



EDITAL DE LICITAÇÃO

OBJETO: Registro de Preço para Prestação de serviços continuados, na modalidade 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana, de captura, detecção e controle, disponibilização de softwares e equipamentos em regime de locação com montagem da sala de gerenciamento de todo o sistema, treinamento completo de funcionários, além da prestação dos serviços de manutenção e suporte técnico, em atendimento aos requisitos definidos para implantação da Plataforma Inteligente de Gestão Urbana Integrada para atender as necessidades da Guarda Municipal do Município de Casimiro de Abreu/RJ, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

ÓRGÃO REQUISITANTE: FUNDO MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, TRÂNSITO E MOBILIDADE URBANA

Senhor Interessado:

Caso deseje receber informações a respeito do andamento desta licitação, fineza preencher os dados abaixo e encaminhá-los pelo endereço: cplcasimirodeabreurj@gmail.com

PREGÃO PRESENCIAL N.º 05/2022
REGISTRO DE PREÇOS
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 1144/2022

Razão Social

Endereço:

Contato:

Fone: / Fax:

E-mail:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

PREGÃO PRESENCIAL

Pregoeira: Debora da Silva Aguiar

Equipe de Apoio: Camila Cristina Pereira Ferreira Coutinho
Aueica de Oliveira Castro Magalhães
Daniela Maia Pegado Freitas Guimarães
Sara Robaine de Moraes
Ellen Kézia dos Santos de Azeredo Rosa

Pregoeiro e Equipe de Apoio designados pela Portaria n.º 330/2022, de 06 de maio de 2022.

SUMÁRIO

PREÂMBULO

1. OBJETO
2. DOS PREÇOS ESTIMADOS PELA ADMINISTRAÇÃO
3. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
4. DA PARTICIPAÇÃO
5. DO CREDENCIAMENTO
6. DA PROPOSTA COMERCIAL
7. DA SESSÃO DO PREGÃO E DA FORMULAÇÃO DOS LANCES
8. DA HABILITAÇÃO
9. DO RECURSO
10. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO
11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
12. DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
13. DA REVISÃO E DO CANCELAMENTO DOS PREÇOS REGISTRADOS
14. DA CONTRATAÇÃO
15. DO PRAZO, DO LOCAL E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO
16. DO PAGAMENTO
17. DA ANULAÇÃO E DA REVOGAÇÃO
18. DAS SANÇÕES APLICÁVEIS
19. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL
20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA;

ANEXO II – (MODELO) CREDENCIAMENTO;

ANEXO III – (MODELO) DECLARAÇÃO DE QUE PREENCHE OS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO;

ANEXO IV - (MODELO) PROPOSTA COMERCIAL;

ANEXO V – (MODELO) DECLARAÇÃO DE MENOR EMPREGADO;

ANEXO VI – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS;

ANEXO VII – (MODELO) DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO;

ANEXO VIII – (MODELO) AUTORIZAÇÃO PARA FORNECIMENTO/EXECUÇÃO DE SERVIÇOS;

ANEXO IX – MINUTA DE CONTRATO;

ANEXO X – ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA;

ANEXO XI – (MODELO) DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE;

ANEXO XII - (MODELO) DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE VÍNCULO COM O SERVIÇO PÚBLICO;

ANEXO XIII – (MODELO) DECLARAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA;

ANEXO XIV - (MODELO) DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO;

ANEXO XV - (MODELO) ATESTASTADO DE VISITA TÉCNICA;

ANEXO XVI - (MODELO) DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO;

ANEXO XVII - (MODELO) DECLARAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA;

ANEXO XVIII - (MODELO) DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE OBRIGAÇÕES PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS;

ANEXO XIX - (MODELO) DECLARAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

PREÂMBULO

O Município de Casimiro de Abreu torna público aos interessados que promoverá a presente licitação destinada a selecionar a proposta mais vantajosa, na modalidade **PREGÃO PRESENCIAL N.º 05/2022, REGISTRO DE PREÇO**, do **Tipo Menor Preço GLOBAL**, cuja sessão pública terá início no dia **08/07/2022**, às **09h30min**, na sala de reunião localizada na Secretaria Municipal de Governo, situada na Rua Miguel Jorge, nº 100 - Centro, Casimiro de Abreu - RJ, regida pela Lei Federal n.º 10.520, de 17.07.02, Decreto Municipal n.º 520, de 15.04.2015 e Decreto Municipal n.º 1.626, de 08.08.2019, pela Lei Complementar n.º 123, de 14.12.2006, com aplicação subsidiária da Lei Federal n.º 8.666 de 21.06.93, e alterações posteriores a estas normas, além das demais disposições legais aplicáveis e do disposto neste Edital.

1. OBJETO

1.1. Registro de Preço para Prestação de serviços continuados, na modalidade 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana, de captura, detecção e controle, disponibilização de softwares e equipamentos em regime de locação com montagem da sala de gerenciamento de todo o sistema, treinamento completo de funcionários, além da prestação dos serviços de manutenção e suporte técnico, em atendimento aos requisitos definidos para implantação da Plataforma Inteligente de Gestão Urbana Integrada para atender as necessidades da Guarda Municipal do Município de Casimiro de Abreu/RJ, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento: do Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

2. DOS PREÇOS ESTIMADOS PELA ADMINISTRAÇÃO

2.1. O preço global é estimado no valor de **R\$ 3.258.339,96 (três milhões, duzentos e cinquenta e oito mil, trezentos e trinta e nove reais e noventa e seis centavos)**, pela Administração foi definido conforme os valores constantes na PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇOS - ANEXO IV deste Edital.

3. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 3.1.** A despesa em referência correrá a conta do:
- 3.2.** Programa de Trabalho n.º **06.181.0116.2.325**;
- 3.3.** Elemento de Despesa n.º **3.3.90.39.99.00.00.00**;
- 3.4.** Fonte de Recurso **1534 e 1630**.

4. DA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar desta licitação os interessados que atenderem às exigências constantes deste Edital, inclusive quanto à documentação, que consiste em:

- a)** credenciamento junto ao Pregoeiro, devendo o interessado (Sócio), ou seu representante legal, comprovar a existência dos necessários poderes para a formulação de propostas e para a prática dos demais atos inerentes ao certame;
- b)** declaração do licitante dando ciência de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação;
- c)** proposta comercial em envelope lacrado, no qual deverão constar, na parte externa, a identificação do licitante e o número da licitação, além dos dizeres: "Envelope 01 – Proposta Comercial";
- d)** documentos de habilitação em envelope lacrado, no qual deverão constar, na parte externa, a identificação do licitante e o número da licitação, além dos dizeres: "Envelope 02 – Habilitação";
- e)** Na fase de Credenciamento o licitante deverá apresentar a documentação pertinente ao Credenciamento fora do envelope e entregar os "Envelope 01 – Proposta Comercial" e "Envelope 02 – Habilitação" lacrados no mesmo instante, não será permitido a nenhum licitante entrar na sala de licitação com os referidos envelopes abertos.

4.1.1. Fica proibido o fechamento de qualquer dos envelopes na sala de licitação, sob pena de exclusão de participação do certame.

4.1.2. A participação no certame implica a aceitação de todas as condições estabelecidas neste instrumento convocatório.

4.1.3. As Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte aptas a participar do certame e usufruir das prerrogativas da LC 123/06, aquelas empresas definidas no Artigo 3º da Lei Complementar n.º 123/06 e que não se enquadram em nenhuma das situações previstas no § 4º deste mesmo Artigo.

4.1.4. Os Microempreendedores Individuais, as Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte doravante serão designados respectivamente por MEI/ME/EPP.

4.1.5. A participação no certame implica a aceitação de todas as condições estabelecidas neste instrumento convocatório;

4.2. Não poderão participar da presente licitação:

- a)** consórcios de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;
- b)** empresa sob o controle acionário de um mesmo grupo de pessoas físicas ou jurídicas;
- c)** pessoas físicas e jurídicas Suspensas temporariamente de participar de licitações e impedidas de contratar com a **Administração Municipal Direta e Indireta**, nos termos do inciso III, do artigo 87, da Lei Federal 8.666/93;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- d) pessoas físicas e jurídicas já incurso na pena do inciso IV, do art. 87 da Lei n.º 8.666/93, seja qual for o órgão ou entidade que tenha aplicado a reprimenda, em qualquer esfera da Administração Pública;
- e) pessoas físicas ou jurídicas cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação;
- f) pessoas físicas ou jurídicas que incidirem no estipulado no art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93.

4.3. A participação no certame implica a aceitação de todas as condições estabelecidas neste instrumento convocatório.

5. DO CREDENCIAMENTO

5.1. No dia, hora e local estabelecidos neste Edital, o proponente deverá comprovar que detém poderes para a formulação de propostas e para a prática dos atos relativos ao certame, apresentando-se junto ao Pregoeiro munido de documento que o habilite.

5.2. A documentação referente ao credenciamento deverá ser apresentada **fora dos envelopes**, para análise pela Equipe de Apoio.

5.3. O representante a ser credenciado deverá ser distinto e único para cada licitante e comparecerá à sessão munido dos seguintes documentos:

- a. Cópia e original da Carteira de identidade ou de qualquer outro documento com foto, reconhecido e devidamente inscrito no Órgão a que pertence;
- b. Cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado. Em se tratando de sociedade comercial ou sociedade por ações, deve estar acompanhado de documento de eleição de seus administradores. **No caso de Microempreendedor Individual, apresentar o Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, disponível em <http://www.portaldoeempreendedor.gov.br>;** No caso de sociedade civil, o responsável deve apresentar a inscrição do ato constitutivo, acompanhado de prova de diretoria em exercício. Em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, deve ser apresentado o decreto de autorização, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura e para prática de todos os demais atos inerentes ao certame;
- c. Procuração pública ou particular **com firma reconhecida** ou Credenciamento, conforme o **Anexo II**, exceto quando o representante a ser credenciado pelo licitante possuir poderes de representação da mesma, independente de autorização de outrem, constante dos documentos previsto no item “b”;
- d. **O licitante deverá apresentar a Declaração em atendimento ao inciso VII do art. 4º da Lei n.º 10.520/2002 (conforme Anexo III) e as declarações (ANEXO VII, ANEXO XI, ANEXO XII e ANEXO XIII), de superveniência de fato impeditivo da habilitação, Declaração de enquadramento como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Microempreendedor Individual, Declaração que a empresa não possui em seu quadro de pessoal, servidores, empregados públicos ou dirigentes do Município de Casimiro de Abreu, ou que tenha sido, nos últimos 180 (cento e oitenta) dias, ocupantes de cargo, emprego ou função no Município de Casimiro de Abreu, que tenha tomado parte na elaboração do projeto como autor ou colaborador, conforme disposição do artigo 9º, da Lei 8.666/93 e Declaração de Elaboração Independente de Proposta, porém será indispensável a apresentação das referidas Declarações, sob pena de inaptidão para participar do certame;**
- e. O licitante enquadrado na condição de microempresa – ME ou empresa de pequeno porte – EPP deverá apresentar:
 - 1 Declaração de enquadramento de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte (ANEXO X);
 - 2 Declaração ou Documento congênere que confirme o enquadramento declarado pela empresa na condição de microempresa – ME ou empresa de pequeno porte – EPP, registrada no respectivo órgão de registro público (JUCERJA).

e1. O licitante que, por inobservância, deixar de apresentar a Declaração ou Documento Congênere exigido no item “2” da alínea “e” deste item, poderá, a critério do Pregoeiro, ter o documento consultado junto ao órgão de registro através da internet no ato de Credenciamento e, se a consulta for positiva, o mesmo receberá o benefício previsto na alínea “e” deste item;
- f. Certidão Negativa de Licitantes Inidôneos, expedida pelo Tribunal de Contas da União no endereço eletrônico <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0>;
 - f.1. O licitante que, por inobservância, deixar de apresentar a Certidão Negativa de Licitantes Inidôneos ou Documento Congênere exigido na letra “f” deste item, poderá, a critério do Pregoeiro, ter o documento consultado junto ao órgão de registro através da internet no ato de Credenciamento e, se a consulta for positiva, o mesmo não poderá participar das fases posteriores da licitação.

