ou Storage);
- Fornecimento e manutenção de sistema de gerenciamento de ocorrências ou registro de ocorrências de videomonitoramento;
  - Prestação de serviços de Leitura de Placas Veiculares (LPR), sem uso de laço indutivo, através de câmeras IR IP, compreendendo instalação e manutenção, com quantidade equivalente a, no mínimo 50% do quantitativo máximo de pontos/câmeras de leitura de placas (LPR) em alta velocidade, em vias públicas (intermunicipal) e rodovias estimados neste processo;
- Realização de treinamento ou capacitação de usuários ou operadores do sistema de videomonitoramento e leitura de placas veiculares;
- Comprovação de fornecimento e manutenção de sistema de reconhecimento facial através de câmeras IP com treinamento técnico do sistema;
- Realização dos serviços de gerenciamento ou monitoramento de rede remoto por protocolo SNMP;
- Comprovação de experiência na infraestrutura e projeto de rede de dados lógica em fibra ótica, rede sem fio (rádio/wireless) e rede lógica em cabeamento metálico, estes para transmissões de dados;
- Fornecimento e configuração de roteadores e switches gerenciáveis de rede;
- Telemetria para monitorar os ativos;
- Comprovação de gerenciamento de projeto de telecomunicações.

\*Devido a maior complexidade técnica de instalação das câmeras PTZs e LPRs, serão exigidas somente essas comprovações em atestado.

Serão aceitos a somatória de atestados, a fim de comprovar os quantitativos solicitados.

A comprovação de experiência em execução de infraestrutura, aliada à instalação e manutenção se faz necessária, pois os locais de instalação das câmeras de videomonitoramento (PTZ e Fixa) e câmeras de leitura de placas veiculares (LPR), não possuem infraestrutura existente, podendo ser utilizada rede lógica de dados metálica, ótica e wireless.

C) Também deverá ser apresentado atestado, comprovando que a licitante possui infraestrutura de atendimento, em regime de trabalho de 24 horas por dia, 7 dias por semana, além da comprovação da existência de número telefônico do tipo 0800 em nome da licitante.

## 12.2 - NA ASSINATURA DO CONTRATO

A) Comprovação de que possui, no mínimo, 03 (três) profissionais pertencentes ao quadro de funcionários da empresa, envolvidos no projeto com certificados, dentro da validade e atualizados das normas:

- NR5 – Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA;
- NR10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- NR11 - Segurança para operação de elevadores, guindastes, transportadores industriais e máquinas transportadoras;
- NR33 – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados;
- NR35 – Trabalho em altura;

OBS: Todas as certificações acima são necessárias para comprovar que a licitante possui pessoal treinado e capacitado para executar os serviços. O número de profissionais nos itens A)03 (três) profissionais é o mínimo necessário para garantir a ininterruptão dos serviços, pois para cada instalação e manutenção são necessários no mínimo 03 (três) profissionais: 01 (um) na central de operações e 02 (dois) em campo, no caminhão munk ou plataforma.

B) Certificado do Registro e Licenciamento de Veículo ou por contrato de prestação de serviços ou locação celebrado com proprietário do veículo.

C) Que dispõe de no mínimo 3 (três) profissionais pertencentes ao quadro de funcionários da CONTRATADA, com treinamento em sistema de videomonitoramento sobre rede IP, detentores dos certificados de treinamento emitido pelo fabricante ou entidade autorizada pelo fabricante;

D) Que dispõe de documentação válida do Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional (PCMSO) e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), em atendimento às Normas Regulamentadoras NR-7 e NR-9, ambas de 1994, do Ministério do Trabalho e Emprego;

Caso a documentação esteja incompleta ou esteja em desconformidade com as exigências aqui realizadas, a licitante será desclassificada, sendo convocada a licitante classificada em segundo lugar e, assim, sucessivamente.

## 13 - PROVA DE CONCEITO TÉCNICO-OPERACIONAL

Com o objetivo de garantir a perfeita execução dos serviços, comprovar que a licitante possui condições de iniciar a prestação de imediato e mantê-la de modo ininterrupto, bem como o atendimento às especificações técnicas constantes deste Termo de Referência, a licitante classificada em primeiro lugar será submetida a uma prova de conceito técnico-operacional.

Consiste na apresentação de amostra dos equipamentos propostos, bem como executar um teste em condições reais de operação para avaliação e comprovação de que os equipamentos ofertados

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

atendem aos requisitos mínimos obrigatórios estabelecidos neste edital e seus anexos. O referido teste deverá ser conduzido pela CONTRATANTE, consoante com os procedimentos descritos abaixo, sendo que, apenas após o término do mesmo e aprovação da CONTRATANTE, ocorrerá a adjudicação e homologação do objeto do presente certame. Poderão ser utilizados postes ou estruturas existentes para a fixação das câmeras e acessórios a serem instalados para avaliação, bem como utilização da energia elétrica da iluminação pública ou rede elétrica mais próxima. Toda a prova de conceito será realizada dentro da Prefeitura de Aracruz.

### 13.1 – VIDEOMONITORAMENTO E FACIAL

A empresa deverá, obrigatoriamente, e às suas expensas, bem como implantar toda estrutura necessária, seja de hardware ou software, para operacionalização dos equipamentos, de tal forma a simular seu pleno funcionamento quando este estiver em regime operacional, incluindo gravação, recuperação e exportação de vídeos.

- 01 (uma) Câmera IP colorida dome PTZ;
- 01 (uma) Câmera IP fixa IR colorida;
- 01 (um) Botão de pânico sem fio (RF);
- 01 (um) Quadro de acomodação;
- 01 (um) Kit de áudio;
- 01 (um) Braço extensor para câmera;
- 01 (um) Módulo de telemetria.

Além desses equipamentos, que são o centro do projeto deverão também ser disponibilizados no mínimo os seguintes equipamentos complementares para o ambiente de testes, estes não necessariamente de acordo com o edital, mas que não interfiram na verificação das funcionalidades.

- 01 (uma) Estação para Operação;
- 01 (uma) Estação de Operação Facial;
- 01 (um) Teclado/Joystick de CFTV;
- 01 (uma) Sinaleira visual giratória;
- 01 (um) Microfone de mesa.
- 01 (um) Caixa de som para emissão do alarme;
- 01 (um) Servidor/Estação para gravação do período de teste piloto;
- 01 (um) Monitor profissional ou TV de 46" ou superior.

As seguintes funcionalidades serão verificadas durante o teste do sistema de VIDEOMONITORAMENTO e CÂMERA IP PTZ:

ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDE	NÃO ATENDE
1	Comprovação da transmissão de imagem da câmera de no mínimo um stream de vídeo em 1080p com 30 fps.		
2	Detecção de atividade (movimento).		
3	Possuir relógio interno e sincronismo viarede (NTP).		
4	Validação de Tensão ou Corrente, Temperatura e Umidade, através do módulo de telemetria.		

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

5	Transmissão de mensagens de áudio ao vivo para o sistema de áudio da câmera PTZ através do microfone.		
6	Utilização do botão de pânico sem fio (RF) através da câmera PTZ: Na comprovação do acionamento do botão de pânico (RF), deverá ser demonstrado a ativação de uma sinalização visual em conjunto com o acionamento do botão, este instalado dentro do ambiente de testes (operação) e identificada no sistema (VMS) a câmera que foi acionada o botão de pânico. O alerta sonoro também deverá ser emitido em conjunto. Em conjunto com o acionamento do botão a câmera PTZ deverá ir para uma posição pré-definida (preset).		
7	Estimativa de gravação de acordo com o armazenamento ofertado. Deverá ser compatível/aproximado como TABELA DE ARMAZENAMENTO apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL.		
8	Validação da visualização de vídeos gravados na qualidade especificada.		
9	Comprovação de configuração de link mínimo exigido (Kbps - banda).		

10	Validação das seguintes funcionalidades do software de videomonitoramento (VMS):		
	Arrastar câmeras através do mouse de forma individual para a matriz de exibição em modo "ao vivo";		
	Parar a exibição de uma única câmera em modo "ao vivo";		
	Exibir uma única câmera em tela cheia;		
	Exibir no mínimo 4 matrizes em modo "ao vivo" totalizando no mínimo 100 disposições de câmeras;		
	Exibir mapa de localização com as respectivas câmeras instaladas;		
	Exibir em modo de gravação/reprodução no mínimo duas câmeras simultâneas (horário sincronizado) – Câmera Fixa e PTZ;		
	Exibir uma ou mais páginas da Web externas para serem exibidas na interface do usuário do software de videomonitoramento;		
	Demonstrar a inserção de ocorrências (descrição do fato) em vídeos gravados gerando uma marcação (bookmark) na linha do tempo (reprodução);		
	Adicionar ao sistema, tarefas de envio de mensagens de áudio de forma automática e periódica, este ao sistema de áudio da câmera PTZ;		
	Validação da troca da interface gráfica em perfil do operador nos modos claro e escuro;		
	Validação de comutação das telas de trabalho de forma dinâmica (flutuantes), através do mouse.		
11	Validação das seguintes funcionalidades do Sistema de Gerenciamento de Ocorrências de Videomonitoramento:		
	Cadastro de tipos e subtipos de ocorrências bem como suas criticidades;		
	Cadastro e edição de uma ocorrência com inclusão de anexos;		
	Verificação de nível de acesso de usuários em no mínimo operador e supervisor;		
	Ir para momento no vídeo (VMS) da ocorrência através da interface do sistema de ocorrências.		
12	Verificação do funcionamento do Sistema Tático de Inteligência com no mínimo as seguintes		

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

	funcionalidades:		
	Detecção dos seguintes objetos mínimos: bicicletas, veículos, animais e pessoas, estes através da câmera de videomonitoramento (PTZ);		
	Pesquisa por detecções de objetos com filtros e mostrar na faixa de reprodução (gravação) do VMS o momento da detecção.		

As seguintes funcionalidades serão verificadas durante o teste, para as CÂMERA IP FIXA:

Item	Descrição	Atende	Não Atende
1	Comprovação da transmissão de um stream de vídeo em 1080p com 30 fps.		
2	Detecção de atividade (movimento).		
3	Possuir relógio interno e sincronismo via rede (NTP).		
4	Validação de teste de foco remoto.		
5	Estimativa de gravação de acordo com o armazenamento ofertado. Deverá ser compatível com a TABELA DE ARMAZENAMENTO apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL.		
6	Validação da visualização de vídeos gravados na qualidade especificada.		
7	Verificação do funcionamento do Sistema de Detecção Facial com no mínimo as seguintes funcionalidades:		
	Detectar múltiplas faces em uma mesma cena;		
	Diferenciar pessoas com ou sem máscara;		
	Estimar o sexo da pessoa através da face detectada;		
	Estimar a etnia da pessoa através da face detectada;		
	Estimar a idade da pessoa através da face detectada;		
	Detectar faces em vídeos gravados;		
	Registrar na linha do tempo do VMS o momento da detecção das faces.		
	Uma pessoa cadastrada em uma determinada lista, quando detectada deverá acionar um alarme visual e sonoro na central de operações.		

\*Para a aplicação da prova de conceito, a câmera PTZ deverá ser instalada em frente a Prefeitura de Aracruz.

\*\* Para a aplicação da prova de conceito, a câmera fixa deverá ser instalada dentro da Prefeitura de Aracruz.

### 13.2 - LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR)

A empresa deverá, obrigatoriamente, e às suas expensas, instalar 2 (duas) câmeras de leitura de placas veiculares (2 faixas de tráfego – mão e contramão), no mesmo local, 1 (uma) câmera de contexto para detecção do estado semafórico, todas sem uso de laço indutivo ou sensores, bem como implantar toda estrutura necessária, seja de hardware ou software, para operacionalização dos equipamentos, de tal forma a simular seu pleno funcionamento quando este estiver em regime operacional, incluindo o registro das placas capturadas e armazenadas no servidor de banco de dados, recuperação dos registros de placas capturadas e exportação de relatórios.

A proponente deverá prover os seguintes equipamentos, em plena conformidade com os requisitos do Edital, apresentados na plataforma de testes:

- 2 (duas) câmeras de leitura de placas veiculares;
- 1 (um) ponto de detecção de estado semafórico (câmera de contexto);

Além desses equipamentos que serão o centro do projeto deverão também ser disponibilizados no mínimos seguintes equipamentos complementares para o ambiente de testes, estes não necessariamente de acordo com o edital, mas que não interfiram na verificação das funcionalidades.

- 1 (uma) Estação de Operação;
- 1 (uma) Estação de Processamento para registro e processamento das passagens do período de testes;
- 1 (um) Monitor profissional de 46" ou superior.

As seguintes funcionalidades serão verificadas durante o teste do sistema de LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR):

Item	Descrição	Atende	Não Atende
1	Comprovação da captura e reconhecimento de placas sem laço indutivo e/ou sensores.		
2	Estimativa de gravação de acordo com o armazenamento ofertado. Deverá ser compatível/aproximado com a TABELA DE ARMAZENAMENTO apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL.		
3	Validação da redundância das gravações dos registros das placas.		
4	Validações das seguintes funcionalidades do sistema:		
	Pesquisa por placas;		

	Lista de veículos “Especiais” e Lista de veículos “Monitorados”;		
	Detectar e registrar veículos sem placas;		
	Pesquisa por passagens com filtros de data, tipo de veículo e fabricante;		
	Teste do chat com no mínimo 2 (duas) pessoas;		
	Alertas visuais e sonoros para passagens de veículos em lista de veículos “Monitorados”;		
	Mapa atualizado em tempo real com marcadores e camadas de usuários de aplicativo e pontos de leitura de placa;		
	Tela com indicadores de passagens e gráfico de passagem por horário atualizado em tempo real;		
	Interação com o sistema através do Aplicativo móvel, com a comprovação das seguintes características:		
5	Validar recebimento de notificação de proposta de infração no aplicativo de celular.		
	Validar buscas por placas, câmeras e locais no aplicativo de celular.		
	Adicionar e remover veículos em listas por meio do aplicativo de celular.		
6	Validação da acuracidade do reconhecimento de placas veiculares em no mínimo 90% em condições diurnas, noturnas, de placas legíveis refletivas e não defeituosas.		
7	Validação do funcionamento da classificação dos veículos (diurno). Deverá classificar moto em modo noturno.		
8	Validação do reconhecimento da marca/fabricante de no mínimo veículos de passeio (diurno).		
9	Validação do reconhecimento da direção do veículo.		
10	Validação do estado semafórico (Verde, Amarelo e Vermelho) e comprovação de avanço semafórico, ambos através da câmera de contexto.		

11	Interação com o sistema através do Operador Virtual, com a comprovação das seguintes características:		
	Inserir veículo em uma lista de monitoramento;		
	Questionar sobre a quantidade de propostas de infrações registradas em um mês;		
	Consultar últimas passagens de uma placa específica.		

\*Para a aplicação da prova de conceito, as câmeras de Leitura de Placas Veiculares deverão ser instaladas próximo a Prefeitura de Aracruz.

Os equipamentos como estações/servidores e componentes poderão ser os mesmos para a aplicação da prova de videomonitoramento/facial e leitura de placas veiculares desde que não impacte nas validações das funcionalidades das provas de conceito.

O prazo máximo para instalação dos equipamentos será de até 10 (dez) dias úteis contados a partir da convocação, sendo que os mesmos devem ficar em funcionamento por 5 (cinco) dias consecutivos e ininterruptos sob acompanhamento da CONTRATANTE designada.

As funcionalidades aqui apresentadas, que deverão ser comprovadas durante os testes, não eximem o licitante de atender as demais exigências das descrições técnicas dos equipamentos na execução do projeto.

Caso os testes não atendam os itens da prova de conceito, o município indicará, por escrito e motivadamente, as razões da não conformidade, abrindo ao licitante prazo de 48 (quarenta e oito) horas corridas para resposta, podendo a mesma promover as alterações necessárias à perfeita execução do objeto imediatamente, desde que isso não implique nas funcionalidades da tabela da prova de conceito por ela ofertado.

Caso solucionada pela licitante a não conformidade apontada, o objeto lhe será adjudicado, e o resultado da licitação será submetido à consideração da autoridade competente, para fins de homologação. Caso contrário, será a mesma desclassificada, hipótese na qual será convocada a licitante detentora da segunda melhor proposta, para cumprir o disposto neste item, e assim sucessivamente.

#### **14- VISTORIA TÉCNICA**

Representante(s) da empresa licitante poderão realizar vistoria nas instalações da CONTRATANTE, a fim de conhecer sua atual situação de controle de acesso de pessoas, o que dará à empresa licitante o conhecimento mínimo necessário para planejar a implantação da nova solução e apresentar proposta qualificada.

A Vistoria tem por finalidade fazer com que as empresas licitantes conheçam as condições físicas dos locais onde serão realizados os serviços, possibilitando que sejam tiradas todas as dúvidas que possam ter em relação aos equipamentos a serem utilizados na solução de monitoramento e aos serviços que devem ser prestados para o integral cumprimento do objeto deste Termo de Referência.

A vistoria deverá ser agendada junto ao setor de segurança da CONTRATANTE, por meio dos telefones (27) 3270-7025 e (27) 3270-7020, até 5 (cinco) dias antes da data marcada para a

realização do Pregão e somente serão realizadas até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública.

É importante que as empresas se façam representar nesta visita por profissionais qualificados e detentores de conhecimento técnico relacionado ao objeto deste Termo de Referência.

### 15 - PRAZO DE EXECUÇÃO/ENTREGA

O prazo para a implantação e ativação dos serviços objeto da presente contratação será de até **60 (sessenta) dias úteis**, após a emissão da ordem de serviço.

#### 15.1 - PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

O Prazo da contratação dos serviços objeto desta licitação será de 12 (doze) meses, admitida prorrogação conforme art. 57, inciso II da Lei Federal nº. 8.666/93.

Pois o objeto desse termo caracteriza-se como SERVIÇO CONTÍNUO.

#### 15.2 - LOCAL DE ENTREGA/EXECUÇÃO

Os serviços serão prestados em todo o território da CONTRATANTE, sendo prestados na Central de Operações (Sede da Prefeitura) e em todos os pontos remotos, onde as câmeras serão instaladas.

##### 15.2.1 - PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO (PTZ)

Os pontos de captura de imagens definidos neste item, serão contratados de acordo com a necessidade e viabilidade do Município de Aracruz.

Abaixo, demonstra-se a planilha dos 50 (cinquenta) pontos de captura de imagens através de câmera IP PTZ.

Nº PONTO	LOCALIDADE	REFERÊNCIA
PTZ – 01	ES-124 ROTATÓRIA PAU PRETO	ES-124 ROTATÓRIA PAU PRETO
PTZ – 02	AVENIDA DOS COQUEIROS EM COQUEIRAL	TREVO DE ACESSO PARA CAIEIRAS
PTZ – 03	PRAÇADO BAIRRO VILA NOVA	PRÓXIMO AO ALADIN
PTZ – 04	ACESSO AO SENAI - BAIRRO VILA NOVA	ACESSO AO SENAI
PTZ – 05	RUA 7 DE SEMTEMBRO / RUA CIDADE DE VITÓRIA (Cemitério)	EM FRENTE AO CEMITÉRIO JEQUITIBÁ
PTZ – 06	AVENIDA VENÂNCIO FLORES - GUAXINDIBA	EM FRENTE A UBS
PTZ – 07	AVENIDA DAS PLAMEIRAS - COQUEIRAL	EM FRENTE A ESCOLA PRIMO BITTI
PTZ – 08	AV. SÃO BENEDITO / ACESSO V. DO RIACHO	ACESSO PARA REGÊNCIA
PTZ – 09	AV. CÉU AZUL – VILA DO RIACHO	AV. CÉU AZUL – VILA DO RIACHO
PTZ – 10	AVENIDA DOS EUCALIPTOS – BARRA DO RIACHO	PRÓXIMO A MARMORARIA EUCALIPTOS
PTZ – 11	PROF. APARÍCIO ALVARENGA BARRA DO RIACHO	EM FRENTE A PRAÇA FRUTA PÃO
PTZ – 12	AVENIDA LUIZ ROSSATO - JACUPEMBA	EM FRENTE A UBS
PTZ – 13	PRAÇA IGREJA CATÓLICA JACUPEMBA	PRAÇA DA IGREJA CATÓLICA
PTZ – 14	AVENIDA LUIZ ROSSATO - JACUPEMBA	EM FRENTE AO POSTO DE COMBUSTÍVEL
PTZ – 15	PROF. APARÍCIO ALVARENGA BARRA DO RIACHO	EM FRENTE EEEFM CABOCLO BERNADO
PTZ – 16	RODOVIA ES 010 – BARRA DO SAHY POSTO	RODOVIA ES 010 – BARRA DO SAHY
PTZ – 17	PRAÇA DA IGREJA CATÓLICA – SANTA CRUZ	PRAÇA DA IGREJA CATÓLICA – SANTA CRUZ
PTZ – 18	ES - 010 – ENTRADA NOVA SANTA CRUZ	ES - 010 – ENTRADA NOVA SANTA CRUZ
PTZ – 19	TREVO DE ACESSO Á GUARANÁ	TREVO
PTZ – 20	AVENIDA PRINCIPAL DE GUARANÁ	EM FRENTE A IGREJA CATÓLICA

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

PTZ – 21	RUA ARISTIDI BITTI	RUA DA CEEMTI MONSENHOR GUILHERME SCHMITZ
PTZ – 22	PARQUE DE EXPOSIÇÃO	ENTRADA DO BAIRRO VILA SANTI
PTZ – 23	COHAB IV – RUA PRAIA DAS PALMEIRAS	EM FRENTE DA PRAÇA DA COHAB IV
PTZ – 24	GUARANÁ COHAB	RUA 4 COHAB HABITACIONAL
PTZ – 25	RUA ÍNDIO CARNEIRO MAGALHÃES	PRAÇA DA PAZ
PTZ – 26	RUA TÚLIO DOS SANTOS – POLIVALENTE	EM FRENTE A QUADRA
PTZ – 27	AVENIDA FLORESTAL – BAIRRO SEGATTO	EM FRENTE A VILA MADEIRA
PTZ – 28	VALE VERDE - RODOVIA PRIMO BITTI	SAÍDA POR IRAJÁ
PTZ – 29	AVENIDA VENÂNCIO FLORES	SAIDA DO VIADUTO
PTZ – 30	AMÉRICO CRIVILLIN, JEQUITIBÁ	EM FRENTE A IGREJA PRESBITERIANA
PTZ – 31	RUA PADRE LUIZ PARENZI	CRUZAMENTO DA IGREJA CATÓLICA COM CORREIOS
PTZ – 32	AVENIDA VENÂNCIO FLORES	ENTRADA PARA O PARQUE DE EXPOSIÇÕES
PTZ – 33	AVENIDA VENÂNCIO FLORES	NA ROTATÓRIA DA OFICINA DO RATINHO
PTZ – 34	RUA FLOR DE MAIO	ENTRADA PARA O BAIRRO ROYAL GARDEM
PTZ – 35	BARRA DO SAHY	PRAÇA DOS CORAIS
PTZ – 36	RUA PADRE LUIZ PARENZI	EM FRENTE A FÁRMACIA ÊXODOS
PTZ – 37	AVENIDA MOROBÁ	EM FRENTE AO CAMPO DE FUTEBOL
PTZ – 38	AVENIDA MOROBÁ	CRUZAMENTO COM RUA JOÃO PEREIRA DOS SANTOS
PTZ – 39	RUA JOSÉ DEVENS, NOVA CONQUISTA II	BAR DO TOM CRUZAMENTO COM RUA ALBERTO ESTEVES
PTZ – 40	RUA RIO SANTA MARIA, SEGATO	CRUZAMENTO DA RUA RIO SANTA MARIA COM RUA RIO DO NORTE
PTZ – 41	PONTE DA RUA RIO SANTA MARIA, SEGATO	PONTE DO SEGATO
PTZ – 42	RUA SÃO LORENÇO, SANTA LUZIA	PRÓXIMO AO CAMPO DE FUTEBOL
PTZ – 43	RUA CIDADE DE BRASÍLIA, ITAPUTERA	CRUZAMENTO DA RUA CIDADE DE BRASÍLIA COM RUA CIDADE DE VITÓRIA
PTZ – 44	RUA HILÁRIO SEBASTIÃO BITTI, NOVO JEQUITIBÁ	PRAÇA DO BAIRRO NOVO JEQUITIBÁ
PTZ – 45	RUA MÁRIO PINHEIRO DA SILVA, LIMÃO	PRAÇA DO BAIRRO
PTZ – 46	RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, GUANABARA	LOCAL CONHECIDO COMO TITANIC
PTZ – 47	AVENIDA COQUEIRAL X GUARANÁ, VILA SANTI	CRUZAMENTO ENTRE AV. COQUEIRAL X RUA PEDRO NAVA
PTZ – 48	AVENIDA GERAL MALAQUIAS PINTO, VILA SANTI	CRUZAMENTO COM RUA JOÃO JOSÉ DE CARVALHO
PTZ – 49	PRAÇA DO BAIRRO JARDINS, JARDINS	AO LADO DA CASA DO ESTUDANTE
PTZ – 50	RUA TANABI, NOVA SANTA CRUZ, SANTA CRUZ	PRAÇA DE NOVA SANTA CRUZ

Os pontos de câmeras acima listados poderão ser realocados a qualquer momento a critério da administração.

#### **15.2.2 - PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO (CÂMERA FIXA)**

Os pontos de captura de imagens através de câmeras fixas definidos neste item, serão contratados de acordo com a necessidade e viabilidade do Município de Aracruz.

#### **15.2.3 - PONTOS DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR)**

Os pontos de leitura de placas LPR definidos neste item, serão contratados de acordo com a necessidade e viabilidade do Município de Aracruz.

Como o ponto de detecção do estado semafórico deverá instalado em conjunto com um ponto de leitura de placas veiculares (quando contratado), os pontos serão definidos no período de implantação, de acordo com a necessidade do município.

Abaixo, demonstra-se a planilha dos **57 (cinquenta e sete)** pontos de captura de imagens através de câmera IP IR para LPR.

PONTO	LOCALIDADE	FAIXAS/CÂMERAS
1	RUA DEMÓCRITO MOREIRA X PRÓXIMO PRESIDIO	2 VIAS
2	ES-257 ARACRUZ X BARRA DO SAHY	2 VIAS
3	AVENIDA MAROBÁ – PRÓXIMO IGREJA MARANATA	2 VIAS
4	RUA PROFESSOR LOBO – PRÓXIMO A CÂMARA MUNICIPAL	2 VIAS
5	AVENIDA LUIZ DEODORO MUSSO – PROXIMO ESCOLA SAMUEL COSTA	2 VIAS
6	AVENIDA CASTELO BRANCO – PRÓXIMO AO CARTÓRIO ELEITORAL	2 VIAS
7	AVENIDA CASTELO BRANCO – PRÓXIMO AO POLO INDUSTRIAL	2 VIAS
8	AVENIDA LUIZ DEODORO MUSSO – IBIRAÇU X ARACRUZ	3 VIAS
9	AVENIDA VENÂNCIO FLORES – PRÓXIMO A HIPER CASA-GRANDE	2 VIAS
10	AVENIDA VENÂNCIO FLORES – PRÓXIMO AO VIADUTO	2 VIAS
11	AVENIDA EPHIFANIO PONTIN – PRÓXIMO AO SENAI	2 VIAS
12	AVENIDA VENÂNCIO FLORES – PRÓXIMO A IGREJA CATÓLICA	4 VIAS
13	AVENIDA VENÂNCIO FLORES – ARACRUZ X GUARANÁ	2 VIAS
14	AVENIDA GERALDO MALAQUIAS PINTO – ENTRADA DO CUPIDO	2 VIAS
15	AVENIDA ESPÍRITO SANTO – PRÓXIMO A ESCOLA PAULO FREIRE	2 VIAS
16	ROD ES-010 – PRAIA FORMOSA SANTA CRUZ X ANTES DO CASTELO DO SEC	2 VIAS
17	ROD ES-010 – SANTA CRUZ X ENTRE A PONTE DE SANTA CRUZ E A ES-261	2 VIAS
18	ROD ES-010 – SANTA CRUZ X TREVO DA ES-456 COM ES-010	2 VIAS
19	AVENIDA DIS VINHÁTICOS COQUEIRAL X TREVO DA AVENIDA COM ES-010 PROX, CLUBE DA ORLA	2 VIAS
20	ROD ES-010 – PRAIA DE PUTIRI X ANTES DA RUA ALGAS VERMELHAS	2 VIAS
21	ROD ES-010 – SANTA MARTA – BARRA DO SAHY X ENTRE A JURONG E BARRA DO SAHY	2 VIAS
22	ROD ES-010 – VILA DO RIACHO X TREVO DE ACESSO A VILA DO RIACHO	2 VIAS
23	ROD ES-124 - SANTA ROSA X NA ENTRADA DO DISTRITO	2 VIAS
24	ROD ES-124 – VALE VERDE X PROXIMO AO TREVO PARA SANTA ROSA	2 VIAS
25	ROD ES-445 – JACUPEMBA X ESTRADA DAS CARRETAS TREVO COM A BR-101	2 VIAS
26	RUA PEDRO PAULO FAVALESSA, CENTRO – JACUPEMBA X ROTATÓRIA DE JACUPEMBA	2 VIAS
27	RUA JOÃO PEDRO BORROT, NOVA COLATINA – JACUPEMBA X INÍCIO DO BAIRRO NOVA COLATINA	2 VIAS

Os pontos de leitura de placas LPR acima listados poderão ser realocados a qualquer momento a critério da administração.