6. DAS PROPOSTAS COMERCIAIS

6.1. A proposta comercial poderá ser elaborada conforme modelo (**Anexo IV**) deste Edital, obedecidas as disposições do Termo de Referência (**Anexo I**).

6.1.1. A fim de obter maior celeridade e eficiência no procedimento licitatório, os Licitantes, poderão fazer o download do programa Beta AutoCotação através do site oficial da Prefeitura Municipal de Casimiro de Abreu no endereço <http://www.casimirodeabreu.rj.gov.br>, na página de Licitações, na seção de Downloads e procedendo da



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

seguinte forma:

- a) baixe o Sistema para Cotação – Betha Auto Cotação em seguida instale o programa;
- b) abra o programa e efetue o cadastro de sua empresa; baixe na seção Todas as Licitações o Edital e a Proposta e faça a extração do arquivo que está compactado junto com a proposta baixada no site oficial;
- c) abra o arquivo nomeado com AC_LICITACAO_PR_ através do Betha Auto Cotação e efetue o lançamento dos valores unitários da sua proposta, marca/modelos, bem como todas as exigências contidas no item 4.1.3, utilizando o campo observação se necessário e, em seguida clique em gravar;
- d) faça a impressão da proposta e acrescente no envelope correspondente a Proposta de Preços;
- e) salve a proposta clicando no disquete localizado na barra superior direito do programa, em seguida, feche o programa. Vá ao local onde está o arquivo AC_LICITACAO_PR_..... e copie o mesmo para um pen drive que deverá ser trazido no dia do certame para a efetuação da leitura da proposta de preço pelo Sistema Betha Compras;
- f) não poderá existir divergência entre os valores da proposta impressa e a proposta contida no pen drive;

6.1.2. O programa Betha AutoCotação, facilitará o preenchimento da Proposta de Preço pelo licitante, evitando erros, rasuras geradas pelo preenchimento manuscrito e outras inconsistências, bem como, torna mais ágil e simples a leitura e análise da Proposta pelo Pregoeiro e sua Equipe de Apoio junto ao Sistema Betha Compras, programa esse que é utilizado para gerenciar as licitações desta Prefeitura.

6.1.2.1. Caso o programa Betha AutoCotação instalado apresente algum tipo de erro, deverá ser baixado o programa atualizado no site <http://www.casimirodeabreu.rj.gov.br>, na página de Licitações, na seção de Downloads ou diretamente no site da Betha no link <http://download.betha.com.br/>.

6.1.2.2. O LICITANTE NÃO FICA OBRIGADO A APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA NO FORMATO BETHA AUTO COTAÇÃO, podendo ser preenchido manualmente no formulário do Anexo IV que pode ser baixado no site <http://www.casimirodeabreu.rj.gov.br>, na página de Licitações, Todas as Licitações, em formato PDF o qual estará compactado juntamente com o arquivo AC_LICITACAO_PR_..., conforme informado no item 7.1.3, “c”.

6.1.3. Na proposta comercial deverão constar os seguintes elementos:

- a) razão social, CNPJ (que deverá ser o mesmo para a proposta comercial e Nota Fiscal), endereço completo, número de telefone, e-mail (se houver) e fax;
- b) especificações técnicas, marcas, modelo e outros elementos exigidos no Anexo I, de modo a identificar o produto ofertado e atender ao disposto no art. 31, da Lei nº. 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor, e **Declaração de Compromisso (ANEXO XIV) de que dispõe de todas as condições técnicas e financeiras para a execução do Termo de Referência. Bem como, de todos os meios necessários à sua operação, nas especificações definidas, sob pena de desclassificação da proposta.**
 - b1) Nos casos em que o objeto licitado for prestação de serviço, não será obrigatório a indicação da marca no campo correspondente na proposta;
- c) preços unitários e total em moeda corrente do País, em algarismos, com 2 (duas) casas decimais após a vírgula, para todos os itens que compõem a proposta;
- d) data e assinatura do representante legal do licitante, com a identificação de seu nome abaixo da assinatura;

6.1.4. No caso da existência de mais de um item, o preço total proposto importará na multiplicação dos preços unitários pelos quantitativos estimados para a contratação de cada item.

6.1.5. Ocorrendo divergência entre o preço unitário e o preço total, prevalecerá o valor do preço unitário, desde que o julgamento seja menor preço por item. Caso seja por menor valor global, importará o preço total da proposta, sob pena de invalidação da mesma;

6.1.6. Será considerada desclassificada a proposta com valor unitário acima do valor máximo estimado constante da Proposta Comercial – Anexo IV deste Edital;

6.1.7. **Será considerada desclassificada a proposta que contiver emendas, rasuras ou entrelinhas, que dificultem o seu perfeito entendimento ou que possam comprometer a lisura do certame e quaisquer vícios que forem consideradas insanáveis pelo Pregoeiro;**

6.2. O prazo de validade da proposta será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data da sessão pública.

6.3. Nos preços apresentados deverão estar incluídos todos os custos necessários para a entrega dos materiais.

6.4. A proposta não poderá impor condições ou conter opções.

6.5. A Administração não se responsabilizará por envelopes que não sejam entregues ao Pregoeiro designado, no local, data e horário definidos neste Edital.

6.6. **Em hipótese alguma o pregoeiro receberá envelopes que não estejam lacrados ou que estejam apenas grampeados, sob pena de invalidação da proposta;**

6.7. Após a abertura das propostas, não será admitido cancelamento, inclusão ou exclusão de documentos, retirada da proposta ou alteração nas suas condições, ficando o licitante sujeito à suspensão ou cancelamento do seu registro, de acordo com as previsões legais, além da inclusão no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Municipal.

6.7.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das ME/EPP/MEI (Certidões), será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas



ESTADO DO RIO DE JANEIRO PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

com efeito de certidão negativa;

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

6.7.1.1. A não regularização da documentação, no prazo previsto no item 6.7.1, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

6.7.1.2. A Licitante vencedora que reiteradas vezes não apresentar a Regularidade fiscal atualizada e for comprovado que na data do certame a empresa estava regular com o ente federado emissor da certidão, poderá a PMCA/RJ aplicar a penalidade prevista no Artigo 7º da Lei 10.520/2002, também incorrerão nesta situação as empresas que solicitarem o benefício previstos no item 6.7.1 e não se manifestarem sobre a causa do impedimento da apresentação do documento no prazo previsto em Lei.

6.8. Falhas meramente formais poderão, após a análise, serem sanadas pelo Pregoeiro, desde que não caracterizem tratamento diferenciado em relação aos demais licitantes.

7. DA SESSÃO DO PREGÃO E DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

7.1. No dia, hora e local estabelecidos neste Edital, será realizada sessão pública para recebimento dos envelopes, devendo o interessado, ou seu representante, identificar-se e comprovar a existência dos poderes necessários para a formulação de proposta e para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame.

7.1.1. O pregoeiro declarará aberta a sessão e receberá dos licitantes os documentos pertinentes ao credenciamento dos participantes e os envelopes de PROPOSTA COMERCIAL e HABILITAÇÃO.

7.1.2. A apresentação da proposta vinculará o seu autor a todas as condições e obrigações inerentes ao certame.

7.1.3. Após a hora estabelecida como limite para a entrega dos envelopes contendo a Documentação e a Proposta Comercial da licitante, nenhum outro envelope será recebido, nem tampouco será permitida a sua troca;

7.1.3.1. Encerrada a etapa de Credenciamento, não serão credenciados novos licitantes, e não haverá tolerância de horário;

7.1.4. Em seguida, dar-se-á início à abertura dos envelopes de propostas comerciais para classificação.

7.2. Da Classificação das Propostas:

7.2.1. Após abertas as propostas, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade das mesmas, quanto ao objeto e valor, decidindo motivadamente a respeito.

7.2.2. Será declarada classificada, pelo Pregoeiro, a proposta do licitante que ofertar o menor preço, conforme critério de julgamento indicado no preâmbulo deste Edital, bem como as propostas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquele.

7.2.3. Não havendo pelo menos três propostas nas condições definidas no item anterior, o Pregoeiro classificará as próximas três melhores propostas subseqüentes.

7.2.4. Qualquer discordância entre a descrição contida na Proposta de Preços e o Termo de Referência, no item 02, considerar-se-á a especificação contida na Proposta de Preço (Anexo IV), sob pena de Desclassificação

7.3. Dos Lances:

7.3.1. O Pregoeiro convidará os licitantes classificados, individualmente e de forma seqüencial, a apresentar lances verbais, a partir do autor da proposta classificada de maior preço e os demais, em ordem decrescente de valor.

7.3.2. O Pregoeiro poderá, em qualquer momento, estipular lances mínimos, a fim de evitar excessos de lances, que retardam o procedimento.

7.3.3. A critério do Pregoeiro, poderá ser acordado entre os licitantes participantes da etapa de lances, valor de redução ou percentual mínimo entre os mesmos e tempo máximo para sua formulação.

7.3.4. Dos lances ofertados não caberá retratação.

7.3.5. Caso o sistema informatizado de realização do pregão não defina automaticamente a classificação de propostas iniciais com preços iguais, será realizado sorteio para determinação da ordem de oferta dos lances.

7.3.6. A desistência em apresentar lance verbal implicará a exclusão do licitante da continuidade da etapa de lances e a manutenção do último preço apresentado, para efeito de posterior ordenação das propostas.

7.3.7. O encerramento da etapa de lances dar-se-á quando, convocadas pelo Pregoeiro, todos os licitantes classificados ou convidados manifestarem seu desinteresse em apresentar novos lances.

7.3.8. Se não forem ofertados lances verbais, será verificada a conformidade entre a melhor proposta escrita, ainda que seja a única formulada, e o valor praticado no mercado, podendo o Pregoeiro negociar diretamente com o proponente.

7.3.9. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por ME ou EPP e houver proposta apresentada por ME ou EPP até 5% (cinco por cento) superior à melhor proposta, estará configurado o empate previsto no art. 44, § 2º, da Lei Complementar nº. 123 de 14.12.2006.

7.3.10. Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

7.3.10.1. a ME ou a EPP mais bem classificada será convocada para, no prazo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada classificada em 1º lugar no certame, sob pena de preclusão do exercício do direito de desempate;

7.3.10.2. não sendo vencedora a ME ou EPP mais bem classificada, na forma do subitem anterior, ou sendo inabilitada pela não regularização fiscal no prazo estabelecido no subitem 8.7.1 deste Edital, serão convocadas as demais ME e EPP remanescentes, cujas propostas estejam dentro do limite estabelecido no caput desta condição, na ordem classificatória,



ESTADO DO RIO DE JANEIRO PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo
para o exercício do mesmo direito.

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

7.3.11. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas ME e EPP que se encontrem no limite estabelecido no caput desta condição, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.3.12. Na hipótese da não contratação nos termos previstos na condição anterior, o objeto licitado será adjudicado, desde que cumpridas às condições de habilitação, em favor da proposta classificada em 1º lugar na etapa de lances.

7.3.13. Caso haja necessidade, o pregoeiro poderá reagendar uma nova data para a continuação do certame.

7.4. Da Exequibilidade dos Preços:

7.4.1. Encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade daquela classificada provisoriamente em primeiro lugar, quanto ao objeto e valor, decidindo motivadamente a respeito.

7.4.1.1. Para fins de aceitabilidade da oferta, o Pregoeiro deverá analisar o preço, em conformidade com a quantidade e a estimativa definida pela Administração, observado o critério de julgamento estabelecido neste Edital.

7.4.1.2. Não serão aceitas propostas com preços superiores ao valor total estimados pela Administração, bem como não serão aceitos preço unitários superiores aos constantes no Cronograma Físico Financeiro estimada deste Edital.

7.4.2. Caso o Pregoeiro entenda que o preço é inexequível, fica estabelecido o prazo de até 2 (dois) dias úteis, para que o licitante demonstre a exequibilidade do seu preço através de documentos comprobatórios. Se for confirmada a inexequibilidade, o Pregoeiro convocará o próximo licitante melhor classificado, obedecida a ordem de classificação das ofertas até a apuração de uma que atenda as condições estabelecidas neste Edital.

7.4.3. Para demonstração da exequibilidade do preço ofertado, serão admitidos:

- a) planilha de custos elaborada pelo próprio licitante, sujeita a exame pela Administração; e/ou
- b) contratação em andamento com preços semelhantes.

7.4.4. O licitante que ofertar preço considerado inexequível pelo Pregoeiro, e que não demonstre posteriormente a sua exequibilidade, sujeita-se às sanções administrativas pela não manutenção da proposta, inclusive multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor da proposta originária, sem prejuízo de outras sanções como aquela tipificada no art. 93 da Lei Federal nº. 8.666/93, além das demais cominações legais, observadas a ampla defesa e o contraditório.

8. DA HABILITAÇÃO

8.1. Encerrada a etapa competitiva, o Pregoeiro procederá à análise da documentação constante do envelope de habilitação da licitante detentora da proposta de menor preço, para a verificação do atendimento às condições fixadas neste Edital. Para a habilitação, a licitante deverá apresentar:

8.1.1. Documentos referentes à Habilitação Jurídica:

- a) Para empresário individual: registro comercial;
- b) Para sociedades por ações: última ata de eleição de seus diretores registrada na Junta Comercial e cópia do Estatuto arquivado na Junta Comercial;
- c) Para Sociedade empresárias ou não empresárias: cópia do contrato social e última alteração contratual;
- d) cópia do decreto de autorização para que se estabeleçam no país e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, no caso de empresas ou sociedades estrangeiras.
- e) CPF e Cédula de Identidade do proprietário, diretores ou sócios, caso estes não constem relacionados nos documentos acima.

8.1.2. Documentos referentes à Regularidade Fiscal:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ, mediante apresentação de Comprovante de Inscrição e Situação Cadastral;
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao ramo de atividade e compatível com o objeto contratual, mediante apresentação do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral no Cadastro de Contribuintes do ICMS;
- c) Prova de regularidade com a Fazenda Federal, consistente na apresentação da certidão negativa de débitos ou certidão positiva com efeito de negativa relativa a tributos e contribuições federais, dívida ativa da União e regularidade com as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, nos termos da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 02/10/2014;
- d) Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei, mediante a apresentação da Certidão Negativa ou Positiva com Efeito de Negativa de Débitos relativos à Regularidade Fiscal perante a Receita Estadual acompanhada da Certidão Negativa ou Positiva com Efeito de Negativa de Dívida Ativa, emitida pelo órgão próprio da Procuradoria Geral do Estado;
- e) Prova de regularidade perante a Fazenda Municipal, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei, mediante a apresentação de Certidão Negativa ou Positiva com Efeito de Negativa de Débitos relativos aos Tributos Municipais;
- f) Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei, mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS -



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo
CRF, expedida pela Caixa Econômica Federal – CEF.

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

8.1.3. Documentos referentes à Qualificação Econômico-financeira:

a) Certidão negativa de falência, concordata ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, emitidas até 90 (noventa) dias da data estabelecida no preâmbulo deste edital, exceto quando dela constar o prazo de validade;

a1) Não será causa de inabilitação do licitante a anotação de distribuição de processo de Recuperação Judicial ou Pedido de Homologação de Recuperação Extrajudicial, caso seja comprovado no Momento da entrega da documentação exigida no presente item, que o plano de Recuperação já foi aprovado ou Homologado pelo juízo competente.

a2) Certidão do Cartório Distribuidor indicando quantos são os cartórios, exceto se a empresa estiver sediada no município de Casimiro de Abreu;

b) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis (Demonstração de Resultado) do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanço provisórios, exceto nos casos de empresas ou sociedades com início das suas atividades no mesmo exercício em que ocorrer o certame licitatório, podendo ser atualizados na forma prevista na legislação pertinente em vigor;

b1) As demonstrações contábeis e o balanço patrimonial deverão estar acompanhados do Termo de Abertura e Encerramento do Livro Diário do exercício apresentado, devidamente registrado na Junta Comercial ou no órgão competente, na forma da Lei.

c) Comprovação de boa situação financeira da empresa será feita de forma objetiva, através do CÁLCULO DE ÍNDICES CONTÁBEIS previstos conforme ANEXO IX deste Edital, o qual deverá ser assinado por Profissional Habilitado pelo Conselho Regional de Contabilidade, sendo considerada inabilitada a empresa que não obtiver índice de liquidez corrente e liquidez geral e solvência geral, maiores ou iguais a 1,00 (um), considerando a complexidade e acuidade da execução do objeto a ser contratado tendo por objetivo a correta avaliação da situação financeira do licitante visando o devido cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.

d) O Microempreendedor Individual - MEI fica dispensado da apresentação dos documentos arrolados no item 8.1.3, "b", "b1" e "c", em razão do §2º do artigo 1.179 do Código Civil, do artigo 18-A, §1º, da LC N.º 123 e do artigo 31, inciso I da Lei n.º 8.666/93.

8.1.4. Documentação relativa à regularidade trabalhista.

a) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou certidão positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho.

b) Certidão Negativa de Ilícitos Trabalhistas praticados em face de trabalhadores menores, em obediência à Lei nº 9.854/99, que deverá ser emitida junto à Delegacia Regional do Trabalho no Estado do Rio de Janeiro, para as licitantes sediadas fora do Estado do Rio de Janeiro, a certidão deverá ser emitida pelo órgão competente no Estado onde a firma tem sua sede ou Declaração firmada pelo licitante em cumprimento ao disposto no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição da República, modelo **Anexo VI** deste Edital, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que não emprega menor de dezesseis anos, sob as penas da lei.

8.1.5. Documentos Referentes a Qualificação Técnica:

a) A empresa deverá apresentar a Atestado(s) de Capacidade Técnica, expedidos por entidades da administração Pública emitido por pessoa jurídica de Direito Público ou Privado para os quais esteja ou tenha fornecido e/ou comercializado **Produtos usuais e/ou semelhantes ao objeto da Proposta de Preços – Anexo IV**, e que demonstrem o desempenho satisfatório do fornecimento, de forma que comprove aptidão para o cumprimento do objeto. Não será obrigatório a comprovação de características, quantidades e prazo com o objeto da licitação, evitenado assim, restringir o caráter competitivo;

b) Comprovação de aptidão técnica para os serviços, através da apresentação de atestado(s) técnico(s) pertinente(s) e compatível(is) com os serviços objeto do presente edital, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, competentes para tanto, comprovando que a licitante detém experiência em:

b1) Serviços de implantação, parametrização, migração de dados, customização, treinamento, manutenção e

b2) Fornecimento de licença de uso por tempo determinado de softwares;

c) No Atestado de Capacidade Técnica deverá constar o nome do atestante, endereço e telefone da pessoa jurídica ou qualquer outra forma que possa valer-se para manter contato com a empresa declarante, possibilitando a Pregoeira da CPL o poder de diligência, na forma do que dispõe o art. 43, §3º, da Lei de Licitações.

d) Certidão vigente de registro e quitação no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), da empresa licitante individual ou das consorciadas e de seus responsáveis técnicos, incluindo necessariamente em seu Quadro Técnico, no mínimo 01(um) Engenheiro, sendo, 01(um) Engenheiro Eletricista ou Engenheiro Eletrônico ou Engenheiro de Telecomunicações. Será considerada inválida a certidão que não apresentar rigorosamente a situação atualizada da empresa, conforme Resolução nº 266/79, do CONFEA.

e) **QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:** a Empresa licitante individual ou as consorciadas deverão comprovar aptidão técnica dos profissionais responsáveis pela execução do projeto e manter atualizada durante toda a vigência do contrato, apresentado os atestados na habilitação e em todas as medições. Para as seguintes aptidões:

e.1) Atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado(s) da respectiva certidão de acervo técnico emitida pelo CREA, ou entidade profissional competente do profissional de nível superior, pertencente ao quadro de responsáveis técnicos da Empresa licitante individual ou



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

das consorciadas junto ao CREA, detentor do atestado de responsabilidade técnica, que comprove que o aludido profissional foi responsável técnico por atividade pertinente e compatível em características semelhantes com o objeto deste projeto, com características mínimas conforme descritas abaixo:

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

I - Implantação, configuração e prestação de serviços de manutenção e suporte técnico de natureza preventiva e corretiva na modalidade 24X7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana) de ponto de leitura e reconhecimento de placas de veículos contemplando Câmeras por faixa de rolagem em vias urbanas (Atendendo no mínimo 50% das faixas de rolamento (pistas) constante da planilha de preços desta licitação) para funcionamento com Sistema de inteligência para análises a partir da leitura e reconhecimento de placas de veículos.