**OBS.:** Destaca-se que a planilha de localidades existentes no TR do item 15.2 e sub itens 15.2.1 e 15.2.3 são os existentes nas prestações de serviços atuais e com ampliação de localidades, conforme informados pelo Governo e Polícia Militar do Município.

Os serviços constantes do item 15.2.2 serão contratados quando melhor convier a administração, organizando, planejando e possibilitando melhor logística de acordo com as demandas que surgirem e também com a disponibilização de dotação orçamentária para contratação.

Havendo interesse a administração poderá ampliar o número de localidades, em conformidade com a solicitação da Administração e sempre promovendo o gerenciamento do contrato de prestação de serviços.

### 15.3 - SECRETARIA RESPONSÁVEL:

Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos

## 16 - DAS OBRIGAÇÕES

### 16.1 - DA CONTRATADA

- Executar o objeto do presente Termo de Referência.
- Pagar todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste instrumento, como estabelece no artigo 71 da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações.
- Assumir inteira responsabilidade civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos, materiais ou pessoais causados pela CONTRATADA, seus empregados, ou prepostos à CONTRATANTE, ou a terceiros.
- Prestar os serviços nas quantidades, qualidade, local e prazos especificados.
- Realizar a infraestrutura para a gravação e operação das imagens dos 50 (cinquenta) pontos de videomonitoramento (PTZ), 10 (dez) pontos de videomonitoramento (Fixa), 57 (cinquenta e sete) pontos de leitura de placas veiculares (LPR), 04 (quatro) pontos de estado semafórico(LPR – Câmera de Contexto) e 02 (dois) Licenças de detecção facial.

### 16.2 - DA CONTRATANTE

- Acompanhar, fiscalizar, conferir, avaliar a execução do fornecimento e as obrigações da CONTRATADA, rejeitar, no todo ou em parte, os serviços entregues em desacordo com as obrigações assumidas pelo fornecedor, bem como atestar na Nota Fiscal/Fatura a efetiva prestação do serviço contratado e o seu aceite, através de servidor designado pela Autoridade competente.
- Disponibilizar um servidor da Secretaria Municipal para conferir a entrega dos objetos; Não permitir que outrem cumpra com as obrigações a que se sujeitou a CONTRATADA.
- Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a aquisição do objeto.
- Fornecimento, legalização e ativação da energia para ativação de todo o sistema de videomonitoramento e LPR bem como posteamento e legalização dos pontos junto aos órgãos competentes (EDP, DER, DNIT, etc.)

- Efetuar o pagamento da empresa vencedora na forma convencionada nos termos deste Termo, após a apresentação da Nota Fiscal e o aceite realizado pelo servidor responsável.
- Rejeitar no todo ou em parte, os serviços que a CONTRATADA prestar fora das especificações constantes do presente Termo de Referência.

## 17 - SANÇÕES

Pela inexecução total ou parcial do objeto licitado, a CONTRATANTE poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- Advertência;
- Multa de 10% (dez por cento), no caso de inexecução total, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial;
- Multa de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso e por ocorrência, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação, quando a CONTRATADA, injustificadamente ou por motivo não aceito pela CONTRATANTE, deixar de atender totalmente à solicitação ou à Ordem de Fornecimento/Serviço, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial;
- Multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso e por ocorrência até o máximo de 10 % (dez por cento) sobre o valor total da contratação, quando a CONTRATADA, injustificadamente ou por motivo não aceito pela CONTRATANTE, atender parcialmente à solicitação ou à Ordem de Fornecimento/Serviço, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contados da comunicação oficial;
- Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, por até 02 anos.
- Ficará impedida de licitar e de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, a CONTRATADA que:
  - Ensejar o retardamento da execução do objeto contratado;
  - Não mantiver a proposta, injustificadamente;
- Comportar-se de modo inidôneo;
- Fizer declaração falsa;
- Cometer fraude fiscal;
- Falhar ou fraudar na execução do objeto contratado. A CONTRATADA estará sujeita às penalidades acima por:
  - Não se manter em situação regular no decorrer da execução do objeto;
- Descumprir os prazos e condições previstas no presente Termo de Referência.
- Comprovado o impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE, em relação a um dos eventos relacionados acima, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.

- As sanções de advertência e de impedimento de licitar e contratar com a Administração, podem ser aplicadas à CONTRATADA, junto a multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

## 18 - FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A Secretaria Municipal Administração e Recursos Humanos, indicara o servidor(a), **Gerente de Defesa Social e Segurança Pública**, através de portaria como responsável pela fiscalização do contrato.

Os documentos fiscais correspondentes ao fornecimento do objeto serão atestados por servidor responsável.

## 19 - DO PAGAMENTO.

**19.1.** O pagamento do preço pactuado será parcelado, sendo efetuado de acordo com os serviços prestados mensalmente.

**19.2.** A empresa contratada deverá proceder à abertura de um processo de solicitação de pagamento no protocolo localizado no NAC – Núcleo de Atendimento ao Cidadão, desta Prefeitura, sito na Rua Padre Luiz Parenzi nº 710, Centro - Aracruz - ES, ou em outro local indicado formalmente, encaminhando requerimento e a nota fiscal/fatura para pagamento e discriminando os serviços prestados, que ocorrerá de acordo com as normas legais vigentes no país, nos termos do artigo 40, inciso XIV, alínea 'a' da lei 8.666/93.

**19.2.1.** - Havendo autorização poderá enviar via e-mail: [protocolo@aracruz.es.gov.br](mailto:protocolo@aracruz.es.gov.br).

**19.3.** O pagamento será efetuado através de crédito bancário, em até 30 (trinta) dias, contados da data de apresentação da Nota Fiscal e relatório discriminativo, devidamente atestado por servidor designado, onde a CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes às multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA, desde que não haja nenhum fato impeditivo.

## 20 – DOTAÇÃO – 2021

**Dotação Orçamentária:** Orçamento 2021

Orgão: 017 – Secretaria de Administração e Recursos Humanos

Unidade Orçamentária: 001 – Secretaria de Administração e Recursos Humanos

**Dotação: 1003**

Classificação Funcional: 06.183.0039.2.0113 – Manutenção e Implementação de Mecanismo de Segurança

Elemento: 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

Recursos Ordinários-Exercício Corrente: 1.001.0000.0000

Aracruz-ES, 04 de Novembro de 2021

LUIZ CARLOS DA SILVA  
Gerente de Defesa Social e Segurança Pública  
Decreto nº 39.050, de 05/01/2021

MARCELO SPERANDIO FANCHIOTTI  
Subsecretário de Tecnologia da Informação  
Decreto nº 39.061, de 07/01/2021

MARCUS VINICIUS SOUZA COELHO  
Secretário Municipal de Administração e Recursos Humanos  
Decreto nº 39.007, de 01/01/2021

## ANEXO I

### MEMORIAL DESCRITIVO

#### 1- OBJETO

Contratação de empresa para a prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz.

#### 2- JUSTIFICATIVA

A elaboração deste projeto propõe a ampliação e atualização do atual sistema de monitoramento urbano para a cidade de Aracruz. Com esse novos sistemas a serem contratados o Município espera obter uma redução de até 70% de furtos e roubos nas regiões contempladas pelo projeto de videomonitoramento e leitura de placas, além de otimizar melhor as operações das câmeras.

Atualmente, o comércio nestas regiões atua com grande vigor, visto que a população se sente segura nestas áreas. Diante do cenário atual da cidade de Aracruz, foram elaborados estudos, junto à da Secretaria Municipal de Administração, para a identificação de pontos estratégicos, nas áreas de maior concentração comercial e maior fluxo de veículos, incluindo as principais vias de acesso, com maior incidência criminal.

Analisando os fatores que exercem influência direta sobre este projeto, como os atuais índices de criminalidade, furto de veículos, a carência de recursos, e a experiência bem-sucedida no monitoramento urbano em outras cidades, acreditamos que a implantação do Sistema de Monitoramento Urbano nas localidades contempladas por este projeto seja condizente e necessária. Toda modalidade de policiamento é imprescindível para a conquista do objetivo, que no caso da Secretaria de Administração de Aracruz é a prevenção de crimes.

O uso de novas tecnologias é fundamental para o avanço de tais modalidades, o que acarreta em mais uma peça utilizada para o combate ao crime. Com esta nova ferramenta, a Secretaria de Administração, ganhará novas tecnologias, analíticos embarcados nos equipamentos contra aqueles que de alguma forma incorrem em atos que ferem o estabelecido nas leis.

Procurou-se observar todas as localidades que pudesse haver como a identificação de maior número de comércios, trânsito de pessoas, fluxo de veículos no interior do município e nas principais vias de, com números consideráveis de tráfego, sejam ele de pessoas ou veículos, e principalmente aqueles locais onde o risco de se tornarem vítimas da criminalidade são maiores.

#### 3 - RESUMO DA CONTRATAÇÃO

A presente edital tem por objetivo, definir as condições necessárias e suficientes para a contratação de empresa especializada em prestação de serviços de captura de imagens sobre rede IP, incluindo disponibilização de equipamentos e softwares, instalação, suporte, manutenção, além da realização de infraestrutura necessária, para a implantação de um sistema integrado de segurança, englobando a estruturação da central de videomonitoramento e gerenciamento, bem como todos os pontos remotos e itinerantes (PTZ e LPR), complementares ao sistema de videomonitoramento, leitura de placas veiculares ecâmeras fixas, estas para utilização interna e externa, a serem instaladas no Município.

O principal objetivo será a instalação de pontos de captura de imagens, pelo qual será possível criar uma estrutura de monitoramento em diversas localidades remotas e principais vias de acesso a veículos do município e pontos de grande movimentação de pessoas.

Deverão ser realizados a infraestrutura para a gravação/registro e operação das imagens dos 50 (cinquenta) pontos de videomonitoramento (PTZ), 10 (dez) pontos de videomonitoramento (Fixa), 57 (cinquenta e sete) pontos de leitura de placas veiculares (LPR), 04 (quatro) pontos de estado semafórico (LPR – Câmera de Contexto) e 02 (dois) Licenças de detecção facial, a ser aplicada em uma câmera fixa, a ser contratada.

As câmeras fixas serão instaladas nos prédios públicos do município (interna) e em algumas vias de acesso (externa).

#### **4 - DO SISTEMA E DO CARÁTER ITINERANTE**

A CONTRATANTE poderá solicitar a mudança de localização dos pontos de videomonitoramento PTZ e Leitura de Placas Veiculares (LPR), segundo a sua conveniência, sempre mantendo o número total de pontos, livre de quaisquer custos daí decorrentes, devendo a CONTRATADA providenciar a mudança em até 05 (cinco) dias corridos a contar da constatação da viabilidade técnica do novo local de instalação.

O período de paralisação da transmissão das imagens referente ao ponto cuja mudança foi solicitada não acarretará qualquer tipo de desconto para a CONTRATADA na nota fiscal de serviços, sendo certo, ainda, que nenhum ônus será imputado à CONTRATADA em decorrência de tal paralisação. Para que se promova a mudança e instalação dos novos pontos, a CONTRATADA deverá verificar a viabilidade técnica dos locais indicados pela CONTRATANTE, emitindo parecer, no qual deverão constar a existência, ou não, de viabilidade técnica, bem como as providências necessárias a fim de promovê-la e a confirmação do prazo.

Cabe exclusivamente a CONTRATADA adotar todas as providências necessárias a fim de promover a viabilidade técnica para a instalação dos pontos remotos itinerantes, exceto energia elétrica, poste e legalização do ponto junto aos órgãos competentes (EDP, DER, DNIT, etc) para câmeras PTZ e LPR.

Caberá a CONTRATANTE, através da secretaria designada para gerir o contrato, autorizar a instalação dos equipamentos nos logradouros públicos e obter, quando for o caso, as autorizações necessárias, por parte de terceiros para a instalação dos equipamentos.

Poderão ser realizadas, sem custos adicionais, durante o contrato, até 10 (dez) modificações de locais dos pontos de captura de imagens de videomonitoramento (PTZ) e 8 (oito) modificações de locais dos pontos de leitura de placas veiculares (LPR).

#### **5 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

##### **5.1 - SISTEMA DE CAPTURA DE IMAGENS – VIDEOMONITORAMENTO (PTZ e FIXA)**

É o sistema que realizará as atividades de captação das imagens através de câmeras móveis (PTZ) e fixas, digitalização, análise de vídeo e, ainda, armazenamento em alta qualidade por período de 60 (sessenta) dias das gravações, a fim de realizar auditorias e investigações de ocorrências, através de software de videomonitoramento para circuito fechado de TV baseado em redes TCP/IP, com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas por servidores de vídeo, bem como gravar as imagens de câmeras para posterior pesquisa e recuperação seletiva. O software deverá possuir interface gráfica amigável baseada em Windows e exibição de tela, funções, menus, janelas de auxílio e manuais.

O fornecimento, instalação e configuração desses equipamentos que compõem a Central de Operações é parte integrante deste processo e seus custos estão previstos e integralmente inclusos dentro do ponto de captura de imagens através de câmera IP (PTZ) e câmera IP fixa.

Serão fornecidos:

## **ARQUITETURA DO SOFTWARE DE CAPTURA DE IMAGENS - VIDEOMONITORAMENTO**

O software deverá ser composto de uma plataforma de alta confiabilidade e disponibilidade, baseada em interfaces de padrões abertos (não proprietários), composta por elementos de software, middleware, hardware, APIs (Application Interfaces), interfaces capazes de monitorar, controlar e gerenciar todos os dispositivos e equipamentos garantindo a integração total dos subsistemas envolvidos.

O Software de captura de imagens deverá possibilitar a utilização de módulos de vídeo inteligente opcionais, além do módulo básico de monitoramento e gravação.

Trabalhar com câmeras IP e câmera analógicas simultaneamente desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente.

O sistema deverá ser baseado na arquitetura aberta que permite que o servidor realize as gravações e gerenciamento das câmeras e os clientes (estações) monitorem as câmeras (não deverá haver limites de Clientes). As funções de gravação e monitoramento poderão eventualmente estar no mesmo equipamento PC/servidor.

Os Softwares Clientes deverão permitir o acesso de qualquer um dos servidores instalados na rede de monitoração simultaneamente.

Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, consulta de eventos, pesquisa de imagens, monitoramento do servidor, sendo que a execução de uma tarefa não poderá afetar na execução da outra.

O software deverá suportar integração com outras plataformas de maior ou menor porte de distintos fabricantes, baseadas nos mesmos sistemas abertos e padronizados.

O software de videomonitoramento deverá possuir interface gráfica amigável baseada em Windows com exibição em tela de funções, menus, janelas de auxílio e interface traduzida para a língua portuguesa.

Deverá ser fornecido em conjunto com a plataforma de integração, um kit de desenvolvimento de software (do inglês SDK) da mesma.

Possuir sistema de Multi-Streaming, permitindo que a gravação seja realizada em uma determinada configuração de vídeo e o monitoramento seja feito com outra configuração, através de Perfis de Vídeo. (Ex: Gravação em 4CIF com 25/30FPS e Monitoramento em 2CIF com 25/30FPS).

Suportar “streams” de vídeo do tipo “Multicast” (UDP), “Unicast” (UDP) e opcionalmente “TCP-IP”.

Possuir função de áudio bidirecional que permita a comunicação entre o local de instalação do encoder/câmera e a sala de controle principal.

Estar preparado para trabalhar com dois ou mais processadores, dividindo as tarefas do software em ambos os processadores a fim de aumentar o desempenho do sistema. Permitir utilizar qualquer resolução de imagem (Mesmo acima de 1280x1024). Importante ressaltar que resolução de imagem aqui informada se refere à resolução da imagem gerada pela câmera e não resolução de vídeo do computador.

Trabalhar com sistema de licenciamento por câmeras, permitindo a expansão do sistema com licenças adicionais.

Para atender as especificações de qualidade de vídeo exigidas nesse projeto a empresa que realizar o fornecimento de infraestrutura para transmissão de imagens deverá garantir comunicação com velocidade mínima de 1Mbps em cada ponto remoto de captura de imagens.

#### NAVEGAÇÃO

- o Os usuários deverão ser capazes de navegar e encontrar dispositivos através de diversas maneiras:
- o Visão de árvore hierárquica;
- o Mapas multicamadas escaláveis;
- o Função de busca no site através do qual uma palavra-chave poderá ser digitada parcialmente e uma lista correspondente deverá ser disponibilizada em tempo real.

#### VÍDEO AO VIVO

- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá exibir vídeos ao vivo de Transmissores de vídeo e Câmeras IP nos formatos H.264, MPEG4, MJPEG;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá possuir modos claro e escuro para o operador.
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir a modificação da área de trabalho do operador de forma dinâmica e flexível, com janelas flutuantes.
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir que o vídeo seja exibido em quatro monitores por estação de trabalho, cada monitor poderá ter até 25 painéis de exibição.
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir a configuração dos tipos de transporte de áudio e vídeo (TCP, UDP, Multicast) para cada usuário.
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir a configuração de fluxo de áudio e vídeo para cada usuário (de uma escolha de até seis, dependendo do modelo do transmissor).
- o Deverá ser possível aos operadores alterar o layout do painel de vídeo em cada uma das quatro telas, independentemente:
- o Layouts da grade: 1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5;
- o Layouts de widescreen: 2 x 3, 3 x 4, 4 x 6;
- o Layouts de detalhe com base no painel maior de 3 x 3, 4 x 3, 4 x 4, 5 x 5 na parte superior esquerda;
- o Layouts de detalhe com base no painel maior de 4 x 3, 4 x 4, 5 x 5 no centro.
- o Deverá ser possível aos operadores alterar a razão de aspecto em cada uma das quatro janelas de vídeo, de forma independente, para exibir o vídeo em Definição Padrão ou Alta Definição. Seleção entre:
- o Widescreen (16:9);
- o Padrão (4:3).

- o Deverá ser possível aos operadores esticar o vídeo para caber no espaço disponível, independentemente do aspecto de vídeo original;
- o Deverá ser possível aos operadores maximizar um painel de vídeo para preencher a janela do vídeo;
- o Deverá ser possível aos operadores maximizar uma janela de vídeo para preencher toda a tela de exibição;
- o Deverá ser possível aos operadores mover qualquer câmera em um detalhe, arrastando e soltando (trocas com a câmera no detalhe no momento);
- o Deverá ser possível aos operadores mover qualquer câmera de um painel de vídeo para o outro, arrastando e soltando (trocas com a câmera exibida no momento);
- o Deverá ser possível aos operadores exibir qualquer janela em modo de tela cheia, de forma que somente os painéis de vídeo sejam exibidos e preencham toda a tela;
- o Deverá ser possível aos operadores exibir qualquer janela no modo somente painéis de vídeo, de forma que somente painéis de vídeo sejam exibidos, mas em qualquer tamanho de janela;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir a sobreposição de informações de data e hora em painéis de vídeo ao vivo, seja em todos os painéis ou somente em painéis selecionados;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir aos operadores exibir vídeos ao vivo e analisar vídeos gravados ao mesmo tempo;
- o Deverá ser possível aos operadores aplicar mais zoom digitalmente em até 1000% e rolar o vídeo ao vivo de qualquer câmera;
- o Deverá ser possível aos operadores salvar a posição de zoom/rolagem atual como uma Visualização de câmera (predefinição virtual);
- o Deverá ser possível aos operadores exibir qualquer Visualização de câmera (predefinição virtual);
- o Os administradores deverão ser capazes de configurar zonas ocultas em câmeras fixas;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir que operadores revelem a zona oculta do vídeo ao vivo se o usuário tiver a permissão apropriada;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir a remoção de artefatos de entrelaçamento de vídeos 4CIF;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir uma escolha de configurações de filtro para desfazer o entrelaçamento:
- o Melhor Desempenho;
- o Melhor Qualidade de Imagem;
- o Renderização mais suave.

- o Deverá ser possível aos operadores capturar uma fotografia da imagem exibida em um painel de vídeo e salvar como uma imagem bitmap ou JPEG em localidade configurável. Isto deverá incluir imagem com zoom;
- o Deverá ser possível aos operadores capturar uma foto do painel de vídeo e automaticamente enviada para impressão em uma impressora colorida ou em escala de cinza;
- o Deverá ser possível aos operadores revisar o vídeo dos painéis utilizando um único click do mouse para replay de 10, 15 ou 30 segundos de vídeo antes do tempo atual ou a partir do tempo de um alarme;
- o Deverá ser possível aos operadores configurar o tamanho do texto e ícones exibidos nos painéis de exibição de vídeo. O texto e ícones podem ser configurados em um tamanho fixo ou ajustados automaticamente quando o tamanho dos painéis de vídeo for alterado;
- o Deverá ser possível aos operadores a visualização das estatísticas do fluxo de vídeo em todos os painéis de exibição, incluindo as seguintes informações:
  - o Quadros por segundos;
  - o Resolução (CIF, 2CIF, 4CIF, 720p, 1080p, 5MP, 20MP);
  - o Taxa atual de Bitrate de Vídeo;
  - o Taxa atual de Bitrate de Áudio.
- o O sistema de gerenciamento de vídeo deverá monitorar os fluxos de vídeos e na ocasião de queda ou falha na transmissão o sistema deverá exibir de forma clara uma mensagem de erro. Deverá ser disponibilizada a opção de exibição do último quadro de vídeo recebido.

#### ÁUDIO EM VÍDEO AO VIVO

- o Deverá ser possível aos operadores ouvir áudio de múltiplas câmeras através da caixa de som de um computador;
- o Deverá ser possível aos operadores falar através de uma ou mais câmeras através de um microfone conectado a um computador;
- o Deverá ser possível aos operadores silenciar (Opção Mudo) o áudio de um painel de exibição ou o áudio de uma câmera de maneira global;
- o O Sistema de gerenciamento de vídeo deverá possuir uma opção para permitir ou bloquear fala e escuta simultâneos (áudio full duplex). Se o áudio full duplex estiver desabilitado, a direção do áudio deverá ser comutada automaticamente quando o operador escutar ou falar;
- o Deverá ser possível aos operadores escutar fluxos de áudio que não possuem um fluxo de vídeo associado.

#### TRANSMISSÃO DE ÁUDIO

- o Deverá ser possível aos operadores iniciar manualmente a transmissão de áudio a partir do microfone de um operador para múltiplas saídas de áudio em conjunto formando um grupo de falantes;
- o Deverá ser possível aos operadores iniciar a transmissão de uma mensagem de áudio pré-gravada para uma saída de áudio remota ou um grupo de falantes;

- o Deverá ser possível aos operadores agendar uma transmissão de mensagem de áudio pré-gravada para uma saída de áudio remota ou um grupo de falantes.

#### CONTROLE PTZ

- o Deverá ser possível aos usuários restringir o nível de controle PTZ por usuário;
- o Deverá ser possível aos operadores o controle simultâneo de direção e velocidade gradual conforme o mouse se movimenta pelo painel de vídeo;
- o Deverá ser possível aos operadores controlar o zoom através do mouse;
- o Deverá ser possível aos operadores o controle simultâneo de direção e zoom exibidos em um painel de vídeo ou monitor utilizando um joystick em um dos teclados de CFTV suportados pelo sistema;
- o Deverá ser possível aos operadores ajustar o foco de uma câmera PTZ utilizando os controles PTZ disponíveis no acesso rápido pelo sistema ou utilizando um teclado de CFTV:
  - o Focar próximo;
  - o Focar distante;
  - o Foco automático.
- o Deverá ser possível aos operadores ajustar a íris de uma câmera PTZ utilizando os controles PTZ disponíveis no acesso rápido pelo sistema ou utilizando um teclado de CFTV:
  - o Abrir íris;
  - o Fechar íris;
  - o Abertura automática.
- o Deverá ser possível aos operadores movimentar uma câmera PTZ para uma posição Preset utilizando os controles PTZ disponíveis no acesso rápido pelo sistema ou utilizando um teclado de CFTV;
- o O Sistema de gerenciamento de vídeo deverá automaticamente liberar o controle PTZ da câmera se a mesma não for controlada por pelo menos 5 segundos;
- o Deverá ser possível aos operadores utilizar uma trava de controle, mantendo para si o controle PTZ da câmera prevenindo que outro operador possa tomar o controle se a câmera não for movimentada (sobrepondo o limite de 5 segundos sem controle);
- o Deverá ser possível a um operador tomar o controle PTZ se outro operador possuir uma prioridade superior do que o operador atualmente controlando a PTZ;
- o sistema de gerenciamento de vídeo deverá informar quando o operador tentar realizar o controle da PTZ e não conseguir devido a outro operador com prioridade maior já estiver controlando a PTZ;
- o Deverá ser possível aos operadores esconder e reexibir os controles de acesso rápido para câmera PTZ;

- o O Sistema de gerenciamento de vídeo deverá permitir os seguintes controles PTZ através do protocolo ONVIF:
- o Controle direcional e zoom através do mouse e joystick.
- o Ir para Preset;
- o Definir Preset.

#### MATRIZ VIRTUAL

- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir que os operadores arrastem facilmente ícones que representam câmeras, sequências, salvos e rondas nos painéis de exibição do PC e em monitores analógicos. Esse procedimento substitui e aprimora a funcionalidade oferecida pela matriz analógica tradicional e é conhecido como Matriz virtual.
- o Para permitir o uso com um teclado de CFTV, o Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá numerar monitores, câmeras, salvos, sequências e rondas automaticamente. Os usuários deverão ser capazes de exibir vídeos de câmeras numeradas em monitores ou painéis de PC numerados, usando as mesmas sequências de botões de CFTV usadas para controlar uma matriz analógica tradicional.
- o O sistema de gerenciamento de vídeo deverá permitir aos usuários movimentar os ícones representando câmeras, sequências, rondas e “jogá-los” nos painéis de exibição de vídeo no computador ou monitores analógicos.

#### SEQUÊNCIAS

- o Deverá ser possível aos administradores do sistema configurar sequências de câmeras, exibições de câmeras ou presets (Câmeras PTZ); o tempo de intervalo de exibição entre uma câmera e outra deverá ser configurável entre 1 a 300 segundos;
- o Deverá ser possível ao administrador do sistema reordenar as câmeras de uma sequência;
- o Deverá ser possível ao administrador do sistema executar múltiplas sequências nos painéis de vídeo;
- o Deverá ser possível aos operadores pausar uma sequência;
- o Deverá ser possível aos operadores exibir a próxima câmera, ou a anterior, através de comandos do mouse.

#### TAREFAS

- o Deverá ser possível configurar tarefas e agendá-las a outros usuários ou ele mesmo. Estas tarefas deverão permitir a exibição de vídeo (sequência, salvos, rondas) automaticamente quando o usuário entrar no Sistema ou baseado na hora do dia;
- o Deverá ser possível iniciar uma tarefa agendada a um usuário enquanto este estiver utilizando o Sistema;
- o Deverá ser possível habilitar ou desabilitar uma tarefa agendada em um PC.

#### NUMERAÇÃO DA MATRIZ

- o O Sistema de gerenciamento de vídeo devera automaticamente alocar uma numeração logica para câmeras, sequência, salvos e rondas para que estes possam ser iniciados a partir de um teclado de segurança para CFTV;
- o O Sistema de gerenciamento de vídeo devera permitir as seguintes opções para a configuração da numeração da matriz:
- o Exibir os números da matriz na interface de operação;
- o Permitir que a numeração possua ate sete dígitos;
- o Permitir que os painéis de um PC sejam colocados ou não na matriz.
- o Deverá ser possível alterar a numeração de câmeras, sequencias, salvos e rondas;
- o Deverá ser possível alocar um número no intervalo de 1 a 9,999,999 da matriz para câmeras, sequencias, salvos e rondas.

#### TECLADOS DE CFTV

- o O Sistema de gerenciamento de vídeo deverá permitir a utilização de um teclado de segurança analógico conectado ao PC de um operador;
- o O Teclado de CFTV devera permitir sua conexão a qualquer porta COM de um PC;
- o O Teclado de CFTV devera permitir controlar câmeras PTZ utilizando um joystick;
- o O Teclado de CFTV devera permitir movimentar uma câmera PTZ para um preset ou posição pré-definida;
- o O Teclado de CFTV devera permitir iniciar ou parar o vídeo de uma câmera em um painel de vídeo ou monitores externos utilizando a numeração dos mesmos;
- o O Teclado de CFTV devera permitir iniciar ou parar uma sequência em um painel de vídeo ou monitores externos utilizando a numeração dos mesmos;
- o O Teclado de CFTV devera permitir pausar uma sequência;
- o O Teclado de CFTV devera permitir aos operadores visualizar a próxima câmera ou câmera anterior em uma sequência;
- o O Teclado de CFTV devera permitir aos operadores iniciar ou parar um salvo em um painel de vídeo ou monitores externos utilizando a numeração dos mesmos;
- o O Teclado de CFTV devera permitir aos operadores iniciar ou parar uma ronda em um painel de vídeo ou monitores externos utilizando a numeração dos mesmos;
- o O Teclado de CFTV devera permitir aos operadores alterar o layout de um painel de vídeo;
- o O Teclado de CFTV devera permitir aos operadores fechar uma tela de vídeo onde indica uma mensagem de erro dentro do Sistema de gerenciamento de vídeo;
- o O Teclado de CFTV devera permitir, quando suportado pelo teclado, controlar a reprodução de vídeo gravado, incluindo as seguintes funcionalidades:
- o Alternar entre os modos ao vivo e reprodução;

- o Ir para frente ou para trás na linha do tempo;
- o Aumentar ou diminuir a linha do tempo via zoom;
- o Definir a posição de reprodução do vídeo gravado;
- o Reproduzir ou pausar um vídeo gravado;
- o Sincronizar a reprodução de vídeo em todos os painéis;
- o Controlar a velocidade da reprodução via disco;
- o Reproduzir os últimos 10 segundos de gravação;
- o Retornar para o modo ao vivo (Se estiver reproduzindo uma gravação no painel de vídeo no modo ao vivo);
- o Exibir vídeo gravado de todas as câmeras exibindo vídeo ao vivo.

#### ANÁLISE DE GRAVAÇÕES

- o Deverá ser possível visualizar gravações de vídeo de uma câmera ao longo de uma linha do tempo. Deverá ser possível expandir e contrair a linha do tempo para que seja exibido um intervalo de tempo maior ou menor para que se possa navegar pela linha do tempo para frente ou para trás para exibição de diferentes períodos no tempo;
- o Para as gravações de uma câmera, deverá ser exibida, informação resumida de quanto há disponível de gravação daquela câmera;
- o Deverá ser possível alterar o NVR de reprodução associado a uma câmera;
- o O Sistema de gerenciamento de vídeo deverá prover teclas de acesso rápido para navegar entre o início e o fim da gravação disponível;
- o O Sistema de gerenciamento de vídeo deverá prover controle via calendário para permitir a navegação por ano, mês ou dia nas gravações disponíveis;
- o O Sistema de gerenciamento de vídeo deverá prover um atalho de acesso rápido para navegar ao vídeo gravado do dia;
- o O Sistema de gerenciamento de vídeo deverá prover controle para acessar o vídeo gravado por hora, minute ou segundos;
- o O Sistema de gerenciamento de vídeo deverá exibir alarmes, relacionados à gravação de vídeo da câmera sendo visualizada, na linha do tempo, incluindo o total de alarmes em cada período;
- o O Sistema de gerenciamento de vídeo deverá exibir marcadores/ocorrências salvos no Sistema, na linha do tempo. As marcações podem ser de uma câmera selecionada ou de um filtro de marcadores/ocorrências realizado na lista de ocorrências.

#### REPRODUÇÃO NA TELA

- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá reproduzir vídeos gravados nos formatos MPEG4 e H.264;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá reproduzir filmes no mesmo painel de vídeo ou navegar para painéis de vídeos gravados;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá reproduzir, de uma só vez, vídeos de até 25 câmeras em uma única janela de vídeo;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá reproduzir o vídeo de cada câmera separadamente ou fazer a sincronização para reproduzir ao mesmo tempo;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá reproduzir o áudio de cada câmera separadamente ou fazer a sincronização para reproduzir ao mesmo tempo;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá exibir informações de data e hora em painéis de vídeos gravados, seja em todos os painéis de vídeo ou somente no selecionado. Deverá ser possível estabelecer essa definição independentemente das configurações de painéis de vídeo ao vivo;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá reproduzir vídeos usando as seguintes operações de VCR padrão:
- o Reproduzir/Pausar/Avançar em diferentes velocidades (x1/4, x1/2, x2, x4, x8, x16, x32, x64, x128);
- o Retroceder em diferentes velocidades (x1/4, x1/2, x2, x4, x8, x16, x32, x64, x128);
- o Avançar único quadro - Voltar único quadro.
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá fornecer um controle de velocidade de avanço e retrocesso;
- o Deverá ser possível mover a reprodução para uma hora diferente, usando a linha do tempo ou inserindo data e hora específicas;
- o Deverá ser possível mover a reprodução para a hora do próximo alarme, marcador ou limiar de movimento.
- o Deverá ser possível mover a reprodução para a hora do alarme anterior, marcador ou limiar de movimento;
- o Deverá ser possível aplicar zoom digitalmente de até 1000% e rolar o vídeo reproduzido;
- o Deverá ser possível revelar a zona oculta no vídeo gravado se o mesmo tiver a permissão apropriada;
- o Deverá ser possível remover artefatos de entrelaçamento de vídeos 4CIF;
- o Deverá ser possível aos operadores exibir objetos em movimento no vídeo;
- o Deverá ser possível exibir os níveis dos filtros analíticos aplicados no vídeo;
- o Deverá ser possível capturar uma fotografia da imagem exibida em um painel de vídeo e salvar como uma imagem bitmap ou JPEG em local configurado pelo operador;

- o Deverá ser possível capturar uma fotografia de uma imagem com zoom exibido em um painel de vídeo e salvar como uma imagem bitmap ou JPEG em local configurado pelo operador;
- o Deverá ser possível capturar uma fotografia de todas as câmeras exibidas em uma janela de reprodução;
- o Deverá ser possível imprimir uma fotografia de uma imagem exibida em um painel de vídeo direto em uma impressora (colorida ou em tons de cinza, dependendo da impressora).

#### BUSCA DE MOVIMENTO

- o Deverá ser possível localizar movimentos a partir de uma hora selecionada no vídeo gravado e exibir um perfil de movimento na linha do tempo;
- o Deverá ser possível ajustar o limite do limiar de movimento usado na amostragem das miniaturas de movimento de forma que se possa mover a reprodução para o próximo ou anterior evento de movimento;
- o Deverá ser possível configurar uma região de interesse para a busca de movimento;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá suportar as seguintes opções de busca de movimento:
  - Busca de movimento geral. Busca de movimento em qualquer direção;
  - Busca de movimento direcional. Busca de objetos em movimento em uma direção específica;
  - Busca no modo Museu. Inclui também um cronômetro e uma configuração de sensibilidade para permitir que você especifique por quanto tempo um objeto deverá ficar ausente antes de disparar um alarme;
  - Busca por tamanho de objeto. Poderá ser combinada com qualquer busca de movimento para refinar ainda mais o processo.
  - Deverá ser possível aos operadores ajustar a velocidade e a granulação da procura por movimentos.

#### PROCURA POR ÁUDIO

- o Deverá ser possível procurar por sons em dados gravados em um dado período e exibir um perfil de nível de áudio na linha do tempo;
- o Deverá ser possível ajustar o limite de áudio usado para miniaturas e para mover a reprodução para o próximo movimento/movimento anterior.

#### OCORRÊNCIAS/MARCADORES

Ocorrências/marcadores são notas de texto que poderão ser adicionadas a uma gravação quando o operador pressionar um botão enquanto assiste ao vídeo. Como um post-it virtual, os marcadores podem ser vistos por vários operadores e podem ser usados na busca ou revisão de gravações de histórico.

#### REQUISITOS DE OCORRÊNCIAS/MARCADORES

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

- o Deverá ser possível adicionar um marcador a uma gravação para uma câmera em uma hora especificada;
- o Deverá ser possível localizar marcadores por:
  - o Nome do site;
  - o Nome da câmera;
  - o Intervalo de tempo;
  - o Busca arbitrária de texto.
- o Deverá ser possível gerar relatórios e exportá-los nos formatos RTF e CSV;
- o Deverá ser possível excluir um ou mais marcadores (se criados pelo mesmo usuário);
- o Deverá ser possível excluir marcadores criados por qualquer usuário;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá garantir que os marcadores sejam mantidos junto com as gravações no NVR, e não no PC de um operador;
- o Deverá ser possível exibir o vídeo gravado associado a um marcador;
- o O sistema de gerenciamento de vídeo deverá assegurar que detalhes sejam exibidos em uma janela com rolagem de Comentários do marcador, ao lado da janela de reprodução;
- o Opções detalhadas de busca deverão permitir a filtragem de marcadores. Por exemplo, filtrar por hora, operador;
- o Na janela de Comentários do marcador, o marcador realçado deverá corresponder à posição de reprodução atual;
- o Em um painel de exibição ao vivo, deverá ser possível adicionar um marcador à gravação dessa câmera;
- o Deverá ser possível exibir marcadores como uma sobreposição transparente em um painel ao vivo;
- o O Sistema de gerenciamento de vídeo deverá suportar permissões para os marcadores de forma que apenas os operadores do mesmo nível de permissão possam ver os marcadores criados por operadores no mesmo nível de permissão ou abaixo.

#### EXPORTAÇÃO DE INCIDENTES

- o Deverá ser possível aos operadores exportar clipes de vídeo de uma câmera ou câmeras selecionadas em um site para um incidente determinado;
- o Deverá ser possível aos operadores selecionar a data de início e fim dos clipes através da linha do tempo;
- o Deverá ser possível aos operadores colocar exportações de vídeo em fila para execução em um processo em segundo plano;

- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá mostrar em uma janela de status de exportação o andamento e o tempo estimado para conclusão;
- o Deverá ser possível aos operadores adicionar clipes aos incidentes existentes;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá assinar clipes de vídeo digitalmente de forma automática na exportação;
- o Deverá ser possível aos operadores proteger as gravações originais a fim de preservar a evidência;
- o Deverá ser possível aos operadores rever incidentes em um aplicativo de reprodução de incidentes autônomo, diretamente do CD;
  - o Deverá ser possível aos operadores reproduzir incidentes com todas as operações de reprodução fornecidas pelo aplicativo Sistema de Gerenciamento de Vídeo completo;
  - o Deverá ser possível aos operadores verificar e autenticar assinaturas digitais incluídas em clipes exportados.
- o Deverá ser possível executar o aplicativo de reprodução de incidentes ao mesmo tempo em que o aplicativo Sistema de Gerenciamento de Vídeo principal, de forma que o operador possa verificar facilmente o êxito de uma exportação;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá suportar as seguintes especificações para câmeras de terceiros:
  - o Exportação de vídeos gravados em formatos MJPEG, MPEG4 e H.264 por meio da interface ONVIF;
  - o Reprodução de vídeos exportados no Visualizador de Incidentes.

#### AÚDIO EM REPRODUÇÃO

- o Deverá ser possível aos operadores ouvir áudios gravados com os vídeos de todas as câmeras que estão sendo reproduzidas ou somente das selecionadas;
- o Deverá ser possível aos operadores ouvir fluxos de áudio sem a necessidade de algo estar sendo exibido no painel de vídeo;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá suportar as seguintes especificações para câmeras de terceiros por meio da interface ONVIF:
  - o Reprodução do áudio gravado.

#### CONFIGURAÇÃO DE GRAVAÇÃO

- o Deverá ser possível aos operadores iniciar uma gravação instantânea do vídeo, áudio ou ambos ao vivo exibidos em um painel de vídeo;
- o Deverá ser possível configurar a programação de gravação das câmeras, criando tarefas de gravação nos NVRs. Sendo possível configurar a gravação para:
  - o 24 horas por dia, sete dias por semana;

- o Ser cronometrada (programações que variam de um minuto a semanas);
- o Na ocorrência de um alarme ou eventos.
- o Deverá ser possível especificar o protocolo de transporte que será usado para a gravação (TCP, UDP, Multicast);
- o Deverá ser possível especificar se o áudio deverá ser gravado com o vídeo;
- o Deverá ser possível especificar se a gravação será protegida quando ocorrer um alarme ou eventos (de um tempo especificado anterior ao alarme);
- o Deverá ser possível habilitar ou desabilitar trabalhos de gravação temporariamente;
- o Deverá ser possível excluir trabalhos de gravação;
- o Deverá ser possível copiar trabalhos de gravação de uma câmera para outras câmeras no mesmo NVR;
- o Deverá ser possível copiar todos os trabalhos de gravação de todas as câmeras de um NVR para outro;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir a opção de assinar digitalmente as gravações de vídeo enquanto são gravadas no NVR.

#### GERENCIAMENTO DE GRAVAÇÃO

- o Deverá ser possível localizar gravações em um período especificado;
- o Deverá ser possível proteger as gravações;
- o Deverá ser possível desproteger as gravações;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo não deverá permitir que os usuários manualmente removam gravações de vídeo.

#### REDUNDÂNCIA DE GRAVAÇÃO

- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá suportar a configuração de NVRs redundantes para cada NVR principal, com as seguintes opções:
- o 1 para N: 1 NVR principal poderá ter um ou mais NVRs redundantes em caso de falha do NVR principal;
- o N para 1: vários NVRs principais podem ter o mesmo NVR redundante para os casos de falha do NVR principal.
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá suportar dois modos redundantes de gravação:
- o Gravação contínua no NVR redundante;
- o Gravação no NVR redundante somente quando ocorrer falha no NVR principal.
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá aplicar a redundância automaticamente quando um NVR principal estiver inativo;

- o Deverá ser possível definir datas e horários específicos na programação horária para as exceções no calendário como, por exemplo, feriados;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir que a mesma programação horária seja utilizada para armar e desarmar diversas zonas;
- o Deverá ser possível aos operadores armar e desarmar manualmente as zonas;
- o Deverá ser possível aos operadores isolar entradas de alarmes defeituosas (detectores) para que não causem alarmes falsos. A Visualização dos detectores isolados deverá ser destacada para facilitar a sua busca em uma lista. O motivo do isolamento deverá ser registrado;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir que uma zona seja armada ou desarmada em função de eventos;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir que entradas de alarme (detectores) sejam isolados ou restaurados em função de eventos;
- o Deverá ser possível especificar uma prioridade para cada zona de alarme (1 a 10);
- o Deverá ser possível configurar o som do alarme de todas as zonas de alarme em um site ou individualmente para cada zona de alarme. O som escolhido deverá ser no formato .wav/.mp3 e poderá ser reproduzido uma vez ou repetido enquanto o alarme estiver ativo;
- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo configurados para solicitar entradas de reconhecimento ou remoção dos alarmes;
  - o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir que um documento com procedimento de alarme (.html, texto ou url) seja associado a um site ou a zonas de alarme específica para ser exibido no momento de um evento. Esse documento de procedimento poderá ser exibido quando solicitado por um operador;
  - o Deverá ser possível configurar as ações que deverão ser executadas quando um alarme ocorrer:
    - o Mostrar vídeo da câmera, exibição da câmera ou salvo em monitores de vídeo especificados;
    - o Interromper vídeo quando o alarme for limpo;
    - o Mover a câmera para a posição pré-ajustada;
    - o Enviar e-mail a vários destinatários, com a opção de incluir uma foto;
    - o Executar uma ação de relé automaticamente;
    - o Iniciar a gravação de uma ou mais câmeras – gravações com duração específica;
    - o Proteger a gravação com duração específica automaticamente anterior a do alarme;
    - o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá suportar os seguintes protocolos nativos de câmeras ou através da interface ONVIF:
      - o Eventos de detecção de movimento;
      - o Iniciar gravação na ocorrência de movimentos;
      - o Perda de vídeo;
      - o Perda de conectividade de rede;
      - o Alterar a qualidade do vídeo na ocorrência de um evento, incluindo quadros por segundos, resolução e taxa de bits.

#### RESPOSTA A ALARMES

- o O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá levar uma zona à alarme, desde que esteja armada, quando qualquer um de seus detectores for ativado;

- Para as zonas em alarme e para que o operador gerencie somente um único alarme, o Sistema de Gerenciamento de Vídeo não deverá gerar novos alarmes para ativações subsequentes de detectores dentro da mesma zona;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá alertar sobre a existência de novos alarmes por meio de ícones piscantes e sons opcionais;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá executar automaticamente as ações configuradas para a zona do alarme ou detector:
- Mostrar vídeo da câmera, visualização da câmera ou salvos em monitores ou painéis de vídeo especificados;
- Mover a câmera para a posição predefinida;
- Interromper vídeo quando o alarme for limpo;
- Enviar e-mail a vários destinatários;
- Executar uma ação de relé;
- Iniciar a gravação em uma ou mais câmeras;
- Proteger a gravação automaticamente de uma duração especificada anterior ao alarme.
- Quando um alarme ocorrer, o Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá ser capaz de exibir vídeo ao vivo de uma câmera em um painel e, ao lado, reproduzir em loop o vídeo da ocorrência a partir de um período “x” anterior ao alarme até um período “x” após o alarme;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá diferenciar claramente um painel reproduzindo vídeo que relacionado ao alarme em loop de um painel de exibição de vídeo ao vivo com o uso de um ícone sobreposto;
- Da reprodução em loop do vídeo gravado, deverá ser possível aos operadores passar rapidamente para reprodução contínua a partir do alarme;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá exibir um mapa mostrando o local do alarme;
- Deverá ser possível aos operadores visualizar alarmes pendentes em uma lista ordenada por prioridade e hora;
- Deverá ser possível aos operadores filtrar a lista de alarmes para exibir os mesmos apenas em áreas específicas (locais e zonas);
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir aos operadores exibir o procedimento relacionado ao alarme;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir que os operadores reconheçam alarmes, inserindo um texto de resposta, conforme a necessidade;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir que os operadores limpem alarmes, inserindo texto de resposta, quando necessário;
- Deverá ser possível aos operadores localizar alarmes de histórico que atendam a critérios especificados através de:
  - Tipo de alarme;
  - Estado do alarme (novo, reconhecido, limpo);
  - Site;
  - Zonas de alarmes;
  - Usuários que reconheceram ou limpam;
  - Intervalo de tempo.
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá ser capaz de escalonar alarmes a outro grupo de usuários caso o alarme não seja reconhecido em um período de tempo predefinido;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá ser capaz de escalonar alarmes a outro grupo de usuários caso o alarme não seja limpo em um período de tempo predefinido;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir diferentes tempos de escalação por prioridade de alarmes;

- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá ser capaz de propagar um alarme a outras áreas (zonas) caso o alarme não seja reconhecido no período predefinido;
- Deverá ser possível aos operadores produzir relatórios de alarmes de histórico e exportá-los para formatos RTF ou CSV;
- Deverá ser possível aos operadores exibir vídeos ao vivo ou gravados associados ao alarme;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá garantir que os alarmes sejam mantidos em um Servidor de alarmes e não no PC do operador;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá suportar o controle transparente de alarmes, independentemente da localização do operador.

## RELÉS

- Deverá ser possível configurar ações de relé usando saídas binárias em transmissores, receptores e câmeras IP;
- Deverá ser possível configurar ações de relé usando saídas externas para sistemas de terceiros;
- A ativação do relé poderá ser por pulso curto ou período configurável;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá suportar o chaveamento das saídas de relé;
- Deverá ser possível associar ações de relé a câmeras específicas, de forma que as ações estejam prontamente disponíveis quando o vídeo for exibido a partir de uma câmera;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá executar ações de relé em caso de alarme ou eventos;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá ser capaz de executar ações de relé de acordo com uma agenda.

## REQUISITOS DE MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICOS

- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá verificar automaticamente se há dispositivos fora da rede e notificar os usuários quando os dispositivos não estiverem disponíveis;
- Deverá ser possível escolher o tipo de usuário que será notificado caso o dispositivo fique indisponível;
- Deverá ser possível gerenciar a largura de banda usada para verificações de rede que examinam a disponibilidade dos dispositivos:
- Período de Monitoramento (minutos);
- Intervalo mínimo de verificação (ms);
- Executar uma verificação rápida durante entrada;
- Executar uma verificação rápida durante atualização.
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá verificar dispositivo usando qualquer combinação de endereços de transmissão IP, endereços IP específicos ou intervalo de endereços IP;
- Deverá ser possível aos operadores desativar a verificação dos dispositivos;
- Deverá ser possível definir locais no modo off-line. Nesse modo, toda comunicação automática com o site será interrompida, embora o tráfego solicitado ainda seja permitido;
- Deverá ser possível atualizar manualmente qualquer exibição de diagnóstico;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá notificar os usuários quando as horas do dispositivo não estiverem sincronizadas com o PC de exibição (diferença maior do que 60 segundos);

- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá notificar os usuários sobre problemas com os NVRs:
- Espaço em disco menor que 75% do mínimo de espaço livre em disco;
- Expiração de licença;
- Uma ou mais câmera não estão gravando.
- Deverá ser possível exibir uma lista de dispositivos de um local para ver um resumo de quais não apresentam problemas e quais apresentam;
- Deverá ser possível exibir a situação atual de um NVR com indicadores visuais, mostrando se cada item apresenta problemas ou não:
- Espaço total;
- Mínimo de espaço livre em disco;
- Espaço em disco utilizado (Total – Livre);
- Porcentagem do espaço usado (Espaço em disco usado/Total de espaço em disco);
- Data de expiração da licença;
- Máximo de fluxos;
- Número de câmeras que estão gravando;
- Número de câmeras que não estão gravando;
- Número de gravações;
- Máximo de gravações;
- Idade da última gravação excluída (indica o armazenamento realizado para cada câmera);
- Tempo do NVR.
- Deverá ser possível exibir por câmera a utilização de disco em um NVR. Deverá ser possível exibir uma lista de câmeras que estão sendo gravadas por um NVR, mostrando as câmeras com a utilização de disco mais alta na parte superior. As seguintes informações deverão ser exibidas para cada câmera:
- Hora de início da primeira gravação;
- Hora de término da última gravação;
- Espaço total de todas as gravações;
- Duração total de todas as gravações;
- Taxa de gravação (tamanho total/duração total) em kbps.
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá apresentar um indicador de estado nas cores verde/âmbar/vermelho para indicar a carga de trabalho da CPU da estação de trabalho todo o operador;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá fornecer uma ferramenta de informações de suporte, que reúne arquivos de log e banco de dados do local em um arquivo compactado.

## CONFIGURAÇÃO DE USUÁRIOS

- Deverá ser possível configurar grupos de usuários. Sendo que ao grupo poderá ser aplicado os seguintes direitos de Administrador:
- Total (passível de realizar qualquer configuração);
- Restrito (passível de realizar qualquer configuração, exceto para usuários e grupos);
- Nenhum (somente para funções de operação).
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá ser capaz de ocultar opções de administração dos usuários regulares. A interface de usuário deverá ser dividida uniformemente em funções administrativas e operacionais. Os usuários sem direitos administrativos deverão ter acesso a uma interface mais simples para que não sejam confundidos por recursos visíveis, mas desabilitados;
- Deverá ser possível configurar contas de usuário e alocá-las nos grupos de usuários;
- Deverá ser possível habilitar e desabilitar contas de usuário;

- Deverá ser possível configurar um usuário para utilizar autenticação do Windows ou uma senha quando efetuar login no Sistema de Gerenciamento de Vídeo;
- Deverá ser possível limitar o número total de fluxos de vídeo (ao vivo ou gravados) exibidos simultaneamente por usuário ou grupo de usuários;
- Deverá ser possível limitar o número de miniatura sobre o tempo que o usuário ou membro de um grupo de usuários exibirá simultaneamente;
- Deverá ser possível alocar para cada usuário ou grupo de usuários uma prioridade que será usada no controle de câmeras PTZ;
- Deverá ser possível conceder permissões globais a usuários ou grupos de usuários (permissões globais não se aplicarão a objetos específicos, como câmeras):
- Espera de PTZ (permite que um usuário mantenha controle sobre uma câmera PTZ, mesmo quando não a movimentar);
- Bloqueio de vídeo (permite que um usuário execute um bloqueio de vídeo em qualquer local da câmera).
- Deverá ser possível conceder permissões para que usuários e/ou grupos de usuários acessem qualquer objeto no sistema (locais, câmeras, monitores, salvos, zonas de alarme, relés etc.). Para cada objeto, será possível limitar o acesso por função:
- Listar – ver o objeto na interface do usuário;
- Exibir – exibir vídeos de câmeras, sequências, salvos e rondas;
- Transmitir – transmitir áudio (falar) a uma câmera, falante ou grupo de falantes;
- Reproduzir – reproduzir a gravação a partir de uma câmera ou salvo;
- Gravar – fazer uma gravação instantânea de uma câmera;
- Exportar – exportar clipes de vídeo ou capturar fotografias de uma câmera;
- Controlar – controlar uma câmera PTZ, exibir vídeos em um monitor ou ativar um relé;
- Responder – responder a alarmes de uma zona de alarme;
- Zona oculta (ao vivo ou reprodução) – acessar vídeo em uma zona oculta;
- Áudio (ao vivo ou reprodução) – receber áudio de um dispositivo;
- Armar ou desarmar – armar ou desarmar uma zona de alarme;
- Isolar e restaurar – isolar e restaurar um detector;
- Trabalhar off-line – tornar um local off-line ou on-line novamente;
- Configurar Presets e acessar o menu de configuração das câmeras.
- Deverá ser possível redefinir permissões de acesso em objetos específicos a fim de usar as permissões de acesso do local principal;
- Deverá ser possível definirem configurações de aplicativo específicas para todos os PC que executa o Sistema de Gerenciamento de Vídeo:
- Habilitar ou desabilitar tarefas programadas;
- Habilitar ou desabilitar o aplicativo de Sistema de Gerenciamento de Vídeo como a janela principal;
- Localização das imagens dos instantâneos;
- Formato da imagem dos instantâneos (bitmap ou JPEG);
- Pasta para fotografias;
- Reproduzir incidente no modo de visualização ou ao vivo;
- Usar renderizador de vídeo assistido por software ou hardware;
- Usar filtragem para desfazer o entrelaçamento na exibição ao vivo por padrão;
- Usar filtragem para desfazer o entrelaçamento na reprodução por padrão;
- Definir o vídeo para desfazer o entrelaçamento a fim de maximizar a qualidade de vídeo ou os fluxos de vídeo;
- Habilitar ou desabilitar o uso de um teclado de CFTV;
- Porta serial para teclado de CFTV;
- Tipo de teclado de CFTV;
- Fator de escala de texto do painel de vídeo (% do tamanho de texto padrão);

- Redimensionar texto em painéis de vídeo em proporção ao tamanho do painel de vídeo;
- Tamanho do ícone do painel de vídeo (Normal, Médio, Grande);
- Selecionar tamanho do ícone em painéis de vídeo em proporção ao tamanho do painel de vídeo;
- Exibição de horário em painéis de vídeo (nenhum, todos ou selecionado);
- Carregar marcadores/ocorrências na inicialização;
- Monitor de detalhe (monitor externo ou painel de vídeo especificado);
- Proteger gravações automaticamente no momento de exportação;
- Deverá ser possível impedir a escuta e a fala simultânea (áudio full duplex);
- Deverá ser possível configurar o uso de reprodução em buffer na análise de gravações;
- Deverá ser possível habilitar ou desabilitar mensagens de alerta.

#### LOGON DO USUÁRIO

- Deverá ser possível aos operadores efetuar login no Sistema de Gerenciamento de Vídeo manualmente;
- Deverá ser possível iniciar o Sistema de Gerenciamento de Vídeo a partir da linha de comando, transmitindo o nome de usuário e a senha de um operador como parâmetros da linha de comando;
- Deverá ser possível iniciar o Sistema de Gerenciamento de Vídeo a partir da linha de comando e reproduzi-lo nos modos normal, tela cheia ou somente vídeo;
- Deverá ser possível iniciar o Sistema de Gerenciamento de Vídeo a partir da linha de comando, transmitindo o banco de dados do local e o banco de dados de backup como parâmetros da linha de comando;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir que os operadores efetuem login e logoff sem fechar o aplicativo;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá ter uma opção para exigir que todos os usuários insiram novamente sua senha ao efetuar logoff;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá lembrar as configurações de exibição em um PC para cada usuário no logoff e restaurar as configurações no login:
- Quais câmeras serão exibidas em quais painéis de vídeo.
- Controles PTZ exibidos;
- Posição da janela de mapa;
- Posição da janela de alarme;
- Posições da janela de vídeo;
- Tamanho e posição da janela principal e largura do explorador do local;
- Calendário de gravação exibido.
- Deverá ser possível aos operadores alterar a própria senha (se o banco de dados local receber permissões de gravação);
- Deverá ser possível aos operadores alterar o site inicial atual. Esse deverá ser o local exibido na parte superior da árvore de objetos.

#### REQUISITOS DE CONFIGURAÇÃO DO SITE

- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá detectar dispositivos de vídeo IP em uma rede pelos endereços de broadcast ou endereços unicast de cada dispositivo;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir a configuração de dispositivos do Sistema de vídeo IP por meio da interface de configuração da Web;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir a configuração em massa de dispositivos de sistema de vídeo IP, em particular, configurações de codificador em câmeras IP e transmissores IP;

- Deverá ser possível exibir vídeos de cada fluxo ao mesmo tempo, fazendo alterações nos parâmetros de mídia em um transmissor a fim de auxiliar na configuração;
- Deverá ser possível atualizar o firmware em dispositivos do Sistema de Gerenciamento de Vídeo IP. Deverá ser possível atualizar vários dispositivos de uma vez;
- Deverá ser possível criar uma hierarquia de site e subsites para organizar câmeras e outros itens por localização;
- Deverá ser possível definir o fuso horário em um site e sites diferentes podem ter fuso horário próprio;
- Deverá ser possível reorganizar sites e subsites (os sites deverão ser ordenados por número);
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá conseguir criar automaticamente uma hierarquia de sites dentro de um banco de dados que contém dispositivos do Sistema de vídeo IP visíveis na rede;
- Deverá ser possível aos operadores criar sequências e salvos dentro dos sites, configurar gravações 24 horas por dia, 7 dias por semana e habilitar alarmes de perda de vídeo e perda de rede;
- Deverá ser possível adicionar câmeras, monitores, painéis de alarme e NVRs aos sites, arrastando e soltando, selecionando a partir de uma lista ou inserindo manualmente o endereço IP e o nome;
- Deverá ser possível remover dispositivos dos locais;
- Deverá ser possível mover dispositivos e outros itens, como sequências, salvos e sublocais de um local para outro, arrastando e soltando;
- Deverá ser possível inserir um nome de exibição localizado para câmeras, monitores, painéis de alarme e NVRs que substitua o nome armazenado no dispositivo;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir o armazenamento temporário de uma cópia local das configurações nas máquinas de trabalho dos operadores para garantir a operação contínua do sistema quando a conexão com a base de dados não estiver disponível;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir que a configuração da base de dados possa ser “segmentada”, por exemplo, um segmento em cada site. O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir que cada segmento seja configurado e acessado individualmente;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá possuir permissões de acesso para que apenas usuários autorizados possam acessar determinados segmentos;
- Quando a base de dados de configurações estiver segmentada, o Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir que a monitoração seja realizada de forma centralizada.