II – Implantação, configuração e prestação de serviços de manutenção e suporte técnico de natureza preventiva e corretiva na modalidade 24X7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana) de Câmeras de vídeo vigilância IP implantadas em vias urbanas (Atendendo no mínimo 50% do total de câmeras constante da planilha de preços desta licitação);

III - Implantação, configuração e prestação de serviços de manutenção e suporte técnico de natureza preventiva e corretiva na modalidade 24X7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana) de no mínimo 01 (uma) Central de vídeo monitoramento contendo videowall, computador estação de trabalho, console técnico de monitoramento, nobreak, gerador, rack, switch, instalações de cabeamento para rede de computadores, cabeamento elétrico e aterramento elétrico;

IV – Implantação, configuração e prestação de serviços de manutenção e suporte técnico de natureza preventiva e corretiva na modalidade 24X7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana) para interligação em cabos de fibra óptica em vias urbanas para atendimento a Unidades (prédios ou equipamentos) de um mesmo cliente, atendendo no mínimo 50% do total de equipamentos licitados que necessitarão interligação com a central de operações.

V – Implantação, Configuração e manutenção na modalidade 24x7 de Centro de Operações de Rede (NOC) para fins de monitoramento SNMP da rede de telecomunicações, equipamentos ativos de rede, equipamentos de segurança e rede elétrica de rede metropolitana de telecomunicações;

VI - Serviços de comunicação Multimídia com Fornecimento e disponibilização de Link de acesso à internet.

e.2) Os itens poderão ser atendidos em um único atestado ou em diversos atestados vinculados aos profissionais que participarão da execução dos serviços.

f) A empresa interessada em participar do certame, deverá realizar visita técnica para conhecimento das condições da prestação dos serviços e detalhamento das estruturas necessárias, ocasião em que lhe **será conferido ATESTADO DE VISITA TÉCNICA, emitido pela Secretaria Municipal de Ordem Pública e Defesa Civil de Casimiro de Abreu. O referido Atestado deverá ser apresentado em conjunto com a proposta comercial da licitante para o certame.** Caso a empresa licitante opte por não realizar a visita técnica, esta deverá apresentar declaração de declínio ao direito de realizar visita técnica em conjunto com a proposta comercial para o certame. Os interessados em vistoriar as instalações, podem fazer contato através do telefone (22) 2778-1725 ou (22) 2778-4937 das 09 horas e 30 minutos às 16 horas, nos dias úteis, para agendamento prévio. A visita técnica ocorrerá dentro do Município de Casimiro de Abreu podendo as empresas se fazerem representar por responsável técnico devidamente credenciado, não sendo necessário o comparecimento do responsável da empresa. A Visita Técnica ocorrerá apenas uma única vez, a fim de dinamizar o tempo, onde a mesma ocorrerá até 48 (quarenta e oito) horas antes à data designada para a entrega dos envelopes de licitação.

g) Declaração de Disponibilidade de Instalações, Aparelhamento e Pessoal Técnico;

h) Declaração de Equipe Técnica;

i) Declaração de Cumprimento das Obrigações para a Prestação de Serviços;

j) Declaração de Assistência Técnica;

8.2. Os documentos relacionados nos itens 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3 alíneas “a” e “b” e 8.1.4 alínea “a”, poderão ser substituídos pelo Certificado de Registro Cadastral emitido pela PMCA, desde que expressamente indicados no referido cadastro, em vigor na data da realização do Pregão.

8.2.1. No caso de não constar dos mencionados cadastros quaisquer documentos exigidos itens 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3 alíneas “a” e “b” e 8.1.4 alínea “a”, o licitante deverá incluí-los no envelope de habilitação.

8.2.2. Se os documentos relacionados itens 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3 alíneas “a” e “b” e 8.1.4 alínea “a”, indicados nestes cadastros, estiverem com os prazos vencidos, deverão ser apresentados documentos vigentes, no envelope de habilitação.

8.3. Para fins de habilitação, é facultada ao Pregoeiro a verificação das informações e o fornecimento de documentos que constem de sítios eletrônicos de órgãos e entidades das esferas municipal, estadual e federal, emissores de certidões, devendo tais documentos serem juntados ao processo.

8.3.1. A possibilidade de consulta prevista no caput não constitui direito da licitante e a Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos no momento da diligência, hipótese em que, em face do não saneamento das falhas constatadas, o licitante será declarado inabilitado.

8.4. Os licitantes apresentarão documentos em cópias legíveis, autenticadas no cartório competente ou por servidor designado para o pregão.

8.5. Documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para a língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, e devidamente consularizados ou registrados no Cartório de Títulos e Documentos.

8.6. Os documentos encaminhados para habilitação deverão estar em nome da licitante e, preferencialmente, com o



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

número do CNPJ e o respectivo endereço, inclusive para os casos de documentações de estabelecimentos matriz ou filial, exceto aqueles somente emitidos em nome da matriz.

8.7. As ME e EPP deverão apresentar toda a documentação exigida para a habilitação, inclusive os documentos comprobatórios da regularidade fiscal, mesmo que estes apresentem alguma restrição.

8.7.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das ME/EPP/MEI (Certidões), será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

8.7.1.1. A não regularização da documentação, no prazo previsto no item 8.7.1, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no [art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993](#), sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

8.7.1.2. A Licitante vencedora que reiteradas vezes não apresentar a Regularidade fiscal atualizada e for comprovado que na data do certame a empresa estava regular com o ente federado emissor da certidão, poderá a PMCA/RJ aplicar a penalidade prevista no Artigo 7º da Lei 10.520/2002, também incorrerão nesta situação as empresas que solicitarem o benefício previstos no item 6.7.1 e não se manifestarem sobre a causa do impedimento da apresentação do documento no prazo previsto em Lei.

8.7.2. A prorrogação do prazo para a regularização fiscal dependerá de requerimento, devidamente fundamentado, a ser dirigido ao Pregoeiro.

8.7.3. Entende-se por tempestivo o requerimento apresentado dentro dos dois dias úteis inicialmente concedidos.

8.7.4. A não regularização da documentação fiscal, no prazo previsto neste item, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções cabíveis.

8.8. Todos os documentos deverão ter vigência até o dia previsto para a realização do pregão, sendo que, na hipótese de inexistir nos documentos prazo expresso de sua validade, reputar-se-ão válidos por 90 (noventa) dias, contados de sua expedição, exceto os documentos enumerados nas letras "a" e "b" do item 8.1.2., os quais não terão as validades limitadas, porém, deverão estar regular conforme determina os órgãos expedidores.

8.9. Se o detentor da melhor proposta desatender às exigências previstas neste título, será inabilitado e o Pregoeiro examinará as ofertas subseqüentes e a qualificação da licitante seguinte, na ordem de classificação, até a seleção daquela que atenda ao Edital, e cujo ofertante, uma vez preenchidas as condições de habilitação, será declarado vencedor.

8.10. Verificado o atendimento das exigências fixadas neste Edital, a licitante será declarada vencedora.

9. DO RECURSO

9.1. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá manifestar, imediata e motivadamente, a intenção de recorrer, cuja síntese será lavrada em ata, sendo concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação das razões do recurso.

9.1.1. Aos licitantes que manifestarem a intenção de recorrer, será concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação das razões do recurso;

9.1.2. Aos demais licitantes, independentemente de intimação, será concedido igual prazo para apresentação de contra-razões, o qual começará a contar a partir do término do prazo concedido ao recorrente.

9.2. O encaminhamento das razões e eventuais contra-razões deverá ser feito mediante petição, dirigida à Comissão Permanente de Licitação - CPL, devendo ser enviada por correio eletrônico, através dos e-mails: licitacao@casimirodeabreu.rj.gov.br e cplcasimirodeabreu@gmail.com ou via Protocolo eletrônico no link: <https://casimirodeabreu.1doc.com.br/b.php?pg=wp/wp&itd=5> ou protocolizá-la na Rua Padre Anchieta n.º. 234 Centro, Casimiro de Abreu - RJ.

9.2.1. A ausência da comprovação de legitimidade para a interposição do recurso importará no desprovimento do mesmo, podendo a Administração Pública conhecer as razões recursais, mesmo diante do desprovimento.

9.3. O licitante poderá apresentar as razões do recurso na própria sessão do pregão, as quais serão reduzidas a termo pelo Pregoeiro na respectiva ata.

9.4. Após o término da sessão será assegurada vista imediata dos autos a todos os licitantes.

9.5. Os recursos serão dirigidos ao Pregoeiro, que reconsiderando ou não a sua decisão, os encaminhará devidamente informados, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, à Procuradoria Jurídica e após parecer será encaminhado à Autoridade Superior para decisão.

9.6. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante, quanto ao resultado do certame, importará a decadência do direito de interposição de recurso.

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

10. DA HOMOLOGAÇÃO

10.1. Será lavrada ata circunstanciada da sessão pública do pregão com o registro dos licitantes credenciados, das propostas escritas e verbais apresentadas, na ordem de classificação, dos preços ofertados, da análise dos documentos de habilitação e dos recursos interpostos além de outros registros pertinentes.

10.2. O procedimento de Homologação do certame é atribuição da Autoridade Competente do PMCA e ocorrerá após o julgamento e decisão dos recursos, casos existam, após a devida análise do procedimento pela Assessoria Jurídica



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

aplicando-se o estabelecido no Decreto n.º 1.626/2019, de 08/08/2019.

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. Homologado o resultado da licitação, respeitadas a ordem de classificação e a quantidade de fornecedores a serem registrados, a Secretaria/Fundo convocará os interessados para, no prazo de cinco dias úteis contados da data do recebimento da convocação, assinar a Ata de Registro de Preços.

11.2. Poderá, a proposta do licitante, ser desclassificada até a assinatura da Ata de Registro de Preços, se tiver a Secretaria/Fundo, conhecimento de fato ou circunstância superveniente que desabone sua regularidade fiscal, jurídica, qualificação técnica e/ou econômico-financeira. Neste caso, poderá ser procedida nova classificação, efetuando-se a convocação dos licitantes remanescentes, em ordem crescente de preços.