## MAPAS

### Configuração

- Deverá ser possível criar um ou mais mapas para cada site importando uma imagem para o plano de fundo;
- Os seguintes formatos deverão ser suportados:
  - Bitmap (BMP);
  - JPEG (JPG);
  - Portable Network Graphics (PNG);
  - AutoCAD drawings (DWG).
- Deverá ser possível adicionar links para outros mapas a partir de outros mapas;
- Deverá ser possível reposicionar itens ao arrastar e soltar ou inserir coordenadas específicas;

- Deverá ser possível adicionar câmeras ao mapa através de arrastar e soltar;
- Deverá ser possível especificar o campo de visão de cada câmera;
- Deverá ser possível aos operadores adicionar zonas de alarme e detectores ao mapa;
- Para zonas de alarme, deverá ter opções de não exibir o ícone do alarme e/ou o nome, a menos que o alarme esteja ativo;
- Para zonas de alarmes e detectores, deverá ter a opção de configuração visual da área de abrangência do alarme/detector no mapa;
- Deverá ser possível especificar os detalhes que deverão ser exibidos para cada objeto incluindo ícones, número da matriz e nome;
- Os esquemas de cores deverão ser configuráveis para tornar melhor a visibilidade do texto e campos de visão.

#### Vídeo

- Deverá ser possível aos operadores exibir vídeos ao vivo e gravados de qualquer câmera em um mapa (arrastar e soltar);
- Deverá ser possível aos operadores exibir vídeos de uma ou mais câmeras selecionando-as ao mesmo tempo no mapa;
- Deverá ser possível aos operadores exibir o vídeo de uma câmera ao clicar na área de abrangência do campo de visão da câmera;
- Onde os campos de visão das câmeras se sobreporem, ao clicar em uma área convergente, os vídeos de todas as câmeras deverão ser exibidos.

#### Alarmes

- Alarmes acionadas deverão ser representados visualmente no mapa;
- Zonas de alarme e detectores deverão ser representadas visualmente no mapa quando estiverem em alerta;
- Zona de alarme e detectores em alerta deverão permitir a inicialização do vídeo de todas as câmeras associadas àquela zona;
- Deverá ser possível aos operadores gerenciar alarmes de um mapa:
- Limpar alarmes;
- Reconhecer alarmes;
- Exibir vídeos associados a um alarme;
- Isolar/Restaurar alarmes;
- Armar/Desarmar detectores.

#### Ações

- Deverá ser possível aos operadores disparar eventos para as saídas binárias de câmeras e transmissores.
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá ser capaz de exibir e controlar componentes de terceiros a partir de um mapa.

#### SDK

- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá fornecer uma interface COM para permitir que a funcionalidade da interface de usuário do Sistema de Gerenciamento de Vídeo seja controlada por outros aplicativos;
- A interface de automação deverá permitir que aplicativos de terceiros consultem detalhes de itens dentro do banco de dados do local do Sistema de Gerenciamento de Vídeo, como:
- Locais;
- Câmeras;

- Monitores;
- Painéis de vídeo;
- Agrupamento de câmeras (salvos);
- Sequências;
- Rondas;
- Janelas de vídeo.
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro altere o layout de uma janela de vídeo;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro inicie vídeos da câmera no painel de vídeo ou monitor por número de matriz;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro mova uma câmera PTZ para uma posição predefinida;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro inicie uma salvo no painel de vídeo ou monitor por número de matriz;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro inicie uma sequência no painel de vídeo ou monitor por número de matriz;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro reproduza uma câmera em um painel de vídeo ou monitor por número de matriz;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro interrompa o vídeo em um painel de vídeo ou monitor;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro alterne entre os modos ao vivo, de reprodução e de configuração;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro exporte vídeos de uma câmera ou de todas as câmeras de um local;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro proteja gravações de uma câmera ou de todas as câmeras de um local;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro defina o tipo de PTZ de uma câmera;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro envie comandos de PTZ a uma câmera PTZ;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro personalize ícones da câmera nos mapas;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro inicie a reprodução em loop;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro inicie a reprodução da câmera atual em uma hora especificada;
- A interface de automação deverá permitir que um aplicativo de terceiro localize o ID de uma câmera a partir de um endereço IP.

#### Kit de integração

- O kit de integração deverá permitir que aplicativos de software de terceiros sejam desenvolvidos para integrar sistemas externos, como sistemas de controle de acesso e gerenciamento de alarmes, com o Sistema de Gerenciamento de Vídeo. O kit deverá permitir aos desenvolvedores criar aplicativos usando linguagens padrão, como Visual Basic ou VBScript;
- O kit de integração deverá fornecer uma interface COM e 'C' DLL;
- Os aplicativos do kit de integração deverão ser capazes de gerar, reconhecer e limpar alarmes externos no Sistema de vídeo IP;
- Os aplicativos do kit de integração deverão ser capazes de receber eventos de status de alarme do Sistema de Gerenciamento de Vídeo. Eventos de status de alarme deverão ser gerados quando novos alarmes ocorrem e quando alarmes existentes forem reconhecidos ou limpos;

- Os aplicativos do kit de integração deverão ser capazes de recuperar alarmes novos do Sistema de Gerenciamento de Vídeo;
- Os aplicativos do kit de integração deverão ser capazes de armar e desarmar as zonas de alarme no Sistema de Gerenciamento de Vídeo;
- Os aplicativos do kit de integração deverão ser capazes de isolar e restaurar detectores no Sistema de Gerenciamento de Vídeo;
- Os aplicativos do kit de integração deverão ser capazes de incluir ocorrências em gravações no Sistema de Gerenciamento de Vídeo.

#### Objetos personalizados

- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá permitir a inclusão de objetos de terceiros ao banco de dados;
- Tal objeto deverá ser capaz de ser controlado a partir do Sistema de Gerenciamento de Vídeo;
- O objeto deverá ser capaz de controlar alterações de exibição a partir do Sistema de Gerenciamento de Vídeo.

#### Visualização de Página Web

- Os usuários deverão poder definir uma ou mais páginas da Web externas para serem exibidas na interface do usuário do Sistema de Gerenciamento de Vídeo;
- O Sistema de Gerenciamento de Vídeo deverá suportar páginas da Web externas usando protocolos IETF / W3C padrão, como HTTP, HTML e Javascript.

### MOBILE / CLIENTE WEB

#### Cliente Mobile

- Deverá ser possível visualizar vídeos ao vivo de câmeras e status de alarme em um aplicativo de cliente móvel (celular ou tablet) executando sistemas operacionais iOS ou Android. O aplicativo do cliente móvel deverá ter a capacidade de:
- Suporte iOS10 ou posterior, ou Android 5.0 ou posterior;
- Exibir vídeo ao vivo de câmeras no banco de dados do site;
- Pan, tilt e zoom;
- Enviar câmeras PTZ para posições predefinidas;
- Faça login usando o banco de dados do site existente;
- Suportar ONVIF Profile S;
- Suportar IPv6 networks;
- Visualizar sites inteiros de câmeras pela Internet, onde estejam configurados;
- Comunicar-se de forma segura sobre HTTPS.

#### Cliente Web

- Deverá ser possível visualizar o vídeo ao vivo das câmeras e o status do alarme em um navegador da Web baseado em PC. O aplicativo do cliente web deverá ter a capacidade de:
- Suportar navegador Web, Ex. Chrome ou similar;
- Exibir vídeo ao vivo de câmeras no banco de dados do site;
- Pan, tilt e zoom;
- Enviar câmeras PTZ para posições predefinidas;
- Fazer login usando o banco de dados do site existente;
- Suportar ONVIF Profile S;
- Suportar IPv6 networks;

- Visualizar sites inteiros de câmeras pela Internet, onde estejam configurados;
- Comunicar-se de forma segura sobre HTTPS.

### **AUDITORIA DO SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO**

Controle de auditoria do sistema deverá permitir:

- Configuração do software de controle para registrar ações de usuários em um banco de dados compatível com SQL (conformidade ODBC), por exemplo, Servidor SQL do fabricante Microsoft;
- Especificação do método de autenticação a ser utilizado entre o aplicativo software de controle e o banco de dados do controle de auditoria:
  - Senha (configuração do banco de dados SQL com nome e senha do usuário para todas as situações do software de controle);
  - Windows (configuração do banco de dados SQL com uma conta de usuário para cada usuário do software de controle – vinculada à sua conta Windows).
- Registro das seguintes ações dos usuários no banco de dados de controle de auditoria:
  - Usuário conectado;
  - Usuário desconectado;
  - O usuário modifica o local “inicial”;
  - O usuário confirma um alarme;
  - O usuário administrador exclui um alarme;
  - O usuário recebe uma mensagem de alerta (ex.: dispositivo não aplicável);
  - O usuário inicia a reprodução de uma gravação (em avanço);
  - O usuário inicia a reprodução de uma gravação (em retrocesso);
  - O usuário interrompe a reprodução de uma gravação;
  - O administrador nega a reprodução de uma gravação ou a reprodução falha;
  - O segundo usuário autoriza a ação de relé;
  - O segundo usuário autoriza a confirmação de um alarme;
  - O segundo usuário nega a autorização de um relé;
  - Exportação de gravações;
  - Proteção de gravações;
  - Inicialização ou interrupção manual das gravações.
- Registro das seguintes informações em cada entrada do registro de auditoria:
  - Data e hora em que o usuário executa a ação no UTC;
  - Nome do usuário que executa a ação;
  - Nome DNS do computador que executa o Software de Controle;
  - Nome do aplicativo de gravação do registro;
  - Uma seqüência de caracteres que denomina o tipo de ação executada; ex.: Logon (Habilitação no sistema);
  - Nome e número da matriz do objeto ao qual a ação se aplica, por exemplo, nome e número da câmera.

### **5.2 - GERENCIAMENTO DE OCORRÊNCIAS DE VIDEOMONITORAMENTO**

A empresa contratada para fornecimento da solução de manutenção deverá disponibilizar e manter durante a vigência do contrato, software de gerenciamento de ocorrências geradas através do sistema de videomonitoramento, conforme especificações abaixo:

- Sistema desenvolvido em plataforma WEB;

- Utilizar sistema de gerenciamento de banco de dados de código aberto;
- Sistema Operacional Microsoft Windows Server 2008 R2 (ou mais recente) ou Linux;
- O sistema deve ser integrado ao Sistema de Vídeo Monitoramento (VMS);
- Sistema WEB desenvolvido exclusivamente para a finalidade de registro de ocorrência. Não poderá ser usado software terceiro (com finalidade diferente) customizado, ou seja, que não seja para registro de ocorrências.

#### FUNCIONALIDADES OBRIGATÓRIAS DO SOFTWARE

- Cadastros (criação, consulta, edição e exclusão): usuários, equipes de operadores, turno, câmeras georreferenciadas, ocorrências, tipo de ocorrências, subtipo de ocorrências, bairros, status câmeras, SLA e criticidade;
- Gestão de usuários com controle de níveis de acesso;
- Anexar arquivos à ocorrência;
- Visualização/consulta gráfica das ocorrências;
- Seleção dos dois formatos de gráficos: no mínimo pizza e barra;
- Emissão de relatórios em planilha eletrônica ou em PDF customizáveis, ou seja, configurados através de filtros e colunas;
- Devem ser contemplados, no mínimo, os filtros: número da ocorrência, operador, tipo, subtipo, equipe, câmera e período;
- Emissão de relatórios em PDF da lista de ocorrências e gráficos, segundo as mesmas customizações de filtros, colunas, gráficos e eixos cartesianos acima;
- Georreferenciamento (mapa georreferenciado) das câmeras;
- Controle de presença por turno da equipe de operadores;
- Ir para momento do vídeo através da tela de detalhes da ocorrência.

### 5.3 – SISTEMA TÁTICO DE INTELIGÊNCIA

A empresa CONTRATADA deverá disponibilizar e manter durante a vigência do contrato, sistema tático de inteligência de imagem geradas através das câmeras de videomonitoramento (PTZ), conforme especificações abaixo:

- O sistema tem como objetivo a detecção de uma série de entidades (no mínimo pessoas, bicicletas, animais e veículos) visíveis nas imagens das câmeras de videomonitoramento (PTZ).
- As detecções deverão ser registradas por no mínimo 30 (trinta) dias para posterior recuperação ou investigação forense.
- Deverá ser possível buscar todas as detecções e possível filtrar por no mínimo:
  - Data e Hora;
  - Entidade (pessoas, bicicletas, animais e veículos);
  - Câmera.
- Cada detecção no SISTEMA TÁTICO DE INTELIGÊNCIA, deverá ser direcionado para o momento exato na gravação do VMS (Sistema de Videomonitoramento);
- O sistema deverá possuir interface WEB;
- O sistema deverá apresentar uma tela com no mínimo as seguintes estatísticas:
  - Detecções por entidades mínimo: bicicleta, veículo, animais e pessoas, estes através das câmeras de videomonitoramento (PTZ);
  - Detecções por câmera;
  - Detecções ao longo do período.

O sistema deverá estar incluso na contratação do ponto de videomonitoramento (PTZ) e deverá ser aplicado em no máximo 10 (dez) por cento da quantidade de câmeras de videomonitoramento (PTZ) contratadas.

O sistema poderá ser exibido através do Browser/Navegador na ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO.

## 6 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA

### 6.1 - EQUIPAMENTOS APLICADOS NOS PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO (PTZ)

#### a) CÂMERA DOME IP PTZ IR COLORIDA DIA/NOITE E ZOOM DE 30X

- Câmera IP PTZ IR Colorida Externa de Alta Resolução Dia/Noite;
- Formato Dome para teto ou parede;
- Possuir sensor CMOS ou CCD de 1/2.8" (igual ou maior), ambos com varredura progressiva;
- Possuir proteção IK10 e IP66;
- Possuir filtro de corte IR;
- Possuir iluminador infravermelho de no mínimo 150 metros de distância;
- Acompanhar suporte para fixação em paredes externas, parapeitos ou postes, conforme necessário;
- Movimento Pan 360° contínuos na horizontal e TILT de 180 ° na vertical;
- Possuir velocidade Pan, no mínimo, no intervalo entre 1º/s a 90º/s ou superior;
- Possuir, no mínimo, 250 presets;
- Possuir resolução de, no mínimo, 1920x1080 pixels (FULL HD);
- Possuir estabilizador eletrônico de imagem (EIS);
- Capturar, no mínimo, 30 quadros por segundo na resolução mínima requerida para esta câmera;
- Possuir zoom óptico de, no mínimo 30x;
- Possuir zoom digital de, no mínimo 10x;
- Possuir ajuste de branco automático;
- Possuir o analítico de detecção de movimento;
- Iluminação mínima para captura de imagens dia 0,5 LUX (em cores) e noite 0,1 LUX (monocromático) ou superior;
- Possuir funcionalidade para definição de máscaras de privacidade de, no mínimo, 20 máscaras;
- Possuir Wide Dynamic Range (WDR) de, no mínimo 100dB;
- Suportar nativamente os protocolos: IPv4, TCP, UDP, DHCP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, ICMP, SNMP, IGMP e Onvif;
- Suportar compressão de, no mínimo, H.264;
- Possuir entrada de áudio bi-direcional (in/out);
- Possuir no mínimo 2 entradas de alarmes e 1 saída de relé;
- Possuir compressão de áudio no formato G.711 ou G.726 ou AAC;
- Possuir suporte a armazenamento interno;
- Interface de rede em conformidade com a IEEE 802.3, Fast Ethernet 100BASE-Tx;
- Alimentação poderá ser via PoE, quando utilizado deverá acompanhar power injector adequado caso a potência requerida por este equipamento seja superior aos padrões PoE: IEEE 802.3af ou IEEE 802.3at;
- Quando for inviável a alimentação via PoE a câmera deverá possuir fonte de alimentação elétrica local, exemplo, nos casos em que as câmeras são conectadas via fibra óptica.

Para atender a solução de 1 (um) ponto de videomonitoramento, será necessário 1 (uma) unidade de CÂMERA DOME IP PTZ IR.

#### **b) SISTEMA DE ÁUDIO DIRECIONAL**

- Deve permitir ao sistema integrado a correlação entre evento e acionamento de mensagem de forma automática ou em tempo real por intervenção do operador;
- Permitir a transmissão e recepção de voz utilizando a funcionalidade do codificador de vídeo;
- Possuir relação sinal/ruído mínimo de 85 dBA;
- O sistema deve ser supervisionado por software, a comunicação dos sinais de áudio e controle deverão ser digitais;
- O dimensionamento dos dois sono-fletores (alto-falantes) e amplificadores a serem utilizados deve garantir que as mensagens sonoras sejam audíveis a uma distância mínima de 50 m com um nível mínimo de 85 dBA, considerando um trajeto sem obstrução;
- Os equipamentos utilizados devem prever ambiente externo, ambiente urbano, ambiente comercial e industrial, como proteção contra corrosão e ação do tempo;
- Os equipamentos previstos devem ser de alta qualidade.

Para atender a solução de 1 (um) ponto de videomonitoramento PTZ, será necessário 1 (um) conjunto de SISTEMA DE ÁUDIO DIRECIONAL.

#### **c) BOTÃO DE PÂNICO**

Todas as câmeras PTZ deverão possuir sistema de acionamento de alarme de pânico, com botão RF de alcance de até 50m do ponto de instalação da câmera com visada e sem obstáculos. O objetivo é alertar a operação da central de operações, a fim de serem tomadas ações imediatas e permitir o acompanhamento de ocorrência em andamento.

Receptor pânico sem retenção:

- Alimentação de 12 Vdc;
- Saídas NA/NF na placa;
- Frequência de 433 MHz ou 900 MHz;
- Botão pânico sem fio;
- Do tipo chaveiro portátil com bateria interna;
- Codificação por programação;
- Alcance de no mínimo 50 metros com visada;
- Compatível com o módulo receptor.

Para atender a solução de 1 (um) ponto de videomonitoramento PTZ, será necessário 1 (um) kit de BOTÃO DE PÂNICO.

#### **d) QUADRO DE ACOMODAÇÃO DOS ACESSÓRIOS DAS CÂMERAS PTZ**

- Resistência a alta salinidade (maresia);
- Pintura Eletrostática;
- Corpo em chapa de aço;
- Grau de Proteção mínimo IP55;
- Fechadura da Porta com chave;
- Flange removível para montagem e manutenção;
- Dimensões mínimas (AxLxP): 600mm X 400mm X 200mm;
- Conjunto de alimentação, disjuntor geral, e protetor de surto;
- Tomada de serviço, 110/220 VAC;
- Interface óptica (quando aplicável);
- Disjuntor de no mínimo 6A, para fixação em trilho DIN.

Para atender a solução de 1 (um) ponto de videomonitoramento PTZ, será necessário 1 (uma) unidade de QUADRO DE ACOMODAÇÃO.

**e) BRAÇO EXTENSOR PARA A CÂMERA PTZ**

- o Braço metálico para a sustentação das câmeras com conexões e reduções necessárias compatíveis com a caixa de proteção da câmera a ser instalada;
- o Possuir tamanho entre 1 a 1,2 metros;
- o Totalmente galvanizado;
- o Possuir pintura epóxi resistente à exposição a ambientes externos;
- o Fabricado em tubo modular mínimo de 1,1/3" de diâmetro e espessura mínima de 2mm.

Para atender a solução de 1 (um) ponto de videomonitoramento PTZ, será necessário 1 (uma) unidade de BRAÇO EXTENSOR.

**f) NO-BREAK PARA ATIVOS DO QUADRO DE ACOMODAÇÃO – 600VA**

- Possuir tensão nominal de entrada, 115/127/220V Automático;
- Aceitar variação de tensão de entrada de no mínimo 110V a 127V (em rede 127V) e 200V a 220V (em rede 220V);
- Frequência mínima de rede (entrada) de 60Hz;
- Possuir potência mínima de saída nominal: 600VA;
- Possuir potência mínima de saída contínua: 300W;
- Possuir fator de potência mínima de saída: 0,5;
- Possuir tensão nominal mínima de saída de 115V a 127V;
- Possuir no mínimo 4 tomadas padrão ABNT;
- Possuir dimensões máximas (AxLxP) de 210 x 210 x 400mm;
- Possuir no mínimo as proteções com alarmes audiovisuais (som + LED):
- Proteção contra potência excedida;
- Proteção contra curto-circuito no inversor;
- Proteção de surto de tensão entre fase e neutro;
- Proteção de sub ou sobre-tensão da rede elétrica. Na ocorrência destas, o no-break deverá operar em modo bateria;
- Possuir cabo de força padrão NBR.

Será necessária 01 (uma) unidade de NO-BREAK – 600VA para cada 1 (um) QUADRO DE ACOMODAÇÃO DOS ACESSÓRIOS DAS CÂMERAS.

**g) MÓDULO DE TELEMETRIA**

O módulo deverá aferir no mínimo os seguintes itens:

- Tensão ou Corrente;
- Umidade;
- Temperatura.

Será necessária 01 (uma) unidade de MÓDULO DE TELEMETRIA para cada 1 (um) QUADRO DE ACOMODAÇÃO DOS ACESSÓRIOS DAS CÂMERAS PTZ.

**6.2 - EQUIPAMENTOS APLICADOS NOS PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO (CÂMERA FIXA IR)**

- Câmera Fixa IP IR Colorida de Alta Resolução Dia/Noite;
- Formato: Dome ou Bullet;
- Possuir sensor CMOS ou CCD de 1/3" (igual ou maior), ambos com varredura progressiva;
- Possuir filtro de corte IR;
- Possuir iluminador infravermelho de no mínimo 30m de distância;
- Acompanhar suporte para fixação em paredes externas, parapeitos ou postes, conforme a necessidade;
- Possuir resolução de, no mínimo, 1920x1080 pixels (2MP);
- Capturar, no mínimo, 1 fluxo de vídeo com 30 quadros por segundo ou 1 fluxo de vídeo com 60 quadros por segundo, ambos na resolução mínima requerida para esta câmera;
- Possuir tempo de obturador automático e ajustável de no mínimo: 1/3s a 1/7.000s;
- Possuir as seguintes especificações de lente:
  - Tipo Vari-Focal;
  - Possuir lente de 4mm a 8mm ou intervalos maiores;
- Possuir sensibilidade mínima de 0,1 lux dia e 0,05 lux noite;
- Possuir recurso de ajuste de foco remoto;
- Possuir Wide Dynamic Range (WDR) de 100dB;
- Possuir no mínimo os seguintes protocolos: IPv4, HTTPS, HTTP, TCP, RTSP ou RTP, IGMP, DHCP, NTP, SNMP, ICMP, Onvif;
- Possuir suporte a armazenamento interno;
- Possuir entrada de áudio bi-direcional (in/out);
- Possuir no mínimo 1 entrada e 1 saída de alarme;
- Possuir análise de vídeo do tipo: detecção de movimento.
- 10 Base-T ou 100BaseTX e alimentação PoE (RJ-45);
- Alimentação através da interface RJ-45 (PoE) ou fonte externa;
- Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas;
- Compressão mínima de vídeo em H.264;
- Temperatura mínima de operação: 0°C a 50°C;
- Possuir classificação de proteção de no mínimo IP66 e IK10;
- Permitir atualização de software e firmware através de interface web da câmera, com disponibilidade de versões de firmware em site do fabricante.

\*Deverá estar incluso no valor do ponto, toda a infraestrutura local necessária a instalação e ativação do ponto de videomonitoramento através de câmera fixa.

### 6.3- CENTRAL DE VISUALIZAÇÃO E OPERAÇÃO – VIDEOMONITORAMENTO

Corresponde a prestação de serviços de gerenciamento das imagens capturadas nos pontos de videomonitoramento. Funcionará em uma sala, disponibilizada pela CONTRATANTE onde serão realizadas ações de administração e visão geral de todas as localidades.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a adequação do local definido pela CONTRATANTE para a montagem da Central de Operações, realizando todos os serviços necessários para o seu pleno funcionamento, conforme abaixo listados:

- Cabeamento estruturado (rede de dados) da sala onde a central for implantada;
- Adequação elétrica da sala onde a central for implantada, com identificação e detalhamento;
- Instalação de cabeamento estruturado de dados, com identificação e detalhamento;
- Instalação de pontos elétricos, a partir do disjuntor da caixa que se encontra na sala;

- Iluminação adequada para finalidade do ambiente, se necessário.

O local disponibilizado pela CONTRATANTE deverá possuir espaço adequado ao dimensionamento do projeto.

Os itens abaixo não estão inclusos dentre os serviços a serem prestados pela CONTRATADA, sendo de responsabilidade da CONTRATANTE.

- Fornecimento de energia ao local onde será implantado o sistema e pontos de videomonitoramento, bem como as despesas com energia para as instalações, posteamento e ativação do ponto junto aos órgãos competentes (EDP, DER, DNIT, etc) cabeamento metálico UTP ou CFTV do prédio onde a sala se encontre;
- Ativação e legalização do ponto junto a concessionária de energia;
- Hidráulica.

Tal serviço deverá conter os componentes abaixo descritos, com no mínimo as seguintes características:

**a) SOFTWARES E LICENÇAS PARA OPERAÇÃO:** todos os softwares, licenças e contratos necessários para plena operação das imagens atendendo plenamente as especificações do SISTEMA DE CAPTURA DE IMAGENS – VIDEOMONITORAMENTO, contidas neste Termo – Quantidade: De acordo com a quantidade de ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO alocada na central;

#### **b) SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DAS IMAGENS**

O Servidor ou NVR de armazenamento de imagens gravadas deverá ser compatível com a solução ofertada, devendo vir configurado com a quantidade de discos para o armazenamento das imagens por um período não inferior a 60 (sessenta) dias das gravações, para as câmeras fixas e PTZ. Este cálculo deverá ser apresentado pelo proponente em sua proposta, tal informação servirá de base para a realização dos testes de avaliação do equipamento proposto.

O equipamento fornecido deverá possuir configuração de discos de forma a garantir seu funcionamento em caso de falha de um deles.

Como o volume de armazenamento irá variar de acordo com quantidade de câmeras fixas e PTZ a serem instaladas, ao invés das especificações técnicas detalhadas serão utilizadas apenas premissas que devem ser comprovadas e plenamente atendidas na disponibilização dos equipamentos.

Deverá ser fornecida a quantidade de NVRs ou SERVIDORES DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS necessária para atender a demanda de gravação de 60 (sessenta) dias, das gravações para quantidade total de câmeras contratadas, obedecendo a TABELA DE ARMAZENAMENTO apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL.

#### **c) ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA CENTRAL DE OPERAÇÕES**

- Processador: seis núcleos, com clock mínimo de 2.0 GHz;
- Possuir tecnologia SMT: Simultaneous multithreading(12 threads);
- Memória Cache mínima de 8MB.
- Sistema operacional no mínimo Windows® 7 Professional Original 64-bit em Português ou Linux;
- Possuir no mínimo 16 GB de memória RAM DDR3 velocidade mínima de 1333MHz, expansível;

- Possuir no mínimo uma placa de vídeo não integrada na placa mãe, com no mínimo de 512 MB de memória cada, suporte a resolução de 1280x1024 pixels em no mínimo de 32 bits (true color) com taxa de atualização mínima de 60 Hz;
- Um disco rígido SATA ou SAS de no mínimo 500 Gb SATA 3.0 Gb/s, 7.200 RPM com 8Mb Cache, ou SSD;
- Controlador de disco: SATA 3.0 Gb/s com suporte a RAID 0,1;
- Interface de rede: uma porta do tipo Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps);
- Entradas/Saídas:
  - Possuir no mínimo 04 saídas de vídeo compatíveis com os monitores fornecidos
  - Possuir no mínimo 03 portas do tipo USB integradas no gabinete;
  - Possuir no mínimo 01 porta serial integradas no gabinete.
- Teclado/Mouse: Teclado padrão brasileiro ABNT com conector USB fornecido juntamente com mouse no mesmo padrão e cor, ambos do mesmo fabricante;
- Possuir acessório para montagem em Rack padrão 19”;
- Microfone de mesa: juntamente com a estação de trabalho deverá ser fornecido microfone de mesa com haste flexível com as seguintes características mínimas:
  - Tipo de Cápsula: Eletreto Condensador;
  - Direcionamento: Direcional;
  - Chave Liga-Desliga;
  - Alimentação: 3V DC (1,5V AA x 2), deverá ser fornecido com fonte de alimentação externa.