11.3. Após a publicação da Ata do Registro de Preços no Diário Oficial do Município, poderá ser emitida "Autorização Para Execução de Serviços/Fornecimento" dentro do prazo de validade do Registro.

11.4. A Ata de Registro de Preços não obriga a Secretaria/Fundo a solicitar os itens nela registrados nem firmar contratações nas quantidades estimadas, podendo realizar licitação específica para aquisição de um ou mais itens, obedecida a legislação pertinente, hipótese em que, em igualdade de condições, o beneficiário do registro terá preferência.

11.5. Da Ata constarão, também, as obrigações da Secretaria/Fundo e dos Fornecedores.

11.6. Fica estabelecido que, nos moldes que a legislação municipal permitir órgãos não participantes do certame podem realizar adesão futura a Ata de Registro de Preços, desde que haja declaração formal garantido que não haverá prejuízo a contratação original celebrada junto ao órgão gerenciador.

12. DA VIGÊNCIA DA ATA

12.1. A vigência desta Ata será de 12 (doze) meses, contados a partir da data da publicação da ata e conseqüentemente da assinatura dos licitantes, nos termos do art. 11 do Decreto n.º 1.626/2019, de 08/08/2019.

13. DA REVISÃO E DO CANCELAMENTO DOS PREÇOS REGISTRADOS

13.1. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado, cabendo a Secretaria/Fundo promover as negociações junto aos fornecedores, conforme art. 4º, V do Decreto n.º 1.626/2019, de 08/08/2019, observadas as disposições contidas na alínea "d" do inciso II do **caput** do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, Conforme determina o art. 16 do Decreto n.º 1.626/2019, de 08/08/2019

13.1.1. Para constatação da oscilação do preço de mercado poderá ser observados os registros no banco de dados das pesquisas de mercado disponíveis no Departamento de Compras;

13.1.2. Havendo alteração, a Secretaria/Fundo deverá publicar a Ata com os novos preços em Jornal Oficial do Município. A publicação periódica só se faz necessária, caso haja alterações nos preços;

13.2. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Secretaria/Fundo convocará os fornecedores para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado;

13.2.1. Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade;

13.2.2. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original;

13.3. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, a Secretaria/Fundo poderá:

I - liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

II - convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

13.3.1. Não havendo êxito nas negociações, a Secretaria/Fundo deverá proceder à revogação da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

13.4. O registro do fornecedor será cancelado quando:

I - Descumprir as condições da ata de registro de preços;

II - Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

III - Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

IV - Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002 e art. 13 do Decreto Municipal 520/2015.

13.4.1. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos incisos I, II e IV do item 11.4 será formalizado por despacho a Secretaria/Fundo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

13.5. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados.

13.6. Havendo qualquer alteração, a Secretaria/Fundo encaminhará cópia atualizada da Ata de Registro de Preços ao órgão participantes, se houver.



14. DA CONTRATAÇÃO

14.1. A contratação se efetivará por Contrato conforme 62 da Lei Federal 8.666/93 e suas alterações ou por Ordem de Fornecimento/Autorização Para Execução do Serviço, conforme faculta o §4º do art. 62 da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas condições gerais serão as constantes do presente Edital.

14.1.1. O Departamento de Contratos convocará o licitante vencedor para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo de até 5 (cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, com observância do Artigo 64, ambos da Lei Federal 8.666/93, bem como art. 7º da Lei Federal 10.520/02.

14.1.2. O licitante vencedor deverá, por ocasião da assinatura do contrato, indicar o nome de seu representante, responsável pela gestão do contrato, informando endereço, telefone, fax, e-mail, etc.

14.1.3. O fornecedor poderá assinar contrato/ ordem de fornecimento com o PMCA, que terá prazo de vigência de 12 (doze) meses e prazo de entrega conforme descrito no item 7 deste termo de referência, contados a partir da assinatura do mesmo, vedado o contrato com o prazo de vigência indeterminado, ressalvando as hipóteses do art. 57, da Lei 8.666/93.

14.2. O contrato decorrente da presente licitação poderá sofrer acréscimos ou supressões, conforme previsto no art. 65, §§ 1º e 2º, da Lei Federal n.º 8.666 de 21.06.1993.

14.3. Se a empresa declarada vencedora não assinar o Contrato ou a Ordem de Fornecimento no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da data do recebimento da convocação pela Secretaria/Fundo Solicitante, decairá o seu direito à contratação, sem prejuízos das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal 8.666/93 bem como do art. 7º da Lei Federal 10.520/02;

14.4. Ocorrendo a hipótese prevista no item anterior, o pregoeiro examinará as ofertas subseqüentes e convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, até a apuração de uma que atenda ao edital, podendo negociar com o proponente para que seja obtido preço melhor.

14.5. O recebimento do objeto se efetivará na forma prevista no art. 73, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666 de 21.06.1993 e nas condições disposições do Termo de Referência.

14.6. A contratada não poderá, em hipótese alguma, caucionar ou utilizar o instrumento firmado com a PMCA para qualquer operação financeira.

14.7. A contratada deverá manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

14.8. A contratação decorrente desta licitação poderá ser rescindida, nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei Federal n.º 8.666/93, conforme Cláusula de Rescisão constante da Minuta do Contrato.

14.9. A rescisão contratual provocada pela inadimplência da contratada acarretará aplicação das sanções previstas na Lei Federal n.º 8.666/93, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal.

14.10. **O serviço/Fornecimento deve ser executado diretamente pelo contratado não podendo SER TRANSFERIDO, SUB-EMPREITADOS, CEDIDOS OU SUBLOCADOS, salvos a excepcionalidade e manifestação expressa de autorização da Secretaria/Fundo Solicitante.**

14.11. A Secretaria/Fundo solicitante deverá nomear um fiscal para o(s) Contrato(s), funcionário(s) que atenderá(ão) às requisições dos serviços/fornecimento e receberá(ão) as instruções do responsável pelo gerenciamento e fiscalização do contrato, bem como prestará(ão) às autoridades competentes as informações e assistência necessárias ao bom cumprimento de suas funções durante a execução contratual;

14.12. **O prazo poderá ser prorrogado, mantidas as demais condições desta contratação e assegurada a manutenção do seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos motivos elencados no §1º e/ou no inciso II do art. 57 da Lei Federal n.º 8.666/93, devidamente autuado em processo.**

15. DO PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA

15.1. O prazo, local e condições de entrega estão definidos no Termo de Referência (Anexo I).

16. DO PAGAMENTO

16.1- O Município de Casimiro de Abreu somente efetuará o pagamento à CONTRATADA, desde que obedeça às formalidades legais e contratuais previstas;

16.2 - A nota fiscal deverá ser apresentada após no ato da entrega, a fim de ser atestada e posteriormente encaminhada para pagamento, que deverá ser efetuado em até 30 (trinta) dias;

16.3 - O pagamento será realizado em até 30 dias após a apresentação da nota fiscal, que deverá ser apresentada após a entrega dos medicamentos, para fins de verificação de eventuais descontos, decorrentes de penalidades impostas à **CONTRATADA**, por descumprimento de obrigações contratuais.

16.4 - Da nota fiscal deverá constar relação do item entregue, e a nota devidamente conferida e atestada, por 02 (dois) servidores da **CONTRATANTE**, que não o ordenador da despesa, sendo posteriormente encaminhada para pagamento e processada em conformidade com a legislação vigente;

16.5 - Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA**, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo
reajustamento de preços;

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

16.6 - “Ficam obrigados a emitir Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, a partir de 1º de dezembro de 2010, os contribuintes que, independentemente da atividade econômica exercida, realizem operações: I - destinadas à Administração Pública direta ou indireta, inclusive empresa pública e sociedade de economia mista, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios” (Protocolo ICMS 42/2009, Cláusula Segunda);

16.7 - Na ocasião do pagamento a ser efetuado, observadas as condições específicas da CONTRATADA, aplicar-se-á, no que couber, o disposto na Lei Federal No. 9.430, de 27 de dezembro de 1996, na Lei Federal N° 8.212, de 24 de julho de 1991 e na Lei Complementar No. 116, de 31 de julho de 2003, combinada com a correspondente Lei Municipal, com as alterações e regulamentações posteriores;

16.8 - No caso de a CONTRATADA ser enquadrada nas hipóteses de não retenção constante do Art. 4º, ou como pessoa jurídica amparada por medida Judicial constante do Art. 36, ambos da instrução normativa SRF, nº 1.234, de 11.01.2012, deverá apresentar juntamente com o documento de cobrança a comprovação exigida na referida instrução normativa, sob pena de retenção de tributos da fonte;

16.9 - Na hipótese de o documento de cobrança apresentar erros, fica suspenso o prazo para o pagamento respectivo, prosseguindo-se a contagem do prazo somente após apresentação da nova documentação isenta de erros;

16.10 - Havendo rasura ou erro na Nota Fiscal/Fatura ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, a CONTRATADA será avisada, pela CONTRATANTE, para adotar as medidas saneadoras necessárias, ficando o pagamento pendente nesse ínterim. Nesta hipótese, o prazo para pagamento se reiniciará após a regularização da situação e/ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE

16.11 - Constatada a situação de irregularidade em quaisquer das certidões da CONTRATADA, a mesma será notificada, por escrito, para, num prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularizar tal situação ou, no mesmo prazo, apresentar defesa, sob pena de anulação da contratação.

17. DA ANULAÇÃO E DA REVOGAÇÃO:

17.1. A autoridade competente para aprovação do procedimento poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou mediante provocação de terceiro, devendo em ambos os casos a decisão estar devidamente fundamentada no processo.

18. DAS SANÇÕES APLICÁVEIS

18.1. Ressalvados os casos fortuitos e casos de força maior, devidamente comprovados a Juízo do Município, a **CONTRATADA** incorrerá em multa quando houver atraso na execução do objeto do presente contrato;

18.2. O valor da multa será calculado à razão de 1% (um por cento) por dia de atraso, sobre valor do contrato;

18.3. Pela inobservância das especificações ou pela prática de irregularidades ou omissões na execução da entrega do objeto do presente instrumento a multa será de 10% (dez por cento), sobre valor do contrato;

18.4. Outras faltas cometidas pela **CONTRATADA**, sem que seja prevista penalidade para o caso, a multa será de 2% (dois por cento) sobre o valor do contrato por infração;

18.5. As multas impostas à **CONTRATADA** em decorrência desse Contrato serão solvidas por ela na ocasião do pagamento;

18.6. À **CONTRATADA**, assiste o direito de solicitar reconsideração por escrito ao município, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contados da data da notificação recebida, que será decidida pela autoridade competente em 5 (cinco) dias, relevando ou não a multa.