\*Só será necessário o fornecimento do microfone quando contratado ponto(s) de câmeras móveis (PTZ).

Será necessária no mínimo 01 (uma) unidade de ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO para cada grupo de no mínimo 15 (quinze) câmeras de videomonitoramento (PTZ) ou no mínimo 20 (vinte) câmeras de videomonitoramento fixa.

#### **d) MONITOR 21” WIDESCREEN**

- Possuir cabo para ligação do monitor à estação de videomonitoramento, sendo compatível com a saída da estação;
- Formato de visualização mínimo: 21” (área visível na diagonal);
- Tipo de painel: matriz ativa - LCD ou LED;
- Resolução suportada: 1920 x 1080 a 60 Hz (16:9);
- Nível de contraste exigido: 1000 : 1;
- Luminosidade exigida: 200 cd/m<sup>2</sup>;
- Tempo de resposta: 14 ms;
- Ângulo de visualização: 160° vertical e 160° horizontal;
- Conectividade: VGA ou DVI ou HDMI ou Display Port;
- Furação de fábrica para montagem em parede ou suporte externo padrão VESA;
- Alimentação:
  - Tensão necessária: 120 a 220 VCA;
  - Consumo energético máximo em modo de funcionamento: 60 W.

Serão necessárias 02 (duas) unidades do MONITOR 21” WIDESCREEN para cada ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO.

#### **e) MONITOR 46” PROFISSIONAL VIDEO WALL**

- Possuir tela LCD ou LED com tamanho mínimo de 46”;

- Ser próprio para montagem de vídeo wall;
- Possuir resolução mínima do painel: 1920 x 1080;
- Possuir cabo para ligação do monitor à estação de videomonitoramento, sendo compatível com a saída da estação;
- Possuir controle Remoto;
- Trabalhar na tensão 120 ~ 220 V;
- Consumo Médio: 230W (máximo);
- Possuir largura de borda inferior a 5 mm;
- Possuir no mínimo as seguintes conexões: 1 entrada HDMI e 1 porta comunicação USB;
- Possuir no mínimo furação para suporte VESA 400x400mm;
- Trabalhar em regime 24x7 (24 horas, 7 dias na semana);
- Idioma do menu de configuração em português na tela;
- Deverá ser fornecido com o cabo de vídeo, cabo de energia e controle remoto;

O Monitor deverá ser fornecido com suporte de parede apropriado para a solução, com as seguintes especificações:

- Possuir Sistema de Fixação UNIVERSAL adaptando-se aos monitores e distância mínima entre os furos de 400mm na horizontal e 400mm na vertical;
- Suportar até: 70 kg.

Serão necessárias 02 (duas) unidades do MONITOR 46" PROFISSIONAL para cada ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO.

#### **f) TECLADO/JOYSTICK**

- Operação de mesa;
- Jog/shuttle proporcional, avanço rápido, reverso e transporte de vídeo;
- Joystick Pan e tilt proporcionais, velocidade variável, controle de zoom e foco;
- Teclado com teclas 0-9, seleção de câmera, seleção de monitor e vistas múltiplas;
- Display LCD para indicação do dispositivo em operação;
- Interface USB 2.0(Nativo ou através de adaptador) ou RS-232;
- Alimentação elétrica 120-220 VAC, em caso de alimentação DC deverá vir acompanhado de fonte de alimentação 120-220 VAC;
- Potência máxima de consumo: 30w;

\*Só será necessário o fornecimento do joystick quando contratado ponto(s) de câmeras móveis (PTZ).

Será necessária 01 (uma) unidade do TECLADO/JOYSTICK para cada ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO.

#### **g) CONSOLE TÉCNICO ERGONÔMICO**

- Preparado para ambiente Crítico 24x7, de fácil manutenção e modular;
- Escalável, permitindo o crescimento conforme necessidade;
- Console com estrutura em chapa de aço, constituída por quadros modulares auto-portantes com função sustentadora;
- Braço estrutural com função de instalação e apoio do tampo principal e tampos secundários; tampo principal (área de trabalho) em madeira especial com no mínimo 20mm de espessura, com acabamento em laminado, com borda frontal encabeçada em madeira;
- Sistema de ventilação natural, possibilitando a livre movimentação de ar nos equipamentos;

- o O vão livre sob o console deve permitir o acesso ao piso elevado, diretamente abaixo da estrutura.

#### Parede Frontal

- o Constituída por cremalheiras horizontais modulares, vazada em seu interior para a condução dos cabos;
- o Possui a função de receber, por simples encaixe dos suportes para apoio de monitores e outros acessórios;

#### Estrutura

- o Estrutura em chapa de aço dobrada, para sustentação dos tampos, acoplado às colunas verticais do quadro por simples encaixe.

#### Tampo

- o Superfície em madeira especial, com no mínimo 20mm de espessura, revestida em laminado, borda frontal em madeira com dimensão coincidente com a espessura total do tampo acabado.
- o Superfícies modulares em chapa de aço, destinadas ao suporte individual de monitores, de fácil remoção, atendendo aos ajustes de profundidade e possibilitando a diminuição ou extensão total da mesa.

#### Painéis de Fechamento Lateral

- o Em chapa de madeira especial, com espessura mínima de 20mm, revestida em laminado, com encabeçamento em fita de polietileno ou PVC, com parte superior em madeira especial de no mínimo 20 mm de espessura;
- o Estes painéis não possuem função estrutural nos consoles, somente estética.

#### Braços ergonômicos

- o Padrão VESA de fixação do monitor (75 mm ou 100 mm);
- o Garra especial para fixação na cremalheira da parede frontal ou na coluna dos consoles, de fácil ajuste na horizontal e vertical, sem a necessidade de utilização de ferramentas;
- o Alcance horizontal de no mínimo 450mm;
- o Recolhe-se de forma a ocupar um máximo de 150 mm de espaço;
- o Rotação do monitor de 180°;
- o O dispositivo deverá criar uma facilidade no ajuste de posicionamento de trabalho para o operador;
- o Suporta até 3 kg.

Será necessária 01 (uma) unidade do CONSOLE TÉCNICO ERGONÔMICO para cada ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO.

#### **h) POLTRONA PARA OPERADOR**

- o Poltrona com espaldar alto, Braços com regulagem de altura, ângulo horizontal e abertura;
- o Mecanismo para regulagem pneumática de altura do assento.

- Relax com regulagem de altura e inclinação do encosto;
- Rodízios com rodas duplas em nylon.

Será necessária 01 (uma) unidade da POLTRONA PARA OPERADOR para cada ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO.

#### **i) RACK PARA INFRAESTRUTURA - TAMANHO 44U'S**

O Rack deverá possuir as seguintes características:

- Altura mínima: 44U's;
- Largura mínima: 550 mm;
- Profundidade mínima: 1.000mm;
- Estrutura em chapa de aço de no mínimo 1,2mm;
- Estrutura em monobloco;
- Pintura eletrostática na cor preta;
- Estrutura em chapa de aço de 0,75mm, com aletas para ventilação e possibilidade de instalação de até 4 ventiladores;
- Fornecido com no mínimo 2 ventiladores instalados no teto;
- Fornecido com bandeja que possibilite a montagem dos dispositivos da central;
- Deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários à montagem;
- Portas frontais e traseiras com chave;
- Porta frontal reversível;
- Portas frontal e traseira removíveis;
- Calhas Energia:
  - 2 Calhas de 8 tomadas simples para fixação em rack.

Será necessária no mínimo 01 (uma) unidade do RACK PARA INFRAESTRUTURA - TAMANHO 44U'S para atender todo projeto de videomonitoramento, incluindo todos os acessórios para montagem dos ativos.

#### **j) RACK PARA INFRAESTRUTURA - TAMANHO 24U'S**

O rack deverá possuir as seguintes características:

- Altura mínima: 24 U's;
- Largura mínima: 550 mm;
- Profundidade mínima: 1.000mm;
- Estrutura em chapa de aço de no mínimo 1,2mm;
- Estrutura em monobloco;
- Pintura eletrostática na cor preta;
- Estrutura em chapa de aço de 0,75mm, com aletas para ventilação e possibilidade de instalação de até 4 ventiladores;
- Fornecido com no mínimo 2 ventiladores instalados no teto;
- Fornecido com bandeja que possibilite a montagem dos dispositivos da central;
- Deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários à montagem;
- Porta frontal com chave;
- Porta frontal reversível;
- Porta frontal removível;
- Calhas Energia:
  - 2 Calhas de 8 tomadas simples para fixação em rack.

Será necessária no mínimo 01 (uma) unidade do RACK PARA INFRAESTRUTURA - TAMANHO 24U'S para cada grupo de no mínimo 4 (quatro) ESTAÇÕES DE OPERAÇÃO incluindo todos os acessórios para montagem dos ativos.

**k) NO-BREAK PARA RACK OU TORRE COM BANCO DE BATERIAS - 3000 VA 220/230/240V**

- Nobreak do tipo On-line Senoidal 3000VA;
- Possuir forma de onda de saída: senoidal;
- Possuir alimentação Monofásica;
- Possuir potência mínima de saída nominal: 3000VA;
- Possuir potência mínima de saída contínua: 2100W;
- Possuir fator de potência mínima de saída: 0,7;
- Possuir tensão de entrada nominal: 220V;
- Trabalhar com faixa de tensão de entrada de no mínimo: 190-230V;
- Trabalhar com frequência de entrada de no mínimo: 50/60Hz;
- Possuir rendimento mínimo de 70%;
- Possuir sinalização visual com display LCD frontal, com iluminação exibindo informações das condições do equipamento;
- Possuir alarme sonoro;
- Possuir Bypass automático;
- Ambiente mínimo de Operação: 0 - 40 °C.
- Baterias:
  - Possuir no mínimo um conjunto de baterias para uma autonomia de 30 minutos;
  - Tipo de baterias internas: selada livre de manutenção;
  - Substituição de Baterias: Ter a possibilidade dos bancos de baterias serem trocadas com equipamento em funcionamento;
- Ter possibilidade de partida do no-break sem energia da rede.

**Proteções mínimas:**

Possuir sistema de monitoramento com medidas da tensão de entrada e saída, tensão/nível das baterias, percentual de potência consumida (carga conectada), alarmes sonoros, proteções contra problemas elétricos.

Será necessária 1 (uma) unidade de NO-BREAK COM BANCO DE BATERIAS – 3000VA para cada conjunto de 2 (duas) ESTAÇÕES DE OPERAÇÃO.

**I) CONTROLE DE ACESSO**

O controle de acesso deverá possuir no mínimo as seguintes características:

- Possuir acesso por biometria e senha;
- Possuir registro de no mínimo 50 impressões digitais;
- Registro mínimo de 50 acessos;
- Possuir relatório de acessos;
- Possuir alimentação de no mínimo através de pilhas ou fonte de alimentação;
- Ser apropriada para instalação em portas;
- Deverá possuir gerenciamento;
- Deverá possuir Led ou display com menu visual;

Será necessária 01 (uma) unidade do CONTROLE DE ACESSO para todo o projeto. Este deverá ser instalado na entrada de acesso à Central de Operações.

#### m) SINALEIRA VISUAL

Deverá possuir na central de operações sinaleira visual para suporte ao acionamento dos alarmes e acionamento de botões de pânico, contendo no mínimo as seguintes características mínimas:

- Cor Laranja ou Vermelha;
- Giratória ou piscante.

Será necessária 01 (uma) unidade de SINALEIRA VISUAL para a Central de Operações.

### 6.4 - SOLUÇÃO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR)

#### FUNCIONAMENTO BÁSICO DO SISTEMA DE ANÁLISE E INTELIGÊNCIA

Consiste na prestação de serviço de captura de imagens de veículos que passarem pelos pontos de leituras de placas veiculares.

As leituras das placas veiculares deverão ser feitas através de análise de vídeo. Não serão aceitos sistemas OCR, conforme a sequência abaixo estabelecida.

Os veículos automotores passarão pelos pontos de captura de placas, onde as imagens dos veículos e suas respectivas placas serão capturadas sem o uso de sensores ou laços indutivos. Essas imagens, juntamente com os dados identificadores das passagens dos veículos serão processadas e os dados enviados a ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E VISUALIZAÇÃO;

O SISTEMA DE ANÁLISE E INTELIGÊNCIA utilizará os dados recebidos da CÂMERA IP PARA CAPTURA DE PLACAS VEICULARES e fará o processamento de captura e reconhecimento das placas veiculares, posteriormente o reconhecimento dos caracteres das placas dos veículos contido nas imagens coletadas, que seja passível de utilização pela solução. Após o processamento, esses dados deverão ser enviados a ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E VISUALIZAÇÃO, para serem armazenados em redundância, este por um período mínimo de 60 (sessenta) dias.

Os dados deverão ser consultados através da ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E VISUALIZAÇÃO, onde serão realizadas as análises e pesquisas dos dados;

A CONTRATANTE ficará responsável para a ativação junto a concessionária de energia elétrica e custos com o fornecimento de energia, bem como a ativação/legalização dos pontos de leitura de placas junto aos órgãos de trânsito/tráfego competente.

O armazenamento em redundância, garante a segurança dos dados registrados.

O resultado do reconhecimento dos caracteres das placas veiculares deverá ser primariamente confrontado com os dados de restrições veiculares comuns, incluídos no banco de dados do Município e também, confrontado com restrições, quando houver, através dos operadores, de forma manual e automática, permitidas pelo sistema proposto;

Os alarmes poderão ser replicados a outros locais de operações estratégicas, desde que estejam devidamente autorizados pela CONTRATANTE e existam viabilidade técnica;

Utilizando-se das informações obtidas das imagens recebidas, através de CÂMERAS IP PARA CAPTURA DE PLACAS VEICULARES e do cadastro ou registro dos dados, a solução deverá aplicar algoritmos de inteligência artificial, no qual deverão ser capazes de identificar placas

veiculares de acordo com as normas e resoluções vigentes, estabelecidas por órgão competente, CONTRAN/DENATRAN. Além disso, também deverão possibilitar no mínimo a classificação por tipo (Carro, Moto, Van, Ônibus e Caminhão), cor, velocidade, avanço semafórico e marca/fabricante de veículos;

A CENTRAL DE LEITURA DE PLACAS deverá obrigatoriamente operar de forma totalmente independente, com o gerenciamento centralizado das informações, no qual deverá também suportar interligações entre si, formando uma rede de operação colaborativa intermunicipal ou inter-regional, quando existente e pertencerem a mesma solução da CONTRATADA;

A CENTRAL DE LEITURA DE PLACAS será montada dentro da CENTRAL DE VISUALIZAÇÃO E OPERAÇÃO e os custos com energia elétrica de todos os ativos do sistema interno e externo será de responsabilidade da CONTRATANTE.

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA- LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR – LICENSE PLATE RECOGNITION)**

Na prestação de serviços, estão inclusos hardware, software e licenças necessárias para que os equipamentos atendam as funções de operação, gerenciamento, e registro das placas capturadas.

### **SOFTWARE DE PROCESSAMENTO E LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR – LICENSE PLATE RECOGNITION)**

Software de processamento e leitura de placas veiculares (LPR), baseado em redes TCP/IP com capacidade de visualizar imagens das placas dos veículos em movimento, através de câmeras IP conectadas por estações/servidores de análise de vídeo, bem como a gravação de registro das placas e dados coletados para posterior pesquisa e recuperação seletiva. O software deverá possuir interface gráfica amigável baseada em Windows ou Linux e exibição de tela, funções, menus, janelas de auxílio e manuais.

A plataforma de controle e monitoramento de tráfego de veículos deverá ser composta de no mínimo as seguintes funcionalidades.

- Monitoramento de Propostas de Infrações;
- Leitura de Placas (LPR) e Processamento de Analíticos;
- Gravação de Imagens;
- Operação e Configuração do Sistema;
- Base de Dados Central sob SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados);
- Telemetria;
- Aplicativo Móvel.

O software deverá possibilitar a comunicação com um banco de dados de órgãos competentes (Ex. Trânsito, Segurança Pública) desde que a CONTRATANTE tenha algum convênio firmado com o mesmo.

#### **17.5.3 -**

#### **ARQUITETURADO SOFTWARE DE PROCESSAMENTO E LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR – LICENSE PLATE RECOGNITION) E PROCESSAMENTO DE ANALÍTICOS**

- O sistema deverá trabalhar em conjunto com as ESTAÇÕES DE PROCESSAMENTO para executar o processo de reconhecimento de placas (LPR). É necessário um sistema que garanta o funcionamento em aplicações de segurança pública voltada a reconhecimento de placas veiculares;
- O sistema deverá ser capaz de trabalhar de forma centralizada ou distribuída com ESTAÇÕES DE PROCESSAMENTO, que deverão ser capazes de realizar o processo de reconhecimento dos caracteres das placas brasileiras atuais e Mercosul (LPR). O sistema

não deverá depender de um único fabricante de hardware de câmera, devendo ser compatível com as câmeras que trabalhem com no mínimo os protocolos e formatos de vídeo e imagem de mercado tais como: AVI, Motion JPEG, H.264 e Motion JPEG dentro do RTSP sob ONVIF para câmeras do tipo IP;

- A plataforma da solução do sistema de LPR deverá ser baseado em software, sendo executado em plataforma computacionais de hardware padrão de mercado, não proprietária, fechada ou limitada a fabricantes exclusivos;
- O sistema deverá ser desenvolvido para ser executado no mínimo em um sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional, superior para 64 bits ou Windows Server 2012 R2 ou Linux;
- Deverá ser capaz de detectar placas de veículos que se deslocam no intervalo mínimo entre 0Km/h a 100 Km/h;
- O sistema deverá reconhecer placas de veículos usando tecnologias de LPR capazes de distinguir placas de veículos de outros textos que porventura estejam em outras partes do veículo;
- O sistema deverá reconhecer todas as placas atuais válidas (CONTRAN/DENATRAN) e legais, e os de padrão Mercosul, incluindo no mínimo motocicletas, veículos de pequeno porte, caminhões, ônibus e vans. Com atualização de novos padrões exigidos pela legislação sem ônus adicional a CONTRATANTE;
- O sistema deverá funcionar de forma ininterrupta, com a capacidade de coleta no Ponto de Leitura de Placas (câmeras) para registro das placas.
- Deverá executar o processo de captura, detecção e comparação com bancos de dados das placas detectadas de forma simultânea, a fim de cooperar com as investigações históricas ou em tempo real;
- Deverá determinar o melhor quadro/frame da imagem de vídeo a ser armazenado em um banco de dados, juntamente com outros dados associados, como data, hora, câmera, localização, confiabilidade etc.;
- Deverá ter a capacidade de permitir o reconhecimento de placas veiculares em 1 (uma) faixa por câmera, contemplando um mínimo de 1 (um) megapixel por faixa em áreas interurbanas;
- Deverá permitir o reconhecimento de múltiplas placas de veículos em tempo real na mesma cena;
- Deverá ter a capacidade de permitir a captura de placas simultaneamente, inclusive as de padrão Mercosul, sem a necessidade de realizar uma integração específica ou adicionar licenças com algum custo adicional;
- Não deverá utilizar sensores (Ex.: laços indutivos, sensor de massa magnética, etc) para detectar veículos;
- Deverá ser capaz de detectar e registrar veículos sem placas;
- Deverá reconhecer as placas traseira ou dianteira dos veículos;
- Juntamente com a placa, deverá ter a capacidade de reconhecer, em condições diurnas:
  - Classificação de Veículo por tipo:
    - Carro de passeio;
    - Motocicleta (diurno e noturno);
    - Caminhonete;
    - Ônibus;
    - Caminhão.
  - Cor do veículo;
  - Marca do veículo;
  - Estimativa de velocidade do veículo (diurno e noturno).
- Deverá fornecer um coeficiente mínimo de eficácia de leitura e assertividade das placas reconhecidas de no mínimo 90% nas condições diurnas, noturnas, legíveis, refletivas, sem defeitos, sem laços indutivos.

## Processamento dos Analíticos

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

- Deverá permitir a instalação de máquinas de processamento, onde todos pertencem a um único sistema de controle de tráfego;
- Cada servidor poderá gerenciar um número ilimitado de câmeras, baseado no processamento do servidor;
- Cada servidor poderá ter seu próprio banco de dados ou também poderá relatar para outro banco de dados em outro servidor na rede;
- Deverá ser possível configurar a lista de países a serem reconhecidos, sem limitação, quando o reconhecimento de placa estiver em questão. A lista de países, sem limitação, deverá incluir no mínimo: os países do Mercosul.
- Deverá permitir a definição se cada câmera é analítica (contexto) ou LPR;
- Deverá ser capaz de reconhecer placas de identificação de carga perigosa;
- Na utilização de funções analíticas a câmera de LPR deverá ter a possibilidade além de reconhecer placas, opcionalmente executar: reconhecimento de marca (fabricante), reconhecimento de cor durante o dia, reconhecimento de faixa, reconhecimento de classificação durante o dia e estimativa de velocidade. A câmera de contexto poderá ser utilizada para detecção do estado semaforico - verde, amarelo e vermelho;
- Deverá permitir a definição de faixas para cada câmera. Caso na faixa hajam dois sentidos, o sistema deverá ter a identificação de entrada ou saída;
- O sistema deverá ter uma opção para definir áreas de interesse para cada câmera (ROI);
- Deverá ter uma opção de correção de imagens para os casos necessários, permitindo corrigir ângulos e perspectivas;
- Deverá permitir no mínimo o trabalho em 2 (dois) modos de processamento diferentes: contínuo ou por detecção de movimento na imagem;
- O sistema deverá permitir a integração de um dispositivo de entrada e saída digital para o gerenciamento de disparos de processamento para ativação de periféricos de saída quando se trata de levantar barreiras, acender luzes ou sirenes em determinadas condições;
- O sistema deverá gerenciar dois tipos de armazenamento para o caso de imagens: no sistema de arquivos do sistema operacional (Windows ou Linux) ou no banco de dados;
- Deverá permitir a definição do caminho onde serão armazenadas as imagens no caso da utilização do sistema de arquivos;
- Deverá permitir a definição do caminho onde os logs do sistema serão armazenados;
- Deverá permitir a recepção de mensagens em formato XML ou JSON para o acionamento de processamento analítico, quando se tratado de integrações de sistemas de terceiros. Esses sistemas deverão permitir a configuração de porta IP onde atenderão a essas mensagens.
- Deverá reportar os resultados da análise a sistemas de terceiros, e para isso deverá ter dois mecanismos: trabalhar em modo servidor ou em modo cliente, sempre comunicando através de protocolo HTTP. As portas e endereço das APIs dos sistemas de terceiros deverão ser configuráveis;
- As mensagens a serem transmitidas para sistemas de terceiros deverão ser no mínimo os formatos XML ou JSON;
- Deverá permitir a configuração do número de dias que o sistema armazenará os dados;
- Deverá permitir a configuração do número de dias que o sistema armazenará as imagens;
- Deverá permitir a configuração o número de dias que o sistema armazenará os logs;
- Deverá permitir a definição de um cronograma diário onde deverá ocorrer a depuração dos dados acima mencionados;
- Deverá possuir mecanismos que minimizem a possibilidade de entregar mais de um resultado de placa reconhecida/identificada por veículo e minimizar falsos positivos. Para isso, o sistema deverá ter as seguintes possibilidades de filtragem:
  - Por placa reconhecida/identificada repetida;
  - Por leitura nas bordas da imagem registrada;
  - Por semelhança de placa reconhecida/identificada;

- Por confiabilidade mínima;
  - Por número mínimo de caracteres;
  - Pelo número máximo de caracteres;
  - Pelo tamanho mínimo da placa;
  - Pelo tamanho máximo da placa;
  - Por ângulo da placa na imagem;
  - Por tempo mínimo decorrido desde a última leitura da mesma placa reconhecida/identificada.
- O sistema deverá permitir definir o nível de compactação das imagens quando elas forem armazenadas no banco de dados e no sistema de arquivos, de formas distintas;
  - Deverá ter diferentes níveis de registros (logs), permitindo a seleção específica do nível e registrá-los;
  - Deverá permitir a inserção de um texto impresso nas imagens onde forem registradas placas reconhecidas/identificadas, com a possibilidade de incorporar variáveis como: Data e hora, câmera, placa, confiabilidade, georreferencia, faixa, classificação de veículo, marca, cor e velocidade, sem limitação.
  - O sistema deverá permitir a sincronização de dados locais para um servidor central de banco de dados;
  - Deverá permitir a inserção de um texto impresso nas imagens onde forem registradas as placas reconhecidas/identificadas, com a possibilidade de incorporar variáveis como: Data e hora, câmera, placa, confiabilidade, georreferencia, faixa, classificação de veículo, marca, cor e velocidade, sem limitação;
  - Deverá mostrar logs e monitorar o status do sistema para que possa visualizar no mínimo:

De cada câmera do sistema:

- Resolução da Imagem;
- FPS (Quadros/Imagens por Segundo);
- Tempo entre Frames.

Do processo em geral:

- Tamanho do buffer de imagem a ser processado;
  - Número de FPS processados / descartados;
  - FPS total processado de todas as câmeras;
  - Total de placas reconhecidas / identificadas;
  - Data e hora do início do processo e duração do processo;
  - Informação de versão de software.
- Deverá possuir uma opção para revisar os resultados obtidos pelo servidor, contendo as seguintes funcionalidades mínimas:
    - Resultados de consulta de no mínimo dos últimos 10 (dez) minutos, da última hora e do dia inteiro;
    - Consultar os resultados por data e hora, ou um determinado período com data e hora de início e término.
  - Deverá permitir filtragem por placa reconhecida/identificada;
  - Deverá permitir filtro por câmera, com os seguintes resultados:
    - ID da transação;
    - Data e hora;
    - ID da câmera;
    - Placa reconhecida/identificada;
    - Acuracidade;
    - Velocidade;
    - Direção;
    - País;

- Tamanho da placa reconhecida / identificada;
- Classificação;
- Imagem geral em que a placa foi reconhecida;
- Recorte da placa reconhecida / identificada, ambos com a possibilidade de zoom.

#### Monitoramento de Propostas de Infrações

Esta funcionalidade deverá ser responsável por gerar as propostas de infrações que o sistema deverá detectar.

- O sistema deverá permitir a configuração com os seguintes parâmetros mínimos:
  - Tipo de proposta de Infrações especificadas por Estimativa de Velocidade, Avanço de Farol Vermelho, Velocidade por trecho (velocidade dentro de um trecho com início e fim determinados), invasão de zona de pedestre;
  - Listas de veículos autorizados a circular em zonas de pedestre;
  - Trechos dedicados a proposta de infrações de velocidade por trama (velocidade média);
- Agendamento de detecção de infração, onde poderá ser configurado agendamentos diários, semanais ou data específicas.
- Deverá dispor de uma funcionalidade para gerenciamento de Propostas de Infrações.
- Deverá possuir controle de permissão e, possibilidade de anexar informações/documentos digitais às propostas de infrações.
- Deverá possibilitar inserção de novas informações nas Propostas de Infração. Compartilhamento (ou não) entre outras centrais de monitoramento.
- Deverá permitir a visualização organizada de todas as alterações das Proposta de Infrações, respeitando as devidas permissões de acesso atribuídas.
- Deverá permitir a visualização de todos os alarmes gerados e vinculados a este registro.
- Permitir a ordenação e pesquisa das propostas de infrações, no mínimo por data/hora, placa, câmera;
- Permitir, que as placas sejam selecionadas para monitoramento, definindo o nível de semelhança entre a informação cadastrada e a informação extraída da imagem, quando esta semelhança existir, provoque um alarme.
- Permitir, que seja definida uma periodicidade, podendo-se escolher em quais dias da semana e em quais intervalos de horas e quais Pontos de Captura de Placas o sistema emitirá alarmes, para placas monitoradas.
- Emitir alarmes, sonoro e visual, sempre que identificar na imagem processada, informação exatamente igual àquela previamente selecionada para alarmes, especificando a data, a hora e local, bem como disponibilizando as respectivas imagens.
- Emitir alarmes, sonoro e visual, sempre que identificar na imagem processada dados de placas, que contenham informação parcialmente igual àquela selecionada para alarmes, respeitando o seu nível de semelhança, especificando a data, a hora e local, bem como disponibilizando as respectivas imagens.
- Deverá gerar alarmes de exatidão ou de semelhança com sons distintos entre si.
- Possibilitar que os alarmes gerados sejam apresentados de forma organizada por placa e data/hora, sendo também exigida a concomitante exibição dos dados das propostas de infrações, cujas listas acionaram os alarmes, bem como as imagens e os dados relativos às passagens veiculares.
- Possibilitar que a cada alarme ocorrido, o operador possa visualizar quais ações e procedimentos padrões previamente definidos, devem ser observados e obrigar que sejam digitados quais os procedimentos forem realizados.
- Possibilitar que a cada alarme ocorrido, seja possível observar o perfil comportamental do veículo em questão, de forma a ajudar na tomada de decisão sobre possível abordagem.
- Possibilitar que a cada alarme ocorrido, seja possível observar o nome do local onde foi feita a proposta de infração.
- Permitir pesquisas dos alarmes gerados e que seja possível a aplicação de filtro por data e hora do alarme.

- Identificar de forma automática (sem intervenção humana) possíveis veículos clonados, tanto para tráfego local como intermunicipal, gerando notificações no painel de informações somente para as Centrais onde os veículos estão circulando.
- Permitir filtros para veículos, pelo número de passagens, dias com passagens e tempo de permanência na área monitorada.
- Permitir interação direta com a funcionalidade de pesquisa, perfil comportamental e exportação de imagens do sistema sem que o operador precise realizar pesquisas complementares.
- Apresentar o perfil comportamental de um determinado veículo de forma gráfica, exibindo os dados estatísticos da movimentação e apresentando no mínimo:
  - Número de passagens do veículo por período de tempo;
  - Número de passagens do veículo por Ponto de Leitura de Placas;
  - Tempo e frequência de estadia do veículo dentro e fora de uma área monitorada;
  - Indicativo de associação das passagens veiculares com delitos ocorridos e previamente cadastrados na funcionalidade de Proposta de Infração;
  - Rotas da movimentação do veículo entre Pontos de Leitura de Placas, incluindo o sentido de movimentação.
- Permitir a geração de gráficos de calor que indiquem a probabilidade de estadia considerando no mínimo o dia da semana e o horário.
- Permitir o funcionamento autônomo de cada Central, com sua própria base de dados, independente da interligação com qualquer outra Central ou ainda qualquer outro centro de dados, mantendo sua plena capacidade operacional.
- Permitir a coexistência de Centrais, em operação colaborativa, que deverão permanecer interligadas, objetivando a troca de informações referentes às Propostas de Infrações e ao disparo de alarmes comuns às Centrais.
- Gerenciamento dos Pontos de Leitura de Placas, permitindo toda a configuração lógica, tais como: Nome do local, direção, localização georreferenciada e outras que a solução proposta necessitar.
- Possuir interface gráfica interativa, capaz de exibir os indicadores da eficiência no processamento das imagens recebidas de cada Ponto de Leitura de Placas, devendo no mínimo:
  - Permitir filtragem por data Inicial e Final com período de horário e seleção de câmeras;
  - Exibir lista de todos os Pontos de Leitura de Placas cadastrados, indicando para cada dia, os respectivos percentuais.
  - Permitir que sejam definidos valores de corte em percentuais, destacando quais os Pontos de Leitura de Placas, cujos indicadores de eficiência encontram-se abaixo da referida linha de corte.
- Relatório dos indicadores de disponibilidade (SLA) para os Pontos de Leitura de Placas, devendo no mínimo apontar o percentual de tempo que cada dispositivo ficou inoperante.
- Permitir pesquisas com filtragem por classificação de tipos de veículos, sendo o mínimo desejado motocicletas, caminhões e outros veículos, não sendo permitidas consultas a bancos de dados externos para a classificação.
- As pesquisas com filtragem por classificação de tipos de veículos, deverão permitir resultados de um único tipo e de combinações de tipos de veículos.
- Permitir que, ao formular a pesquisa, o usuário possa filtrar os resultados de forma ordenada, que sejam selecionadas e exibidas apenas as passagens veiculares verificadas pelo seguintes critérios, de forma única e combinados entre si:
  - No intervalo compreendido entre duas datas e horas distintas.
  - Em uma mesma data, entre duas horas distintas.
  - Em um único Ponto de Leitura de Placas selecionado e o(s) respectivo(s) sentido(s) de direção dos veículos.
  - Em múltiplos Pontos de Leitura de Placas selecionados e os respectivos sentidos de direção dos veículos.

- Permitir que, ao formular a pesquisa, o usuário possa filtrar os resultados de forma ordenada no qual sejam selecionadas e exibidas apenas as passagens veiculares verificadas no intervalo compreendido entre duas datas e duas horas distintas ou numa mesma data, entre horas distintas bem como em um ou mais Pontos de Leitura de Placas selecionados ou o sentido de direção do veículo.
- Permitir que os resultados das pesquisas sejam exibidos através de interface gráfica interativa, nas quais constem as imagens e as respectivas informações associadas a cada registro.
- Suportar para as imagens dos veículos pesquisados, no mínimo os seguintes enquadramentos dentro da área de visualização:
  - Exibir a imagem inteira;
  - Enquadrar somente a placa veicular na área de visualização.
- Permitir que, para cada veículo retornado como resultado de uma pesquisa, exibida em um monitor, possa ser exibido em um segundo monitor, o perfil comportamental do veículo em questão.

#### Visualização Georreferenciada

A solução proposta deverá disponibilizar funcionalidade que permita a visualização georreferenciada dos elementos da Proposta de Infrações, sendo exigido no mínimo:

- Capacidade de filtrar as Propostas de Infração por data e hora;
- Capacidade de selecionar as Propostas de Infração por tipo;
- Visualização georreferenciada dos pontos de captura de imagens.
- Possibilidade de corrigir a coordenada geográfica de qualquer Proposta de Infração, diretamente no mapa, usando recurso de arrastar e soltar;
- Geração de mapa de calor, definindo áreas através de aplicação de gradiente de cores e suas temperaturas, em função da distribuição e concentração das Propostas de Infração georreferenciados;
- Capacidade de, a critério do usuário, modificar a densidade do mapa de calor desejado, gerando macro ou micro áreas, tendo em cada uma das micro áreas definidas as concentrações de delitos cadastrados;
- Possibilidade de cadastrar e visualizar áreas georreferenciadas, para demarcar regiões de interesse no mapa tais como zonas de cidades e áreas de monitoramento;
- Possibilidade de visualizar as ocorrências de maneira agrupada contendo o total de registros por agrupamento.
- A solução proposta deverá disponibilizar funcionalidade que permita comparar visualmente os elementos georreferenciados da Proposta de Infrações, sendo exigido no mínimo:
  - Possibilitar a comparação, o acompanhamento do deslocamento dos fatos e a distribuição das ocorrências em função do tempo, agrupadas por mês, com no mínimo as seguintes formas de visualização: impressa e animada;
  - Capacidade de filtrar os fatos ou ocorrências por intervalo de data;
  - Capacidade de selecionar as propostas de infração por tipo.

#### Gravação de Imagens

- Deverá ser capaz de se conectar com as câmeras de evidência (ambiente/contexto) do sistema e, para cada placa lida, deverá gravar no sistema um vídeo composto de “N” segundos para trás e “N” segundos à frente do evento de placa lida, este para o avanço semafórico no estado vermelho;
- O vídeo deverá ser gerado no formato AVI;
- Deverá permitir a opção do diretório de gravação gravado do vídeo, se o vídeo está armazenado no sistema de arquivos do servidor ou dentro do banco de dados;
- Deverá ter a opção de armazenar, em vez de um vídeo AVI, a sequência de todos os quadros separadamente e numerados em formato JPG.

## Operação e Configuração do Sistema

- Deverá permitir explorar as informações geradas pelas funcionalidades de LPR, Processamento de Analíticos e base de dados do sistema.
- Deverá permitir a configuração de todos os parâmetros do sistema, incluindo a funcionalidade de proposta de infração;
- Deverá ter controle de acesso por meio de nome de usuário e senha;
- O sistema deverá ter um gerenciador de usuários e perfis de acesso, que permita definir se os usuários podem visualizar, modificar, excluir ou adicionar dados, para cada uma das opções do sistema;
- Deverá existir criptografia no armazenamento de informações sensíveis no Banco de Dados (Ex. Senha).
- Deverá permitir a consulta dos resultados de reconhecimento de placas através das seguintes combinações mínimas:
  - A partir de uma data e hora;
  - Até uma data e hora;
  - Câmera;
  - Localização (Grupo de Câmeras);
  - Placa (ou parte da placa);
  - LPR e Processamento de Analíticos;
  - Pista;
  - Tipo de Classificação;
  - Marca do veículo;
  - Estado da luz semafórica;
  - Velocidade mínima;
  - Velocidade máxima;
  - Somente veículos na lista (Especiais ou Monitorados).
- Os resultados deverão ser mostrados em formato de tabela contendo no mínimo os seguintes dados, sem limitação:
  - ID de transação;
  - Data e hora;
  - Placa do veículo;
  - Confiabilidade;
  - ID da câmera;
  - Nome da câmera;
  - ID do servidor;
  - Localização (Grupo de Câmeras);
  - País;
  - Velocidade;
  - Confiabilidade da velocidade;
  - Recorte da imagem da placa identificada;
  - Comentários das listas;
  - Pista;
  - Classificação;
  - Confiabilidade da classificação;
  - Cor;
  - Confiabilidade da cor;
  - Marca;
  - Confiabilidade da marca;
  - Tamanho da placa.
- Os resultados deverão ter a possibilidade de serem exportados em formato PDF e / ou MS Excel ou similar;

- Deverão permitir a interconexão de consultas automáticas aos bancos de dados externos do cliente;
- Deverão permitir o gerenciamento de múltiplas listas de veículos por ordem de captura, com alguma restrição ou irregularidade junto as os órgãos competentes de trânsito e listas adicionadas manualmente;
- Caso as informações confrontadas pelo banco de dados forem positivas, um alarme visual e auditivo deverá ser gerado em tempo real na sala de controle, onde a fotografia do veículo, a placa e os registros associados deverão ser evidenciados;
- Os critérios de pesquisa deverão ser armazenados para facilitar futuras buscas;
- Esses critérios de pesquisa poderão ser compartilhados;
- Os resultados das pesquisas realizadas através de filtros, deverão ser enviadas por e-mail a partir da solução;
- Deverá ser capaz de inserir os detalhes de cada placa detectada e lida pelo sistema e deverá ter pelo menos as seguintes informações: placa, data e hora, câmera, confiabilidade, marca, velocidade, classificação, imagem completa e recorte da placa de todos as câmeras de evidências (ambiente/contexto) relacionadas;
- Deverá permitir o registro de observações pelo operador para cada uma das placas reconhecidas;
- O sistema do operador deverá apresentar uma janela de pop-up e/ou reproduzir um som para cada placa detectada que coincidir com qualquer uma daquelas contidas nas listas (Especiais ou Monitorados) configuradas;
- O sistema deverá emitir alertas que ficarão disponíveis para os operadores visualizarem os detalhes e verificarem as informações do mesmo. Os alertas deverão ter cores e sons diferentes, respeitando seu grau de importância, podendo ser configurado tanto as cores quanto os sons, através do sistema;
- Deverá existir uma tela onde poderá ser exibido todos os alertas gerados, suas datas e usuários que interagiram;
- O sistema deverá ter uma opção de exibir placas reconhecidas em tempo real de forma que todas as informações sejam exibidas à medida que são recebidas no banco de dados;
- O sistema deverá permitir a configuração da visualização dessas placas reconhecidas em tempo real, redimensionando o tamanho da tela de captura com a placa de acordo com o grau de importância, devendo ser possível salvar a configuração do layout formatado por usuário;
- Deverá ser capaz de gerenciar listas, suportar um número ilimitado de listas, tais como: veículos por ordem de captura, com alguma restrição ou irregularidade junto aos órgãos competentes de trânsito, desde que exista um convênio com os órgãos responsáveis;
- Cada uma dessas listas deverá ter um determinado comportamento configurável, diferenciando se são listas do tipo Lista de veículos “Especiais” (que tem algum nível permissão ou controle) ou o tipo “Monitorado” (que tem alguma restrição ou pendência junto aos órgãos de trânsito e/ou de segurança pública);
- Cada lista deverá permitir que seja configurado o disparo de um alarme na estação de trabalho do operador: para ativar uma saída digital em um módulo IP, para executar uma instrução HTTP ou enviar um comando via TCP/IP no formato XML para sistemas de terceiros;
- Para cada tipo de lista, o sistema deverá permitir o registro de novas placas reconhecidas, além de modificar ou excluir as existentes. Para cada placa reconhecida deverá ser possível no mínimo registrar: Placa reconhecida/identificada, uma descrição, uma observação geral e uma placa reconhecida/identificada relacionada para o caso de caminhões com reboque. Cada registro de placa reconhecida/identificada deverá ser válido por um determinado período com data de início e de fim;
- Cada tipo de lista deverá estar relacionado a uma câmera ou grupo de câmeras;
- As listas deverão ser exportadas para o formato PDF e CSV;
- As listas deverão ser importadas no formato CSV (separadas por vírgulas);
- Para cada câmera, a foto do último reconhecimento deverá ser exibida, bem como a data e hora e os dados da placa reconhecida/identificada;

- Se alguma das câmeras não responder a um comando por mais de “N” minutos configuráveis, esse evento deverá ser indicado marcando a câmera como indisponível;
- Deverá haver uma função para gerar propostas de infrações de maneira integrada;
- As propostas de infrações mínimas que o sistema deverá gerar são: detecção de velocidade superior ao máximo permitido, veículo que avançou o semáforo no estado vermelho, veículo que excede a velocidade máxima de um trecho (velocidade média medida por trama), veículo não habilitado para trânsito de uma via/rua destinada para pedestres e veículo que fazem conversões proibidas;
- No caso das propostas de infrações, por andar em uma rua ou via destinadas a pedestres, o sistema deverá permitir a configuração das listas de veículos “Especiais” ou dos veículos habilitados, para aqueles que não tenham permissão para definir um tempo de permanência. Por exceção, se o veículo for autorizado a transitar na rua ou via de pedestres por determinado período de tempo, este veículo não deverá ser penalizado;
- No caso das propostas de infrações por excesso de velocidade por trechos, o sistema deverá permitir a configuração de um número ilimitado de trechos, e em cada uma delas a distância e a velocidade máxima permitida. Qualquer veículo que exceda o mesmo deverá gerar uma proposta de infração automaticamente;
- Para cada proposta de infração, os detalhes poderão ser acessados, e todas as informações necessárias deverão ser exibidas na mesma tela para que o operador possa “aceitar” ou “rejeitar”. Sem limitação, as informações mínimas a serem exibidas deverão ser: leituras de placas reconhecidas, data e hora, confiabilidade, velocidade, imagens de placas reconhecidas/identificadas e todas as câmeras de evidência (ambiente/contexto);
- As propostas de infrações poderão ser exportadas, visualizadas e também manter um registro histórico de todas as mudanças, inclusive status (situação);
- Deverá permitir a busca na base de dados por no mínimo um tipo de entrada genérica, placa completa, placa parcial, classificação, cor, velocidade, marca, data, hora, câmera e área geográfica;
- Deverá permitir a geração de propostas de infrações, estas pelo sistema, para as seguintes situações mínimas:
  - Veículos que trafegarem abaixo da velocidade mínima;
  - Veículos que trafegarem acima da velocidade máxima;
  - Veículos que trafegarem na contramão, no sentido proibido;
  - Veículos que excederem a velocidade máxima de um trecho;
  - Veículos que avançarem o semáforo no estado de luz vermelha;
  - Veículos que ocuparem a faixa destinada a pedestres com o semáforo em vermelho;
  - Veículos que trafegarem por uma zona de pedestres;
  - Veículos que fizerem conversões proibidas;
  - Veículos que trafegarem em pistas dedicadas a ônibus ou táxis.
- Deverá ser capaz de apresentar um mecanismo de aviso (visual e audível) para alertar os operadores quando ocorrerem no mínimo os seguintes eventos:
  - Quando uma placa reconhecida/identificada estiver em uma das listas (veículos por ordem de captura);
  - Quando um veículo estiver circulando em uma área proibida;
  - Quando um veículo com carga perigosa entrar em uma determinada área controlada.
- Deverá permitir interligação entre outras centrais de operações que possuam a mesma solução, a fim de compartilhamento de informações estratégicas, essas informações poderão ser: listas, infrações, fatos registrados, informações pertinentes, alarmes. Bem como permitir visualizar os mesmos itens que estão sendo compartilhados por outros centrais de operações.

Base de Dados Central

- A base de dados, se necessário, deverá possuir licenciamento de conexão necessária com os operadores do sistema;
- A base de dados deverá ser documentada e estar aberta para permitir integração com base de dados externas de outros sistemas;
- Deverá permitir a integração com um sistema de terceiros por meio de um SDK e não deverá requerer licenciamento separado;
- Deverá permitir a sincronização dos dados de câmeras de detecção de placas com outras câmeras de evidência (ambiente ou contexto), de uma maneira que permita ao operador mostrar o que aconteceu no ambiente no momento da detecção da placa;
- Deverá permitir uma manutenção automatizada do banco de dados, ou seja, deverá ser possível delimitar o número de dias que uma placa de veículo poderá ser armazenada no banco de dados;
- Deverá permitir no mínimo 2 (duas) maneiras registros das imagens e placas no banco de dados: por imagem completa da cena (com câmera de ambiente/contexto), ou apenas a imagem da placa.

#### Auditoria do Sistema

- Deverá registrar informações sobre o encerramento do ciclo de notificações. Armazenando no mínimo: quem encerrou, quando encerrou e qual ciclo foi encerrado;
- Deverá manter o histórico de todas as conversas do bate papo (chat do sistema);
- Deverá registrar informações sobre ações realizadas pelos usuários do sistema, a fim de realizar análises posteriores.

#### Interação baseado em Inteligência Artificial

- O sistema deverá permitir integração com soluções baseadas em processamento de linguagem natural, também conhecido como chatbot ou operadores virtuais;
- Deverá ser possível através de linguagem natural, no mínimo:
- Possibilitar consulta à histórico de propostas de infrações por mês, ano, placa e ponto de leitura de placas;
- Possibilitar pesquisa por placa;
- Consultar documentação do sistema;
- Possibilitar inserção de placa em uma lista, para monitoramento via operador virtual. Assim como outros
- atributos do mesmo, tais como marca, cor e outras características.
- Deverá possibilitar integração com ferramentas de bate papo do mercado.

Para o funcionamento do Operador Virtual, será necessário link de internet na Central de Leitura de Placas, cujo disponibilização será de responsabilidade da CONTRATANTE.

#### Relatórios

Dentre os relatórios operacionais disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será:

- Relatório de placas veiculares com leituras incorretas e que foram devidamente corrigidas pelos operadores, exibindo identificação do operador, placa anterior, nova placa, data e hora da correção;
- Relatório de imagens relativas às passagens veiculares que foram exportadas do sistema, exibindo a identificação do operador que realizou a operação, data e hora da operação, placa do veículo relativo à passagem, data e hora da passagem e identificação do ponto de captura relativo à passagem;
- Relatório de sessões de utilização do sistema, exibindo identificação do operador e data e hora das operações de abertura, autenticação e encerramento do sistema;
- Relatório de pesquisas de veículos efetuadas no sistema, exibindo a identificação do operador, data e hora da pesquisa e a placa, ou parte dela, pesquisada;

- Relatório de ações tomadas pelos operadores em função dos alarmes disparados pelo sistema, exibindo fotografia da passagem que gerou o alarme, dados do alarme, dados da PROPOSTA DE INFRAÇÃO relativo ao veículo monitorado e as ações tomadas pelo operador;
- Relatório que permita auditoria, para verificar quais ações foram executadas pelos operadores, permitindo que o supervisor faça auditorias em suas próprias equipes de trabalho;
- Relatório que permita aos operadores a checagem das informações cadastradas na PROPOSTA DE INFRAÇÃO, apontando a ausência de dados básicos, como por exemplo, falta de endereço ou descrição do fato ou outra exigida pela solução proposta.

Dentre os relatórios estatísticos disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será:

- Relatório de dados estatísticos por tipo de PROPOSTA DE INFRAÇÃO, exibindo para um tipo de PROPOSTA DE INFRAÇÃO e um intervalo de data e hora, o mapa com itens georreferenciados em função dos endereços das PROPOSTAS DE INFRAÇÃO, histograma do número de ocorrências por semana, histograma do número de ocorrências por dia da semana e histograma de ocorrência por intervalos de hora de ocorrências;
- Relatório de dados estatísticos para os tipos das PROPOSTA DE INFRAÇÃO REGISTRADAS, exibindo para os principais tipos de PROPOSTAS REGISTRADAS e um intervalo de data e hora, a distribuição do número de ocorrências por tipo de fato e os histogramas do número de ocorrências semanais para cada tipo de PROPOSTA DE INFRAÇÃO, permitindo num único relatório acompanhar a distribuição e a evolução dos índices semanais por tipo de PROPOSTA DE INFRAÇÃO REGISTRADA;
- Relatório de veículos monitorados, exibindo o histograma de distribuição dos tipos de PROPOSTA DE INFRAÇÃO REGISTRADAS em função do número de monitoramentos e o histograma de modelos de veículos monitorados em função do número de monitoramentos, evidenciando quais os tipos de PROPOSTA DE INFRAÇÃO e modelos de veículos de maior interesse;
- Relatório de dados estatísticos para os alarmes gerados, exibindo os alarmes em um intervalo de data e período do dia, os gráficos da distribuição de alarmes para o dia da semana, dia do mês, horário do alarme e Ponto de Leitura de Placas;
- Relatório do fluxo de passagens veiculares por Ponto de Leitura de Placas, exibindo o fluxo veicular em um intervalo de data e um determinado Ponto de Leitura de Placas, os gráficos da distribuição por classificação de veículo e do fluxo das passagens por hora do dia e por sentido no Ponto de Leitura de Placas selecionado;
- Relatório de fluxo de passagens veiculares por rota, exibindo o fluxo veicular em um intervalo de data e entre dois Ponto de Leitura de Placas, o gráfico com o intervalo de tempo médio para trânsito entre os locais selecionados;
- Relatório de permanência do veículo nas áreas monitoradas, exibindo as totalizações de passagens em um intervalo de data e hora, as informações referentes ao número de veículos que entraram, saíram ou passaram pelos Ponto de Leitura de Placas e o gráfico do tempo médio que os veículos permaneceram na área monitorada.

Aplicativo Móvel

- O sistema deverá oferecer uma interface de acesso por meio de um aplicativo de celular;
- O aplicativo deve ser disponibilizado no mínimo para as plataformas Android (Google) e IOS (Apple);
- O aplicativo deve apresentar as seguintes funcionalidades:
  - Possuir autenticação por meio de usuário e senha;
  - Ser georreferenciado;
  - Apresentar um mapa com marcadores (usuários e câmeras) e camadas (usuários e câmeras);
  - A posição dos marcadores de usuário deve ser atualizada em tempo real;
  - Tela de detalhes do ponto de leitura de placa de modo que:

- Seja acessível por busca por ponto de leitura de placa;
- Seja acessível por clique no marcador do ponto de leitura de placa;
- Lista das últimas passagens de veículos;
- Busca por placas de veículos, câmeras e locais;
- Tela de detalhes do veículo incluindo no mínimo:
  - Detalhes do veículo (placa, cor, fabricante etc.);
  - Lista das últimas passagens do veículo;
  - Pertinência ou não do veículo à uma ou mais listas;
- Adicionar ou remover veículos em listas;
- Gerenciamento de notificações de modo que:
  - O aplicativo seja capaz de tratar notificações de propostas de infrações;
  - As notificações devem ser tratadas com o dispositivo bloqueado ou desbloqueado;
  - As notificações devem ser tratadas com o aplicativo fechado (encerrado), em segundo plano (minimizado) e em primeiro plano (aberto);
  - A notificação de proposta de infração deve informar no mínimo:
    - Placa do veículo;
    - Lista ou proposta de infração cometida pelo veículo;
    - Ponto de leitura de placa correspondente à proposta de infração;
    - Distância entre o ponto de leitura de placa e o agente;
- Para o funcionamento do Aplicativo móvel, será necessário que os dispositivos possuam conexão com a Central de Leitura de Placas (via rede móvel 3G/4G), cuja disponibilização tanto dos dispositivos quanto da conexão será de responsabilidade da CONTRATANTE. O dispositivo deverá ser compatível com a versão do APP disponível nas lojas.

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA:

### PONTOS DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES (1 FAIXA)

- As imagens capturadas deverão possuir a resolução de, no mínimo, 1280x720 pixels (1MP);
- A solução deverá ser desenvolvida para leitura de placas com intervalo mínimo de velocidade de captura entre 0Km/h a 100KM/h;
- Deverá ser capaz de realizar a leitura dos caracteres de placas veiculares de no mínimo 20 metros de distância em condições diurnas e noturnas;
- Os equipamentos deverão ser instalados em poste metálico ou concreto ou pórtico ou semi-pórtico, fixado pela CONTRATADA, quando necessário;
- Deverá possuir solução de proteção dos equipamentos, através de no-break;
- Deverá, em conjunto com o software, ter a acuracidade das leituras das placas de no mínimo 90% em condições noturnas e diurnas, legíveis, refletivas, sem defeitos, sem uso de sensores ou laços indutivos.

### PONTO DE DETECÇÃO DE ESTADO SEMAFÓRICO

Para o funcionamento do PONTO DE DETECÇÃO DE ESTADO SEMAFÓRICO, será necessária uma câmera extra (de contexto), complementar ao sistema de reconhecimento de placas veiculares.

A câmera extra, quando contratada, deverá possuir as seguintes características mínimas:

- Câmera IP colorida de alta resolução Dia e Noite;
- Possuir resolução mínima de 1280x720;
- Possuir classificação de proteção de no mínimo IP66;

- Acompanhar suporte para fixação em paredes externas ou parapeitos ou postes, conforme a necessidade de aplicação.

Este serviço será contratado de acordo com a necessidade do cliente, e será remunerado de forma avulsa e unitária (por ponto semafórico).

Quando contratado, deverá funcionar em conjunto com câmera de leitura e reconhecimento de placas veiculares, portanto quando contratado deverá ser instalado em conjunto com PONTO DE LEITURA DE PLACAS VEÍCULARES (1 FAIXA), no qual deverá conter também as funcionalidades abaixo descritos, com no mínimo as seguintes características:

- Reconhecer o estado do semáforo (Vermelho, Amarelo e Verde) sem sensores ou laços indutivos, em condições diurna e noturna.

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS APLICADOS PARA LEITURA DE PLACAS (LPR)**

É parte integrante dos serviços a disponibilização e instalação dos equipamentos para a Leitura de Placas, abaixo discriminados, sendo que seus custos devem estar previstos e integralmente inclusos dentro do valor unitário por ponto de leitura e reconhecimento de placas veiculares.

#### **A) ESTAÇÃO DE PROCESSAMENTO - LPR**

Deverá possuir estação para processamento das imagens coletadas a fim de reconhecer e registrar as placas através do SISTEMA DE ANÁLISE E INTELIGÊNCIA. As especificações e quantidade desta, deverão atender a solução ofertada pela licitante.

#### **B) SERVIDOR/ESTAÇÃO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS - LPR**

O servidor de armazenamento de imagens gravadas deverá ser compatível com a solução ofertada, devendo vir configurado com a quantidade de discos para o armazenamento das imagens por um período não inferior a 60 (sessenta) dias, com redundância das gravações e licenciamento necessário. Este cálculo deverá ser apresentado pelo proponente em sua proposta, tal informação servirá de base para a realização dos testes de avaliação do equipamento proposto.

O número de SERVIDORES/ESTAÇÕES DE ARMAZENAMENTO DE DADOS deverá ser suficiente para atender a demanda de registro das placas por um período de 60 (sessenta) dias das gravações, para quantidade total de câmeras contratadas, obedecendo a TABELA DE ARMAZENAMENTO apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL.

Deverá possuir licenciamento necessário para atender toda a solução contratada;

#### **C) ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E VISUALIZAÇÃO - LPR**

- Processador: seis núcleos, com clock mínimo de 2.0 GHz;
- Possuir tecnologia SMT: Simultaneous multithreading (12 threads);
- Memória Cache mínima de 8MB;
- Sistema operacional no mínimo Windows® 7 Professional Original 64-bit em Português ou Linux;
- Possuir no mínimo 16 GB de memória RAM DDR3 velocidade mínima de 1333MHz, expansível;

- Possuir no mínimo uma placa de vídeo não integrada na placa mãe, com no mínimo de 512 MB de memória cada, suporte a resolução de 1280x1024 pixels em no mínimo de 32 bits (true color) com taxa de atualização mínima de 60 Hz;
- Um disco rígido SATA ou SAS de no mínimo 500 Gb SATA 3.0 Gb/s, 7.200 RPM com 8Mb Cache, ou SSD;
- Controlador de disco: SATA 3.0 Gb/s com suporte a RAID 0,1;
- Interface de rede: uma porta do tipo Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps);
- Entradas/Saídas:
  - Possuir no mínimo 04 saídas de vídeo compatíveis com os monitores fornecidos
  - Possuir no mínimo 03 portas do tipo USB integradas no gabinete;
- Teclado/Mouse: Teclado padrão brasileiro ABNT com conector USB fornecido juntamente com mouse no mesmo padrão e cor, ambos do mesmo fabricante;
- Acessório para montagem em Rack padrão 19”;

Será necessária 01 (uma) unidade da ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E VISUALIZAÇÃO para toda a SOLUÇÃO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES.

#### **D) MONITOR 21” WIDESCREEN**

- Possuir cabo para ligação do monitor à estação de operação, sendo compatível com a saída da mesma;
- Formato de visualização mínimo: 21" (área visível na diagonal);
- Tipo de painel: matriz ativa - LCD ou LED;
- Resolução suportada: 1920 x 1080 a 60 Hz (16:9);
- Nível de contraste exigido: 1000 : 1;
- Luminosidade exigida: 200 cd/m<sup>2</sup>;
- Tempo de resposta: 14 ms;
- Ângulo de visualização: 160° vertical e 160° horizontal;
- Conectividade: VGA ou DVI ou HDMI ou Display Port;
- Furação de fábrica para montagem em parede ou suporte externo padrão VESA;
- Alimentação:
  - Tensão necessária: 120 a 220 VCA;
  - Consumo energético máximo em modo de funcionamento: 60 W.