18.7. Sem prejuízo das perdas e danos e das multas cabíveis nos termos da Lei Civil, o Município poderá impor à **CONTRATADA**, pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas neste instrumento, as seguintes sanções:

18.7.1. Advertência;

18.7.2. Multa administrativa graduável conforme a gravidade da infração e no valor vigente à data de sua imposição, não podendo, no entanto, o seu valor total, exceder ao equivalente a 10% (dez por cento) do valor do Contrato;

18.7.3. Suspensão temporária de participação em Licitação e impedimento de contratação com o Município, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

18.7.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com o Município enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir o Município pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de sanção aplicada no inciso anterior;

18.8. Os atos de aplicação de sanção serão motivados e obrigatoriamente publicados na imprensa local;

18.9. A **CONTRATADA** deverá efetuar o pagamento da multa dentro de 48 (quarenta e oito) horas, sob pena de rescisão unilateral do Contrato.

18.10. É facultada a defesa prévia da **CONTRATADA** no respectivo Processo Administrativo, solicitado por escrito à autoridade competente, no prazo de 05 (cinco) dias úteis que será decidida pela mesma autoridade, relevando ou não a sanção.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

18.11. Parágrafo Único – As penas acima referidas serão propostas pela fiscalização e impostas pela autoridade competente.

18.12. O Processo de penalização das empresas será instruído e impulsionado pela Secretaria que deu origem e autorizou processo licitatório, através da Autoridade Competente.

18.13. O Processo de penalização das empresas será instruído e impulsionado pela Secretaria que deu origem e autorizou processo licitatório, através da Autoridade Competente.

19. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

19.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data da licitação, conforme Decreto Municipal n.º 1800, de 06 de Abril de 2020, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão, mediante petição, dirigida à Comissão Permanente de Licitação - CPL, devendo ser enviada por correio eletrônico, através dos e-mails: licitacao@casimirodeabreu.rj.gov.br e cplcasimirodeabreurj@gmail.com ou via Protocolo eletrônico no link: <https://casimirodeabreu.1doc.com.br/b.php?pg=wp/wp&itd=5> ou protocolizá-la na Rua Padre Anchieta n.º. 234 Centro, Casimiro de Abreu - RJ

19.2. No prazo legal, o Pregoeiro receberá as impugnações ao ato convocatório, encaminhando-as à Procuradoria Geral do Município e após a autoridade competente para decisão. O Pregoeiro comunicará as decisões das impugnações no prazo de 24 horas e, sendo acolhidas, será definida e publicada nova data para realização do certame

19.3. Os pedidos de esclarecimentos, obedecido o prazo do subitem 18.1, deverão ser encaminhados à CPL/SECGOV, preferencialmente por meio eletrônico, via internet, via correio eletrônico cplcasimirodeabreurj@gmail.com ou pelo telefone (22) 2778-1577.

19.4. Independente de declaração expressa, a simples participação nesta licitação implica em aceitação plena das condições estipuladas neste edital, decaindo do direito de impugnar os seus termos o licitante que, o tendo aceito sem objeção, vier, após o julgamento desfavorável, apresentar falhas e irregularidades que o viciem.

20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. A apresentação de proposta obriga o licitante declarado vencedor ao cumprimento de todas as disposições contidas neste Edital.

20.2. É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, no interesse da Administração:

- a) em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo;
- b) solicitar aos setores competentes a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar suas decisões;
- c) sanar, relevar omissões ou erros puramente formais observados no credenciamento, na proposta e na documentação, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação.

20.3. Caso não seja possível decidir de imediato sobre a aceitabilidade da proposta ou dos documentos de habilitação, o Pregoeiro poderá suspender o pregão e marcar nova data para sua continuidade, intimando todos os participantes.

20.4. A presente licitação poderá ser revogada, por motivo de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada, no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, sem que caiba aos licitantes qualquer direito a reclamação ou indenização por esses fatos, de acordo com o art. 49 da Lei Federal n.º 8.666/93.

20.5. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

20.6. Suspenso o expediente na PMCA nas datas previstas, estas ficam automaticamente prorrogadas para o mesmo horário do primeiro dia útil de expediente.

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

20.8. São partes integrantes e inseparáveis do presente Edital:

- Anexo I – Termo de Referência;
- Anexo II – (Modelo) Credenciamento;
- Anexo III – (Modelo) Declaração de que preenche os requisitos de habilitação;
- Anexo IV – (Modelo) Proposta Comercial;
- Anexo V – (Modelo) Declaração de Menor Empregado;
- Anexo VI – (Modelo) Minuta Da Ata de Registro de Preços;
- Anexo VII – (Modelo) Declaração de Superveniência de Fato Impeditivo da Habilitação;
- Anexo VIII – (Modelo) Ordem de Fornecimento/Execução de Serviços
- Anexo IX – (Modelo) Minuta de Contrato;
- Anexo X – (Modelo) Análise Econômico-Financeira;
- Anexo XI – (Modelo) Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- Anexo XII – (Modelo) Declaração de Ausência de Vínculo com o Serviço Público;
- Anexo XIII - (Modelo) Declaração Independente da Proposta;
- Anexo XIV - (Modelo) Declaração de Compromisso;
- Anexo XV - (Modelo) Atestado de Visita Técnica;
- Anexo XVI - (Modelo) Declaração de Disponibilidade de Instalações, Aparelhamento e Pessoal Técnico;
- Anexo XVII - (Modelo) Declaração de Equipe Técnica;
- Anexo XVIII - (Modelo) Declaração de cumprimento de obrigações para a prestação dos serviços;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

- Anexo XIX - (Modelo) Declaração de Assistência Técnica;

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

20.9. Os interessados poderão ter acesso ao Edital e seus anexos, bem como as publicações de Adiantamento, Prorrogação e Erratas entre outros avisos referente ao certame, no site <http://www.casimirodeabreu.rj.gov.br> ou <http://governo.casimirodeabreu.rj.gov.br/> ou em até 24 (vinte e quatro) horas anteriores à data do recebimento das propostas, **junto à Comissão Permanente de Licitação**, situada na Rua Padre Anchieta nº 234, Centro, Casimiro de Abreu/RJ, no horário comercial de 09h00min às 16h00min, exceto feriados Nacionais, Estaduais e Municipais, bem como finais de semana., mediante a entrega de 01 (uma) resma de papel A4 e o interessado deverá estar munido do carimbo do CNPJ.

20.10. As Informações sobre o andamento desta licitação e os casos omissos, bem como dúvidas suscitadas, serão dirimidas pelo Pregoeiro na Comissão de Pregão, situada na Rua Miguel Jorge, nº 100, Centro, Casimiro de Abreu/RJ ou através do Telefone (22) 2778-1577 ou ainda pelo correio eletrônico cplcasimirodeabreu@gmail.com.

20.11. Fica eleito o foro da Comarca de Casimiro de Abreu, Estado do Rio de Janeiro, para solucionar quaisquer questões oriundas desta licitação.

Casimiro de Abreu, 21 de Junho de 2022.

Elaine Martins Fonseca
Subsecretária de Governo
Port. 325/2022



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

REGISTRO DE PREÇOS para Prestação de serviços continuados, na modalidade 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana, de captura, detecção e controle, disponibilização de softwares e equipamentos em regime de locação com montagem da sala de gerenciamento de todo o sistema, treinamento completo de funcionários, além da prestação dos serviços de manutenção e suporte técnico, em atendimento aos requisitos definidos para implantação da Plataforma Inteligente de Gestão Urbana Integrada para atender as necessidades da Guarda Municipal do Município de Casimiro de Abreu/RJ.

2. OBJETIVO

Com o objetivo de proteção ao cidadão e de gerar sensação de segurança, serão implantadas as soluções que compõe a Plataforma Tecnológica Integrada de Inteligência, que permitirá uma considerável melhoria na prevenção à criminalidade com menores custos operacionais.

A plataforma Tecnológica será composta por soluções de Videomonitoramento com soluções de reconhecimento embarcadas (Analíticos de vídeo, OCR e soluções de IOT).

3. JUSTIFICATIVA

O projeto de cidade inteligente é a forma de apropriação do espaço urbano, baseadas na utilização de três modelos de inteligências (a humana, a coletiva e a artificial).

A justificativa está calcada na busca contemporânea por soluções aos problemas sociais, econômicos e culturais que as cidades enfrentam.

Um território urbano é um organismo vivo, rico e complexo. Um grande potencial existente para a geração de soluções em prol do seu desenvolvimento econômico e social está na articulação dos seus próprios atores internos e na valiosa interconexão dos mesmos com todas as potencialidades externas.

Assim, consideramos Cidades Humanas e Inteligentes aquelas nas quais o poder público, em consonância com o setor privado, desenvolve seu papel de articulador das interações necessárias entre academia, empresas e cidadãos protagonistas, nesse ecossistema sociocultural e tecnológico. A força das novas economias está cada vez mais na cidade, e este projeto visa fomentar em Casimiro de Abreu, conexões poderosas com atores e intérpretes capazes de otimizar o potencial territorial, impactando diretamente a cidade, seus cidadãos e, conseqüentemente, sua força econômica interna e externa.

Uma Cidade Inteligente é, portanto, não somente uma cidade que possua equipamentos inteligentes espalhados pela sua área, mas sim a cidade que usa esses recursos de maneira inteligente, sustentável, para o seu melhor planejamento e crescimento urbano, que vise o desenvolvimento social e não somente o desenvolvimento econômico, e que não priorize somente uma região, mas que traga um maior equilíbrio no seu território.

Objetivos específicos:

8. Redução de acidentes;
9. Redução da criminalidade;
10. Minimizar a manutenção da sinalização semafórica;
11. Diminuir tempos das viagens;
12. Diminuir o consumo de combustíveis e emissão de gases poluentes;
13. Reduzir os tempos de viagens do transporte público;
14. Melhorar a qualidade de vida ambiental.



4. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

1.1 Poderão participar do certame os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste Termo de Referência e seus anexos.

1.2 Estarão impedidos de participar de qualquer fase do certame, interessados que se enquadrem em uma ou mais das situações a seguir:

1.2.2 Estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Administração, ou seja, pelo Município de Casimiro de Abreu;

1.2.3 Sejam declaradas inidôneas em qualquer esfera de Governo;

1.2.4 Estejam sob falência, dissolução ou liquidação;

1.2.5 Estejam enquadradas no disposto do art. 9º da Lei n.º 8.666/93 e alterações.

1.3 Não poderá participar da Licitação, empresa ou firma na qual figure, entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios, funcionário, empregado ou ocupante de cargo comissionado no Município de Casimiro de Abreu.