Serão necessárias 02 (duas) unidades do MONITOR 21” WIDESCREEN para toda a SOLUÇÃO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES.

#### **E) MONITOR 46” PROFISSIONAL VIDEO WALL**

- Possuir tela LCD ou LED com tamanho mínimo de 46”;
- Ser próprio para montagem de vídeo wall;
- Possuir resolução mínima do painel: 1920 x 1080;
- Possuir cabo para ligação do monitor à estação, sendo compatível com a saída da estação;
- Possuir controle Remoto;
- Trabalhar na tensão 120 ~ 230 V;
- Consumo Médio: 230W (máximo);
- Possuir largura de borda inferior a 5 mm;
- Possuir ângulo de visão mínimo: (A/L) 160/160°;
- Possuir no mínimo as seguintes conexões: 1 entrada HDMI e 1 porta comunicação USB;
- Possuir no mínimo furação para suporte VESA 400x400mm;
- Trabalhar em regime 24x7 (24 horas, 7 dias na semana);

- Idioma do menu de configuração em português na tela;
  - Deverá ser fornecido com o cabo de vídeo, cabo de energia e controle remoto;
- O Monitor deverá ser fornecido com suporte de parede apropriado para a solução, com as seguintes especificações:
- Possuir Sistema de Fixação UNIVERSAL adaptando-se aos monitores e distância mínima entre os furos de 400mm na horizontal e 400mm na vertical;
  - Suportar até: 70 kg.

Serão necessárias 2 (duas) unidades do MONITOR 46" PROFESSIONAL, para toda SOLUÇÃO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES.

## F) CONSOLE TÉCNICO ERGONÔMICO

- Preparado para ambiente Crítico 24x7, de fácil manutenção e modular;
- Escalável, permitindo o crescimento conforme necessidade;
- Console com estrutura em chapa de aço, constituída por quadros modulares autoportantes com função sustentadora;
- Braço estrutural com função de instalação e apoio do tampo principal e tampos secundários; tampo principal (área de trabalho) em madeira especial com no mínimo 20mm de espessura, com acabamento em laminado, com borda frontal encabeçada em madeira;
- Sistema de ventilação natural, possibilitando a livre movimentação de ar nos equipamentos;
- O vão livre sob o console deve permitir o acesso ao piso elevado, diretamente abaixo da estrutura.

### Parede Frontal

- Constituída por cremalheiras horizontais modulares, vazada em seu interior para a condução dos cabos;
- Possui a função de receber, por simples encaixe dos suportes para apoio de monitores e outros acessórios;

### Estrutura

- Estrutura em chapa de aço dobrada, para sustentação dos tampos, acoplado às colunas verticais do quadro por simples encaixe.

### Tampo

- Superfície em madeira especial, com no mínimo 20mm de espessura, revestida em laminado, borda frontal em madeira com dimensão coincidente com a espessura total do tampo acabado.
- Superfícies modulares em chapa de aço, destinadas ao suporte individual de monitores, de fácil remoção, atendendo aos ajustes de profundidade e possibilitando a diminuição ou extensão total da mesa.

### Painéis de Fechamento Lateral

- Em chapa de madeira especial, com espessura mínima de 20mm, revestida em laminado, com encabeçamento em fita de polietileno ou PVC, com parte superior em madeira especial de no mínimo 20 mm de espessura;
- Estes painéis não possuem função estrutural nos consoles, somente estética.

#### Braços ergonômicos

- Padrão VESA de fixação do monitor (75 mm ou 100 mm);
- Garra especial para fixação na cremalheira da parede frontal ou na coluna dos consoles, de fácil ajuste na horizontal e vertical, sem a necessidade de utilização de ferramentas;
- Alcance horizontal de no mínimo 450mm;
- Recolhe-se de forma a ocupar um máximo de 150 mm de espaço;
- Rotação do monitor de 180°;
- O dispositivo deverá criar uma facilidade no ajuste de posicionamento de trabalho para o operador;
- Suporta até 3 kg.

Será necessária 01 (uma) unidade do CONSOLE TÉCNICO ERGONÔMICO para toda a SOLUÇÃO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES.

#### **G) POLTRONA PARA OPERADOR**

- Poltrona com espaldar alto, Braços com regulagem de altura, ângulo horizontal e abertura;
- Mecanismo para regulagem pneumática de altura do assento.
- Possuir regulagem de altura e inclinação do encosto;
- Rodízios com rodas duplas em nylon.

Será necessária 01 (uma) unidade da POLTRONA PARA OPERADOR para toda a SOLUÇÃO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES.

#### **H) RACK PARA INFRAESTRUTURA - TAMANHO 44U'S**

- Altura mínima: 44U's;
- Largura mínima: 550 mm;
- Profundidade mínima: 1.000mm;
- Estrutura em chapa de aço de no mínimo 1,2mm;
- Estrutura em monobloco;
- Pintura eletrostática na cor preta;
- Estrutura em chapa de aço de 0,75mm, com aletas para ventilação e possibilidade de instalação de até 4 ventiladores;
- Fornecido com no mínimo 2 ventiladores instalados no teto;
- Fornecido com bandeja que possibilite a montagem dos dispositivos da central;
- Deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários à montagem;
- Portas frontais e traseiras com chave;
- Porta frontal reversível;
- Portas frontal e traseira removíveis;
- Calhas Energia:
  - 2 Calhas de 8 tomadas simples para fixação em rack.

Será necessária no mínimo 01 (uma) unidade do RACK PARA INFRAESTRUTURA - TAMANHO 44U'S para toda a SOLUÇÃO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES, incluindo todos os acessórios para montagem dos ativos.

#### **I) NO-BREAK PARA RACK OU TORRE COM BANCO DE BATERIAS - 3000 VA 220/230/240V**

- Nobreak do tipo On-line Senoidal 3000VA;
- Possuir forma de onda de saída: senoidal;
- Possuir alimentação Monofásica;
- Possuir potência mínima de saída nominal: 3000VA;
- Possuir potência mínima de saída contínua: 2100W;
- Possuir fator de potência mínima de saída: 0,7;
- Possuir tensão de entrada nominal: 220V;
- Trabalhar com faixa de tensão de entrada de no mínimo: 190-230V;
- Trabalhar com frequência de entrada de no mínimo: 50/60Hz;
- Possuir rendimento mínimo de 70%;
- Possuir sinalização visual com display LCD frontal, com iluminação exibindo informações das condições do equipamento;
- Possuir alarme sonoro;
- Possuir Bypass automático;
- Ambiente mínimo de Operação: 0 - 40 °C.
- Baterias:
  - Possuir no mínimo um conjunto de baterias para uma autonomia de 30 minutos;
  - Tipo de baterias internas: selada livre de manutenção;
  - Substituição de Baterias: Ter a possibilidade dos bancos de baterias serem trocadas com equipamento em funcionamento;
- Ter possibilidade de partida do no-break sem energia da rede.

Proteções mínimas:

Possuir sistema de monitoramento com medidas da tensão de entrada e saída, tensão/nível das baterias, percentual de potência consumida (carga conectada), alarmes sonoros, proteções contra problemas elétricos.

Serão necessárias no mínimo 1 (uma) unidade de NO-BREAK COM BANCO DE BATERIAS – 3000VA para toda a SOLUÇÃO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES, incluindo todos os acessórios para montagem.

## 6.5 - SOLUÇÃO DE DETECÇÃO FACIAL

### FUNCIONAMENTO BÁSICO DO SISTEMA DE DETECÇÃO FACIAL

Consiste na prestação de serviço de captura de imagens de pessoas que passarem pelos pontos de detecção facial.

As detecções deverão ser feitas através de análise de vídeo.

As pessoas passarão pelos pontos de detecção facial e as imagens serão registradas e armazenadas.

O SISTEMA DE DETECÇÃO FACIAL utilizará os dados recebidos da CÂMERA FIXA IP IR (quando contratado), localizado no Município e fará o processamento de captura e detecção das faces/imagens, posteriormente a detecção e comparação com um banco de dados local. As imagens deverão ser armazenadas por um período mínimo de 30 (trinta) dias.

O resultado da detecção facial deverá ser primariamente confrontado com os dados de restrições pessoais comuns, incluídos no banco de dados local e também, confrontado com outros bancos desde que a CONTRATANTE possua permissão para integração;

Para cada PONTO/LICENÇA DE DETECÇÃO FACIAL (licença a ser aplicada), deverá ser contratado em conjunto uma CÂMERA IP FIXA IR COLORIDA DIA/NOITE. Para o funcionamento de toda a solução, o local a ser instalado deverá possuir iluminação diurna, noturna e posicionamento adequados, condições estas a serem disponibilizadas pela CONTRATANTE.

A contratação do reconhecimento facial consiste apenas na licença do software, sendo necessária a contratação de uma câmera IP IR fixa para o funcionamento.

Em casos que já tenha sido contratado um PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP IR FIXA esta mesma câmera poderá ser utilizada para a detecção facial, desde que contrate o item de PONTO/LICENÇA DE DETECÇÃO FACIAL (licença de funcionamento) e que esteja nas condições adequadas de instalação.

#### **SISTEMA DE DETECÇÃO FACIAL**

Software de detecção facial, baseado em redes TCP/IP com capacidade de visualizar imagens das faces das pessoas em circulação interna, no sítio da CONTRATANTE, esta instalada em local estratégico a ser definido pelo Município, através de câmera IP fixa, bem como a gravação/registro das faces coletadas para posterior pesquisa e recuperação seletiva. O software deverá possuir interface gráfica amigável baseada em Windows ou Linux e exibição de tela, funções, menus, janelas de auxílio e manuais.

O sistema de detecção facial deverá possuir as seguintes características mínimas:

- O software de Detecção Facial deverá ser capaz de detectar simultaneamente pessoas em ambientes movimentados e em constante alteração.
- O software deverá ser otimizado para arquiteturas GPU.
- Deverá estar disponível na língua Portuguesa.
- Deverá possuir a capacidade de detectar faces com obstruções parciais ou condições de contrastes, iluminação e rotação facial desfavoráveis.
- Deverá possuir a capacidade de detectar várias faces simultâneas em ambientes de grandes multidões.
- Deverá possuir a capacidade de gerar um alarme ao detectar faces inseridas na lista de “monitorados”.
- Deverá possuir a capacidade de detectar faces inseridas na lista de “especiais”.
- Deverá possuir a capacidade de inserir pessoas no sistema através de uma fotografia de no mínimo 100x100 pixels de dimensão;
- Deverá possuir SDK para integração com outros sistemas.
- Deverá possuir a capacidade de integração com o sistema de videomonitoramento (VMS).
  - Registrar na linha do tempo do VMS as faces detectadas;
  - No momento do registro da face detectada pelo sistema facial, ao clicar no registro, direcionar para o momento do vídeo gravado no VMS.
- Deverá possuir a capacidade de usar câmeras de alta resolução.
- Deverá possuir a capacidade de detectar máscara, estimar sexo, estimar etnia e estimativa de idade;
- Deverá possuir a capacidade de buscar por faces semelhantes, através da detecção facial em vídeos gravados (vídeo exportado pelo VMS).
- Deverá possuir a capacidade de integração com banco de dados de terceiros, afim de aumentar o número de pessoas na base de dados do software de detecção facial.

O software deverá possibilitar a comunicação com um banco de dados de órgãos competentes (Ex. Segurança Pública, etc) desde que a CONTRATANTE tenha algum convênio firmado com o mesmo.

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS APLICADOS PARA DETECÇÃO FACIAL**

#### **A) ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO FACIAL**

Deverá possuir estação para visualização e operação das imagens coletadas a fim de detectar e registrar as faces através do SISTEMA DE DETECÇÃO FACIAL. As especificações desta, deverão atender a solução ofertada pela licitante. Esta estação deverá armazenar as faces detectadas por um período mínimo de 30 (trinta) dias.

A CONTRATADA deverá fornecer em conjunto com as câmeras, todo o hardware necessário para o armazenamento dos dados da detecção facial. Deverão ser disponibilizados a quantidade de equipamentos necessários para atender plenamente os requisitos de qualidade e disponibilidade.

Como o volume de armazenamento irá variar de acordo com quantidade de câmeras/licenças a serem contratadas e volume de pessoas no local ao invés das especificações técnicas detalhadas serão utilizadas apenas premissas que devem ser comprovadas e plenamente atendidas na disponibilização dos equipamentos.

- **QUALIDADE DAS IMAGENS:** As imagens deverão ser registradas com os seguintes parâmetros mínimos:
  - Resolução: 720p (1280 x 720);
  - Protocolo: H.264.
  - **REGISTRO:** O período de registro de cada câmera fixa licenciada com o facial instalado, não deverá ser inferior a 30 (trinta) dias.

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA – LOTE ÚNICO**

Item	Descrição dos Serviços	Und.	Qtd. Mínima estimada a ser adquirida	Qtd. Máxima estimada a ser adquirida	Qtd. Total (12 meses)	Preço unitário máximo pagável	Preço total máximo pagável
01	<b>PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP PTZ IR</b> – SERVIÇOS DE CAPTURA DE IMAGENS POR PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP PTZ IR, COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NOS PONTOS REMOTOS ITINERANTES LOCALIZADOS NAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ.	SV	05	50	600	R\$ 6.573,6500	R\$ 3.944.190,0000
02	<b>PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP FIXA IR</b> – SERVIÇOS DE CAPTURA DE IMAGENS POR PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP FIXA IR, COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NOS PONTOS REMOTOS LOCALIZADOS NAS VIAS E NOS ESTABELECIMENTOS DA PREFEITURA DE ARACRUZ.	SV	01	10	120	R\$ 948,8000	R\$ 113.856,0000
03	<b>PONTO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA</b> – SERVIÇOS DE CAPTURA DE IMAGENS POR PONTO DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA, PARA 1 (UMA) FAIXA DE RODAGEM, COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NOS PONTOS REMOTOS ITINERANTES LOCALIZADOS NAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ.	SV	10	57	684	R\$ 4.924,7500	R\$ 3.368.529,0000
04	<b>PONTO DE DETECÇÃO DE ESTADO SEMAFÓRICO, ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA</b>	SV	01	04	48	R\$ 901,6250	R\$ 43.278,0000

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

	– SERVIÇOS DE CAPTURA DE IMAGENS POR PONTO (MÓDULO) DE DETECÇÃO DE ESTADO SEMAFÓRICO, ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA (CONTEXTO), COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NOS PONTOS REMOTOS ITINERANTES LOCALIZADOS NAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ.						
05	<b>LICENÇA DE DETECÇÃO FACIAL ATRAVÉS DE CÂMERA IP FIXA –</b> Serviços de captura de imagem facial através de <b>PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO – CÂMERA IP FIXA (QUANDO CONTRATADO)</b> , COMPREENDENDO A DISPONIBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, SUPORTE E MANUTENÇÃO, TANTO NA CENTRAL DE OPERAÇÕES, QUANTO NO PONTO REMOTO LOCALIZADO NA DEPENDÊNCIA DA PREFEITURA DE ARACRUZ.	SV	01	02	24	R\$ 8.829,1600	R\$ 211.899,8400
<b>TOTAL DO LOTE</b>						<b>R\$ 7.681.752,84</b>	

### ANEXO III

#### DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA

AO PREGOEIRO OFICIAL DA PMA  
Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 057/2021

A empresa \_\_\_\_\_(Nome da Empresa)\_\_\_\_\_ estabelecida na \_\_\_\_\_(Endereço Completo)\_\_\_\_\_, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº\_\_\_\_\_, declara sob as penalidades cabíveis a inexistência de fato superveniente impeditivo a sua participação no Pregão Eletrônico Nº 057/2021.

Local e data, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do declarante (Carimbo com CNPJ)

## ANEXO IV

### DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

AO PREGOEIRO OFICIAL DA PMA  
Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 057/2021

(Nome da empresa)....., inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº ....., **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

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

Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

Local e data, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do declarante (Carimbo com CNPJ)



## ANEXO VI

### MINUTA DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº. 000/2021

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE ARACRUZ - ES E A EMPRESA: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

O MUNICÍPIO DE ARACRUZ - ES, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o nº. 27.142.702/0001-66, com sede na Avenida Morobá, nº. 20, Bairro Morobá, Aracruz - ES, doravante denominado CONTRATANTE, neste ato representado pelo Secretário(a) Municipal de Administração e Recursos Humanos, nacionalidade, estado civil, profissão, portador do CPF ..... e da CI nº. ...., residente na ..... , nos termos da Lei nº....., regulamentada pelo Decreto nº.....e a Empresa ..... , pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. ...., estabelecida na ..... , doravante denominada CONTRATADA, representada pelo(a) Sr.(a) ..... , nacionalidade, estado civil, profissão, portador do CPF nº. .... e da CI nº. ...., residente na ..... , considerando o julgamento da licitação na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, sob o nº 057/2021, constante do Processo Administrativo nº 15958/2021, nos termos das Leis nº 10.520/2002 e 8.666/1993, resolvem assinar o presente contrato que reger-se-á pelas cláusulas e condições seguintes:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

**1.1.** O presente instrumento tem por objeto a **contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz**, conforme especificações constantes da proposta da Contratada para o(s) lote(s) XXXX Pregão Eletrônico nº 057/2021 e do Anexo II “Termo de Referência e Planilha Orçamentária Estimativa” do Edital do certame, partes integrantes deste Contrato para todos os efeitos, independente de transcrição.

**1.1.1.** Os serviços de fornecimento, monitoramento e locação mensal dos equipamentos deverá contemplar a entrega dos aparelhos já instalados nos pontos informados, sem custo adicional para a contratante.

**1.1.2.** As especificações técnicas referentes a presente contratação estão pormenorizadas no ANEXO do Termo de Referência, e encontram-se previstas no Anexo II deste Edital.

**1.2.** O objeto deste Contrato terá como Órgão Gestor a Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos – SEMAD.

**1.3.** A Contratada será responsável pela execução dos serviços, objeto deste instrumento contratual, pelo preço proposto e aceito pelo Contratante.

**1.4.** A Contratada deverá observar rigorosamente as instruções do preposto da Secretaria competente no que tange ao controle de qualidade dos serviços prestados.

## CLÁUSULA SEGUNDA - DA DOTAÇÃO

2.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias consignadas no orçamento vigente, no exercício de \_\_\_\_\_:

Órgão: 017 – Secretaria de Administração e Recursos Humanos Unidade Orçamentária: 001 – Secretaria de Administração e Recursos Humanos <b>Dotação: 1003</b> Classificação Funcional: 06.183.0039.2.0113 – Manutenção e Implementação de Mecanismo de Segurança Elemento: 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica <b>Recursos Ordinários-Exercício Corrente: 1.001.0000.0000</b>
--

2.2. Nos exercícios seguintes, as despesas correrão à conta de dotações orçamentárias próprias e deverão ser formalizadas através de apostilamentos, com a indicação dos respectivos números de empenho contendo o crédito orçamentário.

## CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E FORMA DE PAGAMENTO

3.1. O Contratante pagará à Contratada pela execução dos serviços previstos na Cláusula Primeira o valor de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

**3.1.1. O pagamento do preço pactuado será parcelado, sendo efetuado de acordo com os serviços prestados mensalmente.**

3.1.2. Deverá a Contratada proceder à abertura de um processo de solicitação de pagamento no Setor de Protocolo Geral dessa Prefeitura, situado na Rua Padre Luiz Parenzi, nº 710, Centro, Aracruz - ES, encaminhando a Nota Fiscal/Fatura para pagamento, acompanhado da Ordem de Serviço que deu origem a prestação e dos documentos de regularidade fiscal exigidos pelo art. 29 da Lei nº 8.666/1993, ocorrendo o pagamento de acordo com as normas legais vigentes no país, nos termos do artigo 40, inciso XIV, alínea 'a' da lei 8.666/93 e em conformidade com as disposições da Lei nº 5.383/1997.

3.1.3. Serão considerados para efeito de pagamento os serviços efetivamente prestados pela Contratada e aprovados pelo responsável do Contrato.

3.1.4. Para a efetivação do pagamento, a Contratada deverá manter as mesmas condições previstas no edital no que concerne à proposta de preço e à habilitação, ficando a contratada ciente de que as certidões apresentadas no ato da contratação deverão ser renovadas no prazo de seus vencimentos.

3.1.5. Depois de protocolado processo de solicitação de pagamento, conferidos os valores solicitados, atestados os serviços pelo fiscal do contrato, realizar-se-á o pagamento no prazo de até 30 (trinta) dias.

3.1.6. O pagamento será efetuado através de crédito bancário, em até 30 (trinta) dias, contados da data de apresentação da Nota Fiscal e relatório discriminativo, devidamente atestado por servidor designado, onde a Contratante poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes às multas ou indenizações devidas pela Contratada, desde que não haja nenhum fato impeditivo.

3.2. A Nota Fiscal/Fatura deverá apresentar descrição do objeto discriminada além do número do processo administrativo e do Contrato.

**3.2.1.** Havendo qualquer erro na Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o processo de solicitação de pagamento será devolvido à Contratada e o pagamento ficará pendente até que a mesma providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o Município de Aracruz.

**3.3.** Os preços serão fixos e irrevogáveis.

**3.4.** Estão incluídos no valor global os encargos sociais, impostos, taxas, seguros, transportes, embalagens, licenças, despesas de frete e todas as demais despesas necessárias para a execução do respectivo objeto.

**3.5.** O Contratante poderá deduzir dos pagamentos importâncias que, a qualquer título, lhe forem devidos pela Contratada, em decorrência de descumprimento de suas obrigações.

**3.5.1.** Nenhum pagamento será efetuado enquanto perdurar qualquer pendência de liquidação, ou obrigação que lhe for imposta, sem que isto gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção.

**3.5.2.** A critério da Administração poderão ser descontados dos pagamentos devidos valores para cobrir despesas com multas aplicadas em virtude de aplicação de sanções em decorrência de descumprimento de suas obrigações.

**3.6.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma, haverá incidência de atualização monetária sobre o valor devido, pela variação acumulada do Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), publicado pela Fundação Getúlio Vargas.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DA ALTERAÇÃO DO PREÇO PRATICADO NO MERCADO E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO**

**4.1.** Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito, ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da empresa Contratada e a retribuição do Contratante para a justa remuneração do serviço, poderá ser revisada, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do Contrato.

**4.2.** Os casos de reequilíbrio econômico-financeiro não são automáticos e deverão ser formalizados por pedido escrito da Administração Pública ou da Contratada, sendo imprescindível a juntada de prova documental que demonstre o fato imprevisível ou previsível de consequências incalculáveis, bem como sua significativa interferência na execução do Contrato em vigor, mediante demonstração analítica do aumento de preços invocado, o que será operado por termo aditivo, independentemente de periodicidade mínima.

**4.3.** Na hipótese da empresa contratada solicitar alteração de preços, a mesma terá que justificar o pedido, através de planilha detalhada de custos, acompanhada de documentos que comprovem a procedência do pedido, tais como: lista de preços de fabricantes, notas fiscais de aquisição de serviços e/ou matérias-primas, da época da assinatura do Contrato e da época da solicitação, para a devida correção, etc.

## CLÁUSULA QUINTA - DOS PRAZOS

**5.1.** O presente contrato vigorará pelo prazo de 12 (doze) meses, a partir da data de sua publicação, podendo ser prorrogado, desde que plenamente justificado, atendendo aos interesses e conveniência da Administração, obedecido o disposto no artigo 57, II da Lei 8.666/93.

**5.2.** O prazo para a implantação e ativação dos serviços objeto da presente contratação será de até **60 (sessenta) dias úteis**, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviços expedida pela Secretaria Municipal de Suprimentos – SEMSU.

## CLÁUSULA SEXTA - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DOS LOCAIS DOS PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO E DAS CONDIÇÕES DE GARANTIA/ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO OBJETO

### 6.1. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

**6.1.1.** Os serviços serão prestados em todo o território da Contratante, sendo prestados na Central de Operações (Sede da Prefeitura) e em todos os pontos remotos, onde as câmeras serão instaladas.

**6.1.2.** O fornecimento do objeto desta solicitação será realizado de forma PARCELADA, de acordo com a necessidade do órgão gerenciador. (Havendo mais alguma disposição própria da execução do serviço tratado, encaixar aqui).

**6.1.3.** O serviço solicitado deverá ser fornecido conforme especificações apresentadas neste Edital. Caso seja verificada alguma falha no fornecimento, será feito registro formal a Contratada, para que procedam com a correção do serviço, sendo que os prazos dependerão do tipo de falha.

**6.1.4.** Os serviços a serem ofertados deverão ser de ótima qualidade e obedecerão rigorosamente ao Edital e às normas e especificações constantes desta solicitação.

**6.1.5.** Para a implementação dos serviços, deverão ser consideradas as normas a seguir:

a) ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- NBR 5410 – Execução de Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 6148 – Fios e Cabos com Isolação PVC;
- NBR 5419 – Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas;
- NBR 13487 – Características de Fibras Ópticas;
- NBR 14772 – Cabo Óptico de Terminação – Especificação;
- IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineer.
- NRB 14566 – Especificação de Cabo Óptico Dielétrico para Aplicação Subterrânea e Dutos e Aérea Espinado;
- ANSI/TIA/EIA.568.B – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard;
- ANSI/TIA/EIA.568B.1 – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 1:General Requirements;

- ANSI/TIA/EIA.607 – Commercial Buildings Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications;
- ANSI/TIA/EIA.568.B.3 – Optical Fiber Cabling Components Standard;
- ANSI/TIA/EIA.569.A – Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;
- ANSI/TIA/EIA.568.B.2-1 – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 2: Balanced Twisted-Pair Cabling Components, Addendum 1: Transmission Performance Specifications for 4-pair 100 O Category 6 Cabling;
- ANSI/TIA/EIA.606-A – Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings.

**b) Normas (NRs) relacionadas à Segurança, Meio Ambiente e Saúde, emitidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego e ABNT:**

- NR 5 – Comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA); II. NR 11 – Operação de Elevadores e guindastes;
- NR 35 – Trabalho em altura;
- NR 33 – Trabalho em espaço confinado;
- NR 6 – Equipamento de proteção individual (EPI); VI. NR 7 – Exames médicos;
- NR 9 – Riscos ambientais;
- NR 10 – Instalações e serviços de eletricidade;
- NR 15 – Atividades e operações insalubres;
- NR 17 – Ergonomia;
- NR 18 – Obras de construção, demolição e reparos;
- ABNT NBR- 9061 – Segurança de escavações a céu aberto.

**c) Às prescrições e recomendações dos fabricantes;**

**d) Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.**

**6.1.6.** O fornecimento do serviço deverá obedecer rigorosamente à descrição e quantidades.

**6.1.7.** Nos preços cotados deverão estar inclusos os custos de transporte, carga, descarga, seguro e quaisquer outras despesas para o fornecimento do objeto.

#### **6.1.8. TRANSMISSÃO DE IMAGENS**

**6.1.8.1.** A Contratada será responsável por toda a transmissão dos registros e imagens capturadas, seja por meios próprios ou subcontratados, dos pontos das câmeras de leitura de placas veiculares (LPR – License Plate Recognition) e pontos de videomonitoramento (câmeras PTZ e Fixas) até a Central de Operações ou ponto de conexão mais próximo autorizado pela própria Contratante.

**6.1.8.2.** Apenas se admite a subcontratação dos meios de transmissão de imagens, de modo que a responsabilidade técnica, especialmente quanto à transmissão das imagens, continua sendo da Contratada.

#### **6.1.9. ACORDO DE SERVIÇOS (SLA)**

**6.1.9.1.** As regras a seguir definem o acordo de nível de serviços denominado apenas como SLA (do inglês Service Level Agreement):

##### **a) REGISTRO DE ATENDIMENTOS**

**a.1)** A Contratada deverá disponibilizar sistema web para registro e controle dos atendimentos (chamados) para suporte e manutenção do sistema. Tanto os atendimentos registrados diretamente no sistema quanto acionados pela Contratada por meio do telefone 0800 deverão ser armazenados na mesma base de dados para consolidação das informações;

**a.2)** Dentro do sistema web cada atendimento deverá possuir identificação por um número sequencial e único, também conhecido como protocolo. Por meio desse número será possível localizar e acompanhar o tratamento do chamado. Cada ação realizada sobre o atendimento e o resultado obtido deverá ser armazenado e indexada pelo número do atendimento. Aos atendimentos deverão ser atribuídos os seguintes estados:

- **Em Triagem:** O atendimento foi relatado e já tem um número para acompanhamento, mas ainda não há resultados de ações.
- **Em Andamento:** A solução do problema já foi iniciada e depende das ações por parte da CONTRATADA ou CONTRATANTE.
- **Concluído:** O problema reportado foi concluído. O atendimento só terá o estado de concluído a partir de um parecer da equipe técnica da Contratada, que poderá ser registrado através de acompanhamento.

**a.3)** O sistema WEB deverá ser capaz de fornecer relatórios de atendimento, indicando data e hora da abertura, execução e conclusão a fim de aferição dos SLA;

**a.4)** Para execução dos serviços constantes deste termo, a Contratada, deverá implementar núcleo de monitoramento e gerência de rede por meio de protocolo SNMP;

**a.5)** O núcleo de monitoramento de rede deve ser instalado em local próprio da Contratada, sendo o link de comunicação de dados até um ponto da rede da Central de Visualização e Operação também de responsabilidade Contratada;

**a.6)** A Contratada deverá disponibilizar equipe técnica especializada para executar o monitoramento da rede;

**a.7)** Caso ocorra algum defeito que precise retirar o equipamento, a Contratada terá um prazo máximo de 36 horas corridas após abertura do chamado para disponibilizar outro equipamento do mesmo modelo / similar ou superior no local instalado, salvo nos casos de defeito ou inutilização decorrente da má utilização do sistema ou vandalismo.

##### **b) ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS (SLA – SERVICE LEVEL AGREEMENT)**

**b.1)** Deverão ser obedecidos os prazos de atendimento e solução definidos a seguir:

Classificação do Nível do Problema	Descrição do Nível de problema	Atendimento* (início – horas)	Solução** (fim – horas)
Crítico	Serviço completamente indisponível.	4	36
Severo	Serviço operando parcialmente.	8	40
Alerta	Serviço com degradação de desempenho ou funcionalidade.	12	48
Normal	Aplicação de correções e resolução de dúvidas.	24	48

\*Os prazos de atendimento devem ser rigorosamente cumpridos em regime 24x7x365.

\*\*Na hipótese de quaisquer problemas referentes a equipamentos instalados em locais internos/ fechados cujo acesso da Contratada dependa da atuação ou permissão do Município, os prazos de solução previstos começarão a correr apenas após a efetiva liberação de acesso por parte da Contratante.

#### 6.1.10. SOLUÇÃO PROPOSTA

**6.1.10.1.** A fim de possibilitar a verificação da conformidade entre os itens propostos e as exigências contidas neste Edital, e garantir o pleno atendimento aos mesmos, é imprescindível que a PROPOSTA COMERCIAL apresentada pelas licitantes observem à seguinte exigência: A proponente deverá descrever tecnicamente a solução ofertada, atendendo integralmente as especificações contidas neste projeto.

#### 6.1.11. TABELA DE ARMAZENAMENTO

**a) VIDEOMONITORAMENTO (PTZ e FIXA):** A proponente deverá apresentar TABELA DE ARMAZENAMENTO - Tabela contendo detalhamento sobre a estimativa da quantidade de armazenamento necessário para a solução ofertada. Essa tabela será a justificativa técnica para o dimensionamento do SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS, para atender o requisito de 60 (sessenta) dias das imagens, resolução mínima de 720p (1280 x 720), 30 fps (quadros por segundo), configurado em links de velocidade mínima de 1Mbps, de acordo com a quantidade de câmeras do mínimo até o máximo, estes para quantidade total de câmeras contratadas, obedecendo a estimativa da TABELA DE ARMAZENAMENTO apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL.

**b) LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR):** A proponente deverá apresentar TABELA DE ARMAZENAMENTO - Tabela contendo detalhamento sobre a estimativa da quantidade de armazenamento necessário para o registro das placas veiculares capturadas. Essa tabela será a justificativa técnica para o dimensionamento do SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE DADOS para atender o

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

requisito de 60 (sessenta) dias de registros das placas com redundância, resolução mínima de 720p (1280 x 720), configurado em links de velocidade mínima de 1Mbps, de acordo com a quantidade de pontos de leitura contratados. A tabela obrigatoriamente deverá conter a estimativa de gravação do armazenamento (registros das placas) disponível de acordo com a quantidade de câmeras/faixas do mínimo até o máximo apresentada em conjunto com a PROPOSTA COMERCIAL. Para a elaboração dessa tabela a Contratante terá que informar um número médio de passagens nos pontos de captura de placas veiculares, este para a elaboração estimada da tabela de armazenamento (LPR).

**6.1.12.** Os serviços serão recebidos provisoriamente pelo responsável por seu acompanhamento quando da finalização da prestação, sendo o recebimento definitivo efetuado no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, contadas do recebimento provisório, mediante verificação do atendimento às condições previstas neste Edital e seus Anexos pelo setor solicitante.

**6.1.13.** Ao Contratante se reserva o direito de rejeitar os serviços que estiverem em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, obrigando-se a Contratada a realizar as devidas correções/substituições imediatamente, a partir do recebimento da comunicação, sob pena de aplicação de penalidade, nos termos da legislação vigente.

**6.1.14.** O recebimento, provisório ou definitivo, não exclui a responsabilidade da Contratada pelos padrões adequados de qualidade e garantia dos serviços fornecidos, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas.

**6.1.15.** Toda prestação de serviços se dará somente após apresentação da cópia reprográfica da Ordem de Serviços, além da Nota Fiscal/Fatura.

**6.1.15.1.** A Ordem de Serviço deverá conter a identificação da unidade requisitante, indicação expressa dos números do Pregão Eletrônico, do Contrato (se houver), do Processo Administrativo, identificação da Contratada, as especificações do objeto, quantidade, data, horário e endereço de entrega.

**6.1.15.2.** A Ordem de Serviço será expedida por qualquer meio de comunicação que possibilite a comprovação do respectivo recebimento por parte da Contratada, inclusive fac-símile e correio eletrônico.

**6.1.16.** É de responsabilidade da contratada e correrão por conta dela todas as despesas de seguros, transporte, frete, tributos, alimentação, encargos trabalhistas e previdenciários, decorrentes da prestação dos serviços objeto deste Contrato.

## **6.2. DOS LOCAIS DOS PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO**

### **6.2.1. PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO (PTZ)**

**6.2.1.1.** Os pontos de captura de imagens definidos neste item, serão contratados de acordo com a necessidade e viabilidade do Município de Aracruz.

**6.2.1.2.** Abaixo, demonstra-se a planilha dos 50 (cinquenta) pontos de captura de imagens através de câmera IP PTZ:

<b>Nº PONTO</b>	<b>LOCALIDADE</b>	<b>REFERÊNCIA</b>
PTZ – 01	ES-124 ROTATÓRIA PAU PRETO	ES-124 ROTATÓRIA PAU PRETO
PTZ – 02	AVENIDA DOS COQUEIROS EM COQUEIRAL	TREVO DE ACESSO PARA CAIEIRAS
PTZ – 03	PRAÇADO BAIRRO VILA NOVA	PRÓXIMO AO ALADIN
PTZ – 04	ACESSO AO SENAI - BAIRRO VILA	ACESSO AO SENAI

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

	NOVA	
PTZ – 05	RUA 7 DE SEMTEMBRO / RUA CIDADE DE VITÓRIA (Cemitério)	EM FRENTE AO CEMITÉRIO JEQUITIBÁ
PTZ – 06	AVENIDA VENÂNCIO FLORES - GUAXINDIBA	EM FRENTE A UBS
PTZ – 07	AVENIDA DAS PLAMEIRAS - COQUEIRAL	EM FRENTE A ESCOLA PRIMO BITTI
PTZ – 08	AV. SÃO BENEDITO / ACESSO V. DO RIACHO	ACESSO PARA REGÊNCIA
PTZ – 09	AV. CÉU AZUL – VILA DO RIACHO	AV. CÉU AZUL – VILA DO RIACHO
PTZ – 10	AVENIDA DOS EUCALIPTOS – BARRA DO RIACHO	PRÓXIMO A MARMORARIA EUCALIPTOS
PTZ – 11	PROF. APARÍCIO ALVARENGA BARRA DO RIACHO	EM FRENTE A PRAÇA FRUTA PÃO
PTZ – 12	AVENIDA LUIZ ROSSATO - JACUPEMBA	EM FRENTE A UBS
PTZ – 13	PRAÇA IGREJA CATÓLICA JACUPEMBA	PRAÇA DA IGREJA CATÓLICA
PTZ – 14	AVENIDA LUIZ ROSSATO - JACUPEMBA	EM FRENTE AO POSTO DE COMBUSTÍVEL
PTZ – 15	PROF. APARÍCIO ALVARENGA BARRA DO RIACHO	EM FRENTE EEEFM CABOCLO BERNADO
PTZ – 16	RODOVIA ES 010 – BARRA DO SAHY POSTO	RODOVIA ES 010 – BARRA DO SAHY
PTZ – 17	PRAÇA DA IGREJA CATÓLICA – SANTA CRUZ	PRAÇA DA IGREJA CATÓLICA – SANTA CRUZ
PTZ – 18	ES - 010 – ENTRADA NOVA SANTA CRUZ	ES - 010 – ENTRADA NOVA SANTA CRUZ
PTZ – 19	TREVO DE ACESSO À GUARANÁ	TREVO
PTZ – 20	AVENIDA PRINCIPAL DE GUARANÁ	EM FRENTE A IGREJA CATÓLICA
PTZ – 21	RUA ARISTIDI BITTI	RUA DA CEEMTI MONSENHOR GUILHERME SCHMITZ
PTZ – 22	PARQUE DE EXPOSIÇÃO	ENTRADA DO BAIRRO VILA SANTI
PTZ – 23	COHAB IV – RUA PRAIA DAS PALMEIRAS	EM FRENTE DA PRAÇA DA COHAB IV
PTZ – 24	GUARANÁ COHAB	RUA 4 COHAB HABITACIONAL
PTZ – 25	RUA ÍNDIO CARNEIRO MAGALHÃES	PRAÇA DA PAZ
PTZ – 26	RUA TÚLIO DOS SANTOS – POLIVALENTE	EM FRENTE A QUADRA
PTZ – 27	AVENIDA FLORESTAL – BAIRRO SEGATTO	EM FRENTE A VILA MADEIRA
PTZ – 28	VALE VERDE - RODOVIA PRIMO BITTI	SAÍDA POR IRAJÁ
PTZ – 29	AVENIDA VENÂNCIO FLORES	SAIDA DO VIADUTO
PTZ – 30	AMÉRICO CRIVILLIN, JEQUITIBÁ	EM FRENTE A IGREJA PRESBITERIANA
PTZ – 31	RUA PADRE LUIZ PARENZI	CRUZAMENTO DA IGREJA CATÓLICA COM CORREIOS
PTZ – 32	AVENIDA VENÂNCIO FLORES	ENTRADA PARA O PARQUE DE EXPOSIÇÕES

PTZ – 33	AVENIDA VENÂNCIO FLORES	NA ROTATÓRIA DA OFICINA DO RATINHO
PTZ – 34	RUA FLOR DE MAIO	ENTRADA PARA O BAIRRO ROYAL GARDEM
PTZ – 35	BARRA DO SAHY	PRAÇA DOS CORAIS
PTZ – 36	RUA PADRE LUIZ PARENZI	EM FRENTE A FÁRMACIA ÊXODOS
PTZ – 37	AVENIDA MOROBÁ	EM FRENTE AO CAMPO DE FUTEBOL
PTZ – 38	AVENIDA MOROBÁ	CRUZAMENTO COM RUA JOÃO PEREIRA DOS SANTOS
PTZ – 39	RUA JOSÉ DEVENS, NOVA CONQUISTA II	BAR DO TOM CRUZAMENTO COM RUA ALBERTO ESTEVES
PTZ – 40	RUA RIO SANTA MARIA, SEGATO	CRUZAMENTO DA RUA RIO SANTA MARIA COM RUA RIO DO NORTE
PTZ – 41	PONTE DA RUA RIO SANTA MARIA, SEGATO	PONTE DO SEGATO
PTZ – 42	RUA SÃO LORENÇO, SANTA LUZIA	PRÓXIMO AO CAMPO DE FUTEBOL
PTZ – 43	RUA CIDADE DE BRASÍLIA, ITAPUTERA	CRUZAMENTO DA RUA CIDADE DE BRASÍLIA COM RUA CIDADE DE VITÓRIA
PTZ – 44	RUA HILÁRIO SEBASTIÃO BITTI, NOVO JEQUITIBÁ	PRAÇA DO BAIRRO NOVO JEQUITIBÁ
PTZ – 45	RUA MÁRIO PINHEIRO DA SILVA, LIMÃO	PRAÇA DO BAIRRO
PTZ – 46	RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, GUANABARA	LOCAL CONHECIDO COMO TITANIC
PTZ – 47	AVENIDA COQUEIRAL X GUARANÁ, VILA SANTI	CRUZAMENTO ENTRE AV. COQUEIRAL X RUA PEDRO NAVAS
PTZ – 48	AVENIDA GERAL MALAQUIAS PINTO, VILA SANTI	CRUZAMENTO COM RUA JOÃO JOSÉ DE CARVALHO
PTZ – 49	PRAÇA DO BAIRRO JARDINS, JARDINS	AO LADO DA CASA DO ESTUDANTE
PTZ – 50	RUA TANABI, NOVA SANTA CRUZ, SANTA CRUZ	PRAÇA DE NOVA SANTA CRUZ

**6.2.1.3.** Os pontos de câmeras acima listados poderão ser realocados a qualquer momento a critério da administração.

### **6.2.2. PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO (CÂMERA FIXA)**

**6.2.2.1.** Os pontos de captura de imagens através de câmeras fixas definidos neste item, serão contratados de acordo com a necessidade e viabilidade do Município de Aracruz.

### **6.2.3. PONTOS DE LEITURA DE PLACAS VEICULARES (LPR)**

**6.2.3.1.** Os pontos de leitura de placas LPR definidos neste item, serão contratados de acordo com a necessidade e viabilidade do Município de Aracruz.

**6.2.3.2.** Como o ponto de detecção do estado semafórico deverá instalado em conjunto com um ponto de leitura de placas veiculares (quando contratado), os pontos serão definidos no período de implantação, de acordo com a necessidade do município.

**6.2.3.3.** Abaixo, demonstra-se a planilha dos 57 (cinquenta e sete) pontos de captura de imagens através de câmera IP IR para LPR:

PONTO	LOCALIDADE	FAIXAS/CÂMERAS
1	RUA DEMÓCRITO MOREIRA X PRÓXIMO PRESIDIO	2 VIAS
2	ES-257 ARACRUZ X BARRA DO SAHY	2 VIAS
3	AVENIDA MAROBÁ – PRÓXIMO IGREJA MARANATA	2 VIAS
4	RUA PROFESSOR LOBO – PRÓXIMO A CÂMARA MUNICIPAL	2 VIAS
5	AVENIDA LUIZ DEODORO MUSSO – PROXIMO ESCOLA SAMUEL COSTA	2 VIAS
6	AVENIDA CASTELO BRANCO – PRÓXIMO AO CARTÓRIO ELEITORAL	2 VIAS
7	AVENIDA CASTELO BRANCO – PRÓXIMO AO POLO INDUSTRIAL	2 VIAS
8	AVENIDA LUIZ DEODORO MUSSO – IBIRAÇU X ARACRUZ	3 VIAS
9	AVENIDA VENÂNCIO FLORES – PRÓXIMO A HIPER CASAGRANDE	2 VIAS
10	AVENIDA VENÂNCIO FLORES – PRÓXIMO AO VIADUTO	2 VIAS
11	AVENIDA EPHIFANIO PONTIN – PRÓXIMO AO SENAI	2 VIAS
12	AVENIDA VENÂNCIO FLORES – PRÓXIMO A IGREJA CATÓLICA	4 VIAS
13	AVENIDA VENÂNCIO FLORES – ARACRUZ X GUARANÁ	2 VIAS
14	AVENIDA GERALDO MALAQUIAS PINTO – ENTRADA DO CUPIDO	2 VIAS
15	AVENIDA ESPÍRITO SANTO – PRÓXIMO A ESCOLA PAULO FREIRE	2 VIAS
16	ROD ES-010 – PRAIA FORMOSA SANTA CRUZ X ANTES DO CASTELO DO SEC	2 VIAS
17	ROD ES-010 – SANTA CRUZ X ENTRE A PONTE DE SANTA CRUZ E A ES-261	2 VIAS
18	ROD ES-010 – SANTA CRUZ X TREVO DA ES-456 COM ES-010	2 VIAS
19	AVENIDA DIS VINHÁTICOS COQUEIRAL X TREVO DA AVENIDA COM ES-010 PROX, CLUBE DA ORLA	2 VIAS
20	ROD ES-010 – PRAIA DE PUTIRI X ANTES DA RUA ALGAS VERMELHAS	2 VIAS
21	ROD ES-010 – SANTA MARTA – BARRA DO SAHY X ENTRE A JURONG E BARRA DO SAHY	2 VIAS
22	ROD ES-010 – VILA DO RIACHO X TREVO DE ACESSO A VILA DO RIACHO	2 VIAS
23	ROD ES-124 - SANTA ROSA X NA ENTRADA DO DISTRITO	2 VIAS
24	ROD ES-124 – VALE VERDE X PROXIMO AO TREVO PARA SANTA ROSA	2 VIAS
25	ROD ES-445 – JACUPEMBA X ESTRADA DAS CARRETAS TREVO COM A BR-101	2 VIAS
26	RUA PEDRO PAULO FAVALESSA, CENTRO – JACUPEM-	2 VIAS

Edital Pregão Eletrônico nº 057/2021 – SRP. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de captura de imagens através de câmeras móveis (PTZ), câmeras fixas, leitura de placas veiculares (LPR) através de sistema de pontos itinerantes (LPR e PTZ) sobre rede IP e ponto/licença de detecção facial através de câmera fixa, compreendendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, suporte e manutenção, tanto na Central de Operações, quanto nos pontos remotos itinerantes (LPR e PTZ) localizados nas vias públicas e dependências do município de Aracruz. Proc. 15958/2021.

	BA X ROTATÓRIA DE JACUPEMBA	
27	RUA JOÃO PEDRO BORROT, NOVA COLATINA – JACUPEMBA X INÍCIO DO BAIRRO NOVA COLATINA	2 VIAS

**6.2.3.4.** Os pontos de leitura de placas LPR acima listados poderão ser realocados a qualquer momento a critério da administração.

**6.2.4.** Destaca-se que a planilha de localidades existentes no TR dos subitens 6.2.1 e 6.2.3 são os existentes nas prestações de serviços atuais e com ampliação de localidades, conforme informados pelo Governo e Polícia Militar do Município.

**6.2.5.** Os serviços constantes da planilha do 6.2.2 serão contratados quando melhor convier a administração, organizando, planejando e possibilitando melhor logística de acordo com as demandas que surgirem e também com a disponibilização de dotação orçamentária para contratação.

**6.2.6.** Havendo interesse a administração poderá ampliar o número de localidades, em conformidade com a solicitação da Administração e sempre promovendo o gerenciamento do contrato de prestação de serviços.

### **6.3. DAS CONDIÇÕES DE GARANTIA/ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO OBJETO**

**6.3.1.** Os serviços devem ser prestados de forma contínua, de modo que a Contratada deverá disponibilizar atendimento em regime 24x7 (24 horas por dia e 7 dias por semana) por meio de número 0800 e sistema de abertura de chamados via Internet (WEB).

**6.3.2.** Deverão ser prestados os seguintes serviços:

**a)** Suporte dando orientações sobre o funcionamento do ambiente e seus componentes, atividades de intervenção no funcionamento de serviços, alteração das configurações de modo a alterar a forma como os serviços funcionam;

**b)** Manutenção preventiva com realização de verificação periódica do ambiente e seus componentes, bem como o funcionamento geral das soluções. Deverá ser realizada uma vez por mês, podendo ser solicitada nova verificação pelo gestor do contrato a qualquer momento;

**c)** Manutenção corretiva com ações para correção de falhas e erros em qualquer dos componentes do ambiente contratado;

**d)** Limpeza de câmeras onde deverão ser realizadas durante a execução do contrato todas as limpezas necessárias, num total de até 12 (doze) limpezas por câmera no período de vigência do contrato, a fim de prover a eficiência do sistema;

**e)** Estoque de Peças, Componentes e sobressalentes: a Contratada deverá manter estoque de peças de reposição, componentes e equipamentos sobressalentes para substituição sempre que necessário durante a execução do contrato;

**f)** Infraestrutura para atendimento em altura: grande parte das atividades de manutenção das câmeras PTZ instaladas em vias públicas requer o uso de caminhão munk com cesto duplo isolado, conforme determinam as normas de segurança, para sua realização, devido à altura necessária para instalação dos equipamentos. Recomenda-se que a Contratada apresente um caminhão munk para que possa atender os agendamentos com eficiência, porém não é obrigatório ser próprio. A Contratada poderá subcontratar tal serviço, desde que atenda os prazos, e ela será responsável perante a Contratante, pelo atendimento das normas de segurança e legislação trabalhista vigente;

**f.1.)** Assim, a Contratada deverá comprovar na assinatura do contrato, que dispõe de Veículo do tipo Caminhão Munk, por meio do Certificado do Registro e Licenciamento de Veículo ou por contrato de prestação de serviços ou locação celebrado com proprietário do veículo;

**f.2.)** O caminhão utilizado deverá estar com a manutenção em dia e ser operado por profissional devidamente habilitado para essa função. Assim, a Contratada deverá dispor de Veículo do tipo Caminhão Munk. A qualquer momento a Contratante poderá realizar auditoria para verificar atendimento dessa obrigatoriedade e, em caso de descumprimento, proceder com rescisão unilateral do contrato sem prejuízos a administração pública.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

**7.1.** A execução do Contrato e dos serviços deverá ser acompanhada e fiscalizada pela Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos, nos termos do Artigo 67º da Lei n.º 8.666/93, que deverá atestar a execução dos serviços, conforme contratado.

**7.2.** Ficará responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do presente contrato servidor designado formalmente pela Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos.

**7.3.** A fiscalização é exercida no interesse da Administração e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, e nesta hipótese, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

#### **CLÁUSULA OITAVA- DA SUBCONTRATAÇÃO**

**8.1.** É vedada a subcontratação total ou parcial dos serviços objeto deste Contrato.

#### **CLÁUSULA NONA - DA ASSINATURA DO CONTRATO**

**9.1.** Para efetivar a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Contratada deverá apresentar o comprovante de situação regular perante a Fazenda Pública Federal, Municipal e Estadual, da sede do licitante e regularidade com a Seguridade Social – CND.

**9.2.** Quando o adjudicatário, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não apresentar a situação regular ou se recusar a assinar o contrato, será convocada a licitante subsequente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao edital, com vistas à celebração da contratação, em conformidade com o artigo 4º, inciso XXIII da Lei 10.520/02.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES**

##### **10.1. DA CONTRATADA:**

**a)** Fornecer os serviços obrigatoriamente em consonância com as regras deste Contrato, assim com do Edital e seus Anexos, bem como no prazo e no quantitativo nele estabelecidos, responsabilizando-se pela correção/substituição dos mesmos na hipótese de se constatar, quando no recebimento pela organização, estarem em desacordo com as referidas especificações, sem qualquer ônus adicional para o Contratante;

**b)** Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente Contrato, sem prévia e expressa anuência do Contratante;

- c) Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, inclusive tributos, taxas, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da prestação dos serviços;
- d) Manter, durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- e) Responsabilizar-se por todo e qualquer dano ou prejuízo, pessoal ou material, causado por empregados, representantes ou prepostos, direta ou indiretamente, inclusive os decorrentes de serviços com vícios ou defeitos;
- f) Atender com prioridade as solicitações da Contratante para a prestação dos serviços;
- g) Comunicar de imediato e por escrito qualquer tipo de irregularidade que possa ocorrer durante a vigência deste Contrato;
- h) Utilizar pessoal próprio ou credenciado, responsabilizando-se por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da prestação dos serviços;
- i) Realizar a correção/substituição, no todo ou em parte, dos serviços em que se verifiquem vícios ou caso não estejam dentro dos padrões estabelecidos neste Contrato, imediatamente, a contar da notificação pela Contratante;
- j) Informar à Contratante a ocorrência de qualquer anormalidade e prestar todos os esclarecimentos solicitados pela PMA, atendendo prontamente a todas as reclamações.
- k) Prestar os serviços nas quantidades, qualidade, locais e prazos especificados neste Contrato.

#### **10.2. DA CONTRATANTE:**

- a) Fornecer todos os elementos básicos e dados complementares necessários à prestação dos serviços, sem qualquer ônus para adicional para a Contratada;
- b) Zelar para que sejam cumpridas as obrigações assumidas com a Contratada, bem como sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na prestação notificando-a, por escrito, de quaisquer irregularidades que venham a ocorrer, em função da prestação dos serviços constantes da Ordem de Serviços;
- c) Assegurar os recursos orçamentários e financeiros para custear a prestação, efetuando os pagamentos devidos à Contratada, na forma estabelecida à Cláusula Terceira deste Contrato;
- d) Exercer o acompanhamento, controle, avaliação e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado;
- e) Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada à prestação dos serviços;
- f) Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços entregues fora das especificações contidas neste Contrato.
- g) Acompanhar, fiscalizar, conferir, avaliar a execução do fornecimento e as obrigações da Contratada, rejeitar, no todo ou em parte, os serviços entregues em desacordo com as obrigações assumidas pelo fornecedor, bem como atestar na Nota Fiscal/Fatura a efetiva prestação do serviço contratado e o seu aceite, através de servidor designado pela Autoridade competente;

- h) Disponibilizar um servidor da Secretaria Municipal para conferir a entrega dos objetos, não permitindo que outrem cumpra com as obrigações a que se sujeitou a Contratada;
- i) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada. Comunicar à Contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a aquisição do objeto;
- j) Possibilitar o fornecimento, legalização e ativação da energia para ativação de todo o sistema de videomonitoramento e LPR bem como posteamto e legalização dos pontos junto aos órgãos competentes (EDP, DER, DNIT, etc.).

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

**11.1.** Havendo interesse público, o presente contrato poderá ser rescindido de pleno direito, independentemente de notificação judicial, não importando com isso, no pagamento de qualquer indenização à Contratada.

**11.2.** Constituem motivos para a rescisão às situações referidas nos artigos 77, 78 e 79 da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

**11.3.** Ficam reconhecidos os direitos da Administração em caso de rescisão prevista no art.77 da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS E DOS ENCARGOS SOCIAIS**

**12.1.** À Contratada, cabem os recolhimentos em favor da Previdência Social e os ônus inerentes às obrigações trabalhistas de acordo com as normas da Consolidação das Leis do Trabalho.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**13.1.** A Contratada deverá observar rigorosamente as condições estabelecidas para o fornecimento do objeto deste edital, sujeitando-se as penalidades constantes no artigo 7º da Lei nº. 10.520/2002 e nos artigos 86 e 87 da lei nº. 8.666/1993 e suas alterações, a saber:

##### **13.1.1. Multas - nos seguintes casos e percentuais:**

**a)** Por atraso injustificado na execução do Contrato/Ordem de Serviço até 30 (trinta) dias: 0,3% (três décimos por cento) ao dia sobre o valor total contratado;

**b)** Por atraso injustificado na execução do Contrato/Ordem de Serviço, superior a 30 (trinta) dias: 15% (quinze por cento) sobre o valor global contratado, com possibilidade de cancelamento da Nota de Empenho ou rescisão contratual;

**c)** Por desistência da proposta, após ser declarado vencedor, sem motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro: 15% (quinze por cento) sobre o valor global da proposta;

**d)** Recusa do adjudicatário em assinar/receber o Contrato/Ordem de Serviço, dentro de 05 (cinco) dias corridos contados da data da convocação: 15% (quinze por cento) sobre o valor global da

proposta;

e) Por inexecução total ou parcial injustificada do Contrato/Ordem de Serviço: 20% (vinte por cento) sobre o valor total da proposta ou sobre a parcela não executada, respectivamente.

**13.1.2. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de licitar e contratar com a Administração:**

a) Por atraso injustificado na execução do Contrato/Ordem de Serviço, superior a 31 (trinta e um) dias: até 03 (três) meses;

b) Por desistência da proposta, após ser declarado vencedor, sem motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro: até 01 (um) ano;

c) Por recusa do adjudicatário em assinar/receber o Contrato/Ordem de Serviço, dentro de até 05 (cinco) dias corridos da data da convocação: até 01 (um) ano;

d) Por inexecução total ou parcial injustificada do Contrato/Ordem de Serviço: até 02 (dois) anos.

**13.2.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que poderá ser concedida sempre que o licitante ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

**14.1.** O Município de Aracruz se reserva o direito de aumentar ou diminuir o objeto da presente licitação, até o limite de 25% (vinte cinco por cento), de acordo com o § 1º do artigo 65 da Lei n.º 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**15.1.** Naquilo em que for omissivo, o presente instrumento contratual, reger-se-á pelas Leis n.º 10.520/2002 e 8.666/1993 e pelas condições estabelecidas no Edital de Pregão Eletrônico n.º **057/2021**.

**15.2.** O presente contrato encontra-se vinculado ao Edital de Pregão Eletrônico n.º **057/2021**, bem como à proposta do licitante vencedor.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA PUBLICIDADE DO CONTRATO**

**16.1.** A administração Municipal deverá publicar o resumo deste Instrumento de Contrato até o quinto dia útil do mês subsequente ao mês de assinatura, na Imprensa oficial, em conformidade com o parágrafo único do artigo 61 da lei 8.666/1993.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

17.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Aracruz - ES para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes do presente instrumento, por mais privilegiado que outros sejam.

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

Aracruz - ES, ..... de ..... de 2021.

**MUNICÍPIO DE ARACRUZ**  
CONTRATANTE

.....  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS .....

.....