1.4 Não poderá participar da Licitação a pessoa física ou jurídica que tenha sido indicada, nesta mesma licitação, como subcontratada de outra licitante, quando for permitida a subcontratação.

1.5 O desatendimento de quaisquer exigências estabelecidas neste Termo de Referência importará na desclassificação do(a) interessado(a).

5. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1. A despesa em referência correrá a conta dos recursos consignados na dotação orçamentária abaixo descrita:

5.1.1. Programa de Trabalho n.º: **06.181.0116.2.325**

5.1.2. Elemento de Despesa n.º: **3.3.90.39.99.00.00.00**

5.1.3. Fonte de Recurso n.º: **1534 e 1630**

5.1.4. Código Reduzido n.º: **38 e 39**

6. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO EM LOTES E MODALIDADE DO CERTAME

6.1. Demonstração da inviabilidade técnica da divisibilidade:

O TCU, no Acórdão no 732/2008, se pronunciou no sentido de que “a questão da viabilidade do fracionamento deve ser decidida com base em cada caso, pois cada obra tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada no caso concreto”.

Sempre em respeito a mais ampla competição e conforme previsto nos Art. 23 §§ 1º e 2º e Art. 15, II, III e IV da Lei n. 8.666/93, e após análise técnica e administrativa das alternativas comerciais disponíveis no mercado e modelo de execução praticado pelo setor privado, concluiu-se mais vantajoso tecnicamente a aquisição em um lote único, considerando principalmente a eficiência técnica, integridade do objeto, não se admitindo o parcelamento quando tal medida implicar na sua desnaturação, onde em risco a satisfação do interesse público em questão por manter a qualidade do projeto, além de apresentar um maior nível de controle durante a execução e cronograma dos serviços e seria impraticável o gerenciamento de vários contratos para implantação dos serviços e fornecimentos de equipamentos inter-relacionados, ou seja, possuindo apenas uma Empresa prestadora de serviços, geraria apenas um contrato com todos os serviços adquiridos por demanda, situação que aumenta a garantia de sucesso possibilitando assim a obtenção da economia de escala.

O TCU já teve a oportunidade de se manifestar no sentido de que, no caso específico, a licitação por lote único seria a mais eficiente à administração:

“Cabe considerar, porém, que o modelo para a contratação parcelada adotado nesse parecer utilizou uma excessiva pulverização dos serviços. Para cada um de cinco prédios, previram-se vários contratos (ar-condicionado, instalações elétricas e eletrônicas, instalações hidrossanitárias, civil). Esta exagerada divisão de objeto pode maximizar a influência de fatores que contribuem para tornar mais dispendiosa a contratação (...) embora as estimativas numéricas não mostrem consistência, não há nos autos nenhuma evidência no sentido oposto, de que o parcelamento seria mais



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

vantajoso para a Administração. Ao contrário, os indícios são coincidentes em considerar a licitação global mais econômica” (Acórdão no 3140/2006 do TCU).

Segundo Justen Filho, *“a obrigatoriedade do fracionamento respeita limites de ordem técnica e econômica. Não se admite o fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável. O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser executado. (...) a unidade do objeto a ser executado não pode ser destruída através do fracionamento”.*

O Professor Jorge Ulisses Jacoby Fernandes, no Parecer nº 2086/00, elaborado no Processo nº 194/2000 do TCDF, ensina que:

“Desse modo a regra do parcelamento deve ser coordenada com o requisito que a própria lei definiu: só se pode falar em parcelamento quando há viabilidade técnica para sua adoção. Não se imagina, quando o objeto é fisicamente único, como um automóvel, que o administrador esteja vinculado a parcelar o objeto. Nesse sentido, um exame atento dos tipos de objeto licitados pela Administração Pública evidencia que embora sejam divisíveis, há interesse técnico na manutenção da unicidade, da licitação ou do item da mesma. Não é pois a simples divisibilidade, mas a viabilidade técnica que dirige o processo decisório. Observa-se que, na aplicação dessa norma, até pela disposição dos requisitos, fisicamente dispostos no seu conteúdo, a avaliação sob o aspecto técnico precede a avaliação sob o aspecto econômico. É a visão jurídica que se harmoniza com a lógica. Se um objeto, divisível, sob o aspecto econômico for mais vantajoso, mas houver inviabilidade técnica em que seja licitado em separado, de nada valerá a avaliação econômica. Imagine-se ainda esse elemento exemplo do automóvel: se por exemplo as peças isoladamente custassem mais barato, mesmo assim, seria recomendável o não parcelamento, pois sob o aspecto técnico é a visão do conjunto que iria definir a garantia do fabricante, o ajuste das partes compondo todo único, orgânico e harmônico. Por esse motivo, deve o bom administrador, primeiramente, avaliar se o objeto é divisível. Em caso afirmativo, o próximo passo será avaliar a conveniência técnica de que seja licitado inteiro ou dividido”.

Art. 23, § 1º) As obras, serviços e compras efetuadas pela administração serão devidas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala. (Redação dada pela Lei n. 8.883, de 1994).

Desse modo a regra geral de parcelamento deve ser coordenada com o requisito que a própria lei definiu, só se pode falar em parcelamento quando há viabilidade técnica para sua adoção. Não se imagina, quando o objeto é fisicamente único. Nesse sentido, um exame atento dos tipos de objeto licitados pela Administração Pública evidencia que embora sejam divisíveis, há interesse técnico na manutenção da unicidade, da licitação ou do item da mesma. Não é, pois a simples divisibilidade, mas a viabilidade técnica que dirige o processo decisório. Observa-se que, na aplicação dessa norma, até pela disposição dos requisitos, fisicamente dispostos no seu conteúdo, à avaliação sob o aspecto técnico precede a avaliação sob o aspecto econômico. Se um objeto, divisível, sob o aspecto econômico for mais vantajoso, mas houver inviabilidade técnica em que seja licitado em separado, de nada valerá a avaliação econômica. Imagine-se ainda considerando a aquisição dos serviços e equipamentos fossem realizados isoladamente e custassem mais barato, mesmo assim, seria recomendável o não parcelamento deste projeto, pois sob o aspecto técnico é a visão do conjunto que iria definir a garantia total do fabricante com reposição de componentes danificados ou relançamento de alguma parte do cabeamento ótico rompido, partes que tornam orgânico e harmônico todo o objeto. Por esse motivo, sugerimos a aquisição em um único lote no regime de empreitada integral e respeitando a integridade qualitativa do objeto a ser executado mantendo a unidade do objeto em respeito à viabilidade técnica.

6.2. Procedimento licitatório na modalidade Registro de Preços:

“Lei n. 8.666/93.

Art. 15. As compras, sempre que possível, deverão:

II - ser processadas através de sistema de registro de preços;”

Concomitantemente, entendeu-se mais vantajoso a realização do procedimento licitatório na modalidade de Registro de Preços em conformidade com as especificações inseridas no presente projeto, pois essa modalidade proporcionará o adequado planejamento e implantação de recursos de produtividade na forma mais rápida e segura. Ou seja, é esperado que tal processo, uma vez contratado, propicie uma vantagem significativa para o planejamento do Município, agregada a uma condição de implementação progressiva de recursos adquiridos, de acordo com a tecnologia e tempo mais indicados para o desenvolvimento dos projetos do Município de Casimiro de Abreu, durante a vigência da Ata.

Do ponto de vista financeiro, a modalidade de Registro de preços permitirá uma adequação progressiva das necessidades de consumo de acordo com a disponibilidade de orçamento do Município, por um período inicial de 12 (doze) meses. É importante destacar que a modalidade de registro de preços não obriga a aquisição imediata dos serviços objeto da sua respectiva Ata. Assim, a aquisição pretendida, caso ocorra, poderá ser feita em qualquer momento da vigência do prazo de 12 (doze) meses; se esta opção for considerada mais vantajosa para a administração à época da contratação.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

7. DAS EXIGÊNCIAS PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

7.1. A empresa licitante deverá apresentar proposta comercial para este certame seguindo as seguintes diretrizes:

7.1.1. A Proposta Comercial deverá seguir obrigatoriamente o modelo apresentado no Modelo constante como **ANEXO I**, com todos os seus campos preenchidos. OBS: A proposta comercial deverá obrigatoriamente ser preenchida por processo eletrônico ou datilografada em uma única via, isenta de emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas que possam confundir a interpretação por parte da Comissão Permanente de Licitação.

7.2. A Proposta Comercial deverá obrigatoriamente conter a Planilha de Marca, Modelo e Código Part Number dos produtos ofertados (**conforme modelo do ANEXO II**), devidamente preenchida.

7.3. Junto com a proposta comercial a empresa licitante deverá apresentar documentação técnica (Manuais, catálogos, folders ou páginas da internet do fabricante com informação de URL) de todos os materiais/equipamentos listados na Planilha de Marca, Modelo e Código Part Number dos produtos ofertados (**ANEXO II**). A documentação técnica apresentada pela empresa licitante junto a sua proposta comercial deverá conter informações que confirmem as características técnicas mínimas exigidas neste edital. A não apresentação destes documentos ou a apresentação de documentos em desacordo com o solicitado ou que não comprovem as especificações técnicas mínimas exigidas, inabilitará imediatamente a empresa licitante.

7.4. Na elaboração da proposta, a licitante deverá observar as especificações mínimas do objeto exigidas no presente Termo de Referência, especificamente no ITEM 16 (dezesesseis) (**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DOS PRODUTOS A SEREM OFERTADOS PELA EMPRESA LICITANTE**), bem como as seguintes condições:

7.4.1. **A Proposta comercial deve conter Prazo de validade não inferior a 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir da data de sua apresentação.**

7.4.2. A proposta deverá conter Declaração de que, nela, já estão incluídas todas e quaisquer despesas necessárias para a perfeita execução do serviço objeto desta licitação, tais como transporte, impostos, tributos, mão-de-obra, fornecimento de todos os equipamentos e demais despesas inerentes.

7.4.3. A não apresentação da proposta comercial de acordo com o solicitado nos itens acima descritos acarretará a automática desclassificação da empresa licitante.

8. ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

A empresa interessada em participar do certame, deverá realizar visita técnica para conhecimento das condições da prestação dos serviços e detalhamento das estruturas necessárias, ocasião em que lhe **será conferido ATESTADO DE VISITA TÉCNICA, emitido pela Secretaria Municipal de Ordem Pública e Defesa Civil de Casimiro de Abreu. O referido Atestado deverá ser apresentado em conjunto com a proposta comercial da licitante para o certame.** Caso a empresa licitante opte por não realizar a visita técnica, esta deverá apresentar declaração de declínio ao direito de realizar visita técnica em conjunto com a proposta comercial para o certame. **Os interessados em vistoriar as instalações, podem fazer contato através do telefone (22) 2778-1725 ou (22) 2778-4937 das 09 horas e 30 minutos às 16 horas, nos dias úteis, para agendamento prévio.** A visita técnica ocorrerá dentro do Município de Casimiro de Abreu podendo as empresas se fazerem representar por responsável técnico devidamente credenciado, não sendo necessário o comparecimento do responsável da empresa. **A Visita Técnica ocorrerá apenas uma única vez, a fim de dinamizar o tempo, onde a mesma ocorrerá até 48 (quarenta e oito) horas antes à data designada para a entrega dos envelopes de licitação.** A visita técnica terá por finalidade o conhecimento das condições da prestação dos serviços e instalação dos equipamentos, materiais necessários e trabalhos a serem executados, bem como para solicitação de outros esclarecimentos que se fizerem necessários. Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento das condições locais pertinentes à execução do objeto, não serão argumentos válidos para reclamações futuras, nem desobrigam a execução do contrato. Todas as ocorrências pertinentes ao escopo dos serviços, a partir da assinatura do contrato, serão de responsabilidade da contratada.

9. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Em caráter eliminatório, para fins de habilitação e qualificação técnica da licitante individual ou das consorciadas, esta(s) deverá(ão) apresentar os documentos listados a seguir:

9.1. **Deverá ser apresentado pela Empresa um ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA, EXPERIÊNCIA ANTERIOR COMPATÍVEL COM O OBJETO, bem como CERTIFICADO/DIPLOMA do PROFISSIONAL TÉCNICO responsável pela realização dos serviços que serão prestados, devendo a mesma ter fornecido pelo menos:**

9.1.1. Certidão vigente de registro e quitação no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), da empresa licitante individual ou das consorciadas e de seus responsáveis técnicos, incluindo necessariamente em seu Quadro Técnico, no mínimo 01 (um) Engenheiro, sendo, 01 (um) Engenheiro Eletricista ou Engenheiro Eletrônico ou Engenheiro de Telecomunicações. Será considerada inválida a certidão que não apresentar rigorosamente a situação atualizada da empresa, conforme Resolução nº 266/79, do CONFEA.



9.1.2. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL**, a Empresa licitante individual ou as consorciadas deverão comprovar aptidão técnica dos profissionais responsáveis pela execução do projeto e manter atualizada durante toda a vigência do contrato, apresentado os atestados na habilitação e em todas as medições. Para as seguintes aptidões:

a) Atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado(s) da respectiva certidão de acervo técnico emitida pelo CREA, ou entidade profissional competente do profissional de nível superior, pertencente ao quadro de responsáveis técnicos da Empresa licitante individual ou das consorciadas junto ao CREA, detentor do atestado de responsabilidade técnica, que comprove que o aludido profissional foi responsável técnico por atividade pertinente e compatível em características semelhantes com o objeto deste projeto, com características mínimas conforme descritas abaixo:

I - Implantação, configuração e prestação de serviços de manutenção e suporte técnico de natureza preventiva e corretiva na modalidade 24X7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana) de ponto de leitura e reconhecimento de placas de veículos contemplando Câmeras por faixa de rolagem em vias urbanas (Atendendo no mínimo 50% das faixas de rolamento (pistas) constante da planilha de preços desta licitação) para funcionamento com Sistema de inteligência para análises a partir da leitura e reconhecimento de placas de veículos.

II – Implantação, configuração e prestação de serviços de manutenção e suporte técnico de natureza preventiva e corretiva na modalidade 24X7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana) de Câmeras de videovigilância IP implantadas em vias urbanas (Atendendo no mínimo 50% do total de câmeras constante da planilha de preços desta licitação);

III - Implantação, configuração e prestação de serviços de manutenção e suporte técnico de natureza preventiva e corretiva na modalidade 24X7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana) de no mínimo 01 (uma) Central de videomonitoramento contendo videowall, computador estação de trabalho, console técnico de monitoramento, nobreak, gerador, rack, switch, instalações de cabeamento para rede de computadores, cabeamento elétrico e aterramento elétrico;

IV – Implantação, configuração e prestação de serviços de manutenção e suporte técnico de natureza preventiva e corretiva na modalidade 24X7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana) para interligação em cabos de fibra óptica em vias urbanas para atendimento a Unidades (prédios ou equipamentos) de um mesmo cliente, atendendo no mínimo 50% do total de equipamentos licitados que necessitarão interligação com a central de operações.

V – Implantação, Configuração e manutenção na modalidade 24x7 de Centro de Operações de Rede (NOC) para fins de monitoramento SNMP da rede de telecomunicações, equipamentos ativos de rede, equipamentos de segurança e rede elétrica de rede metropolitana de telecomunicações;

VI - Serviços de comunicação Multimídia com Fornecimento e disponibilização de Link de acesso à internet.

b) Os itens poderão ser atendidos em um único atestado ou em diversos atestados vinculados aos profissionais que participarão da execução dos serviços.

9.2. DECLARAÇÕES

9.2.1. Declaração da licitante de que, no ato da disponibilização de Ambiente de Referência para Testes Funcionais, (onde será verificada a conformidade da solução, no que se refere a Materiais, Equipamentos e Softwares ofertados na Planilha de preços da proposta comercial e a Planilha de marca e modelo dos produtos) com os requisitos e especificações técnicas mínimas exigidas neste Termo de Referência, **(DILIGÊNCIA PARA VALIDAÇÃO DA SOLUÇÃO)**, comprovará:

- Possuir em seu quadro de sócios ou funcionários, mais de um profissional treinado e certificado pelos Fabricante do Software de Análises e Inteligência ofertado pela licitante em sua proposta comercial para **este certame**.
- **Ser empresa certificada junto ao fabricante do Software de Análises e Inteligência ofertado pela licitante em sua proposta comercial para este certame**, comprovando ser autorizada a instalar e fornecer os demais serviços de suporte e manutenção e atualizações de versão no Software e módulos adicionais. **A comprovação poderá ser realizada através de apresentação de declaração emitida pelo fabricante endereçada a Prefeitura de Casimiro de Abreu e fazendo menção ao número e objeto deste certame.**
- Possuir em seu quadro de sócios ou funcionários, mais de um profissional treinado e certificado pelos Fabricante da Plataforma de Gestão Integrada da Cidade ofertado pela licitante em sua proposta comercial para **este certame**.



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU**

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

• **Ser Empresa certificada junto ao fabricante da Plataforma de Gestão Integrada da Cidade ofertado pela licitante em sua proposta comercial para este certame**, comprovando ser autorizada a instalar e fornecer demais serviços de suporte e manutenção e atualizações de versão no Software. **A comprovação poderá ser realizada através de apresentação de declaração emitida pelo fabricante endereçada a Prefeitura de Casimiro de Abreu e fazendo menção ao número e objeto deste certame.**

9.2.2. Para fins de segurança quanto a realização dos serviços, obrigatoriamente, um destes profissionais exigidos (treinados e certificados no fabricante de Software de Análises e Inteligência ofertado pela licitante em sua proposta comercial) **deverá fazer parte do quadro de responsáveis técnicos da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA).**

9.2.3. **Declaração de que está ciente e concorda quanto a realização de DILIGÊNCIA PARA VALIDAÇÃO DA SOLUÇÃO.**

9.2.3.1. A participação na licitação implica na concordância de que, **SERÁ SOLICITADO da Empresa arrematante, que a mesma disponibilize no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de convocação que será feita pelo(a) Pregoeiro(a), ou por outro(a) servidor(a) que componha a Comissão Permanente de Licitação, um AMBIENTE DE REFERÊNCIA PARA TESTES FUNCIONAIS**, onde será verificada a conformidade da solução (Materiais, Equipamentos e Softwares ofertados na Planilha de preços da proposta comercial e a Planilha de marca e modelo dos produtos) com os requisitos e especificações técnicas mínimas exigidas neste Termo de Referência. **O Ambiente deverá ser disponibilizado no local que será determinado pela Secretaria Municipal de Ordem Pública e Defesa Civil na Sede do Município de Casimiro de Abreu em atendimento as quantidades mínimas descritas no item de nº 9.2.3.10.**

9.2.3.2. Todos os produtos devem estar instalados e estar prontos para os testes e avaliações de especificações técnicas no momento da diligência da solução ofertada.

9.2.3.3. **Caberá ao LICITANTE prover todos os recursos e despesas necessários para a disponibilização do ambiente de referência para realização de todos os testes, bem como para o cumprimento do prazo estipulado neste Termo de Referência.**

9.2.3.4. **O que se pretende com a possível realização da diligência para validação da solução é a verificação de atendimento por parte da licitante de todas as exigências de especificações técnicas para os produtos. Pretende-se também verificar se a empresa vencedora está apta e autorizada, pelo fabricante dos produtos listados no ANEXO II deste Termo de Referência. O ambiente de Referência para Testes deverá possuir os seguintes requisitos mínimos:**

9.2.3.4.1. Estar equipado com Servidores não necessariamente de mesma MARCA e MODELO ofertados na Planilha de preços da proposta comercial.

9.2.3.5 Todos os equipamentos e materiais devem estar instalados e configurados para que possam ser testadas todas as suas funcionalidades.

9.2.3.6 Se os documentos comprobatórios de atendimento aos exigidos neste Termo de Referência não estiverem de acordo e validados pela equipe da Secretaria Municipal de Ordem Pública e Defesa Civil responsável pela Diligência e/ou se os testes funcionais da solução não forem aprovados, e/ou se o licitante desatender ao prazo especificado, a licitante será eliminada e será examinada a oferta subsequente e verificará a aceitabilidade e a habilitação do proponente e poderá ser convocada a disponibilizar Ambiente de Referência para Testes, o qual será submetido aos mesmos testes funcionais da solução, observando a ordem de classificação estabelecida no final da etapa competitiva por meio de lances, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital, caso em que o licitante será declarado vencedor.

9.2.3.7 **Os testes funcionais da solução e emissão do TERMO DE ACEITE ou TERMO DE RECUSA, serão emitidos pela Secretaria Municipal de Ordem Pública e Defesa Civil de Casimiro de Abreu em até 05 (cinco) dias úteis da data da disponibilização do Ambiente de Referência para Testes.**

9.2.3.8 As declarações exigidas neste Termo de Referência, deverão estar assinadas pelo seu representante credenciado, devidamente comprovado, endereçadas a Prefeitura Municipal de Casimiro de Abreu e fazer referência ao número e modalidade desta licitação.

9.2.3.9. Deverá ser contemplado no teste o funcionamento de todas as funções descritas nos softwares, inclusive as funções descritas no fornecimento de garantia, manutenção e suporte técnico.

9.2.3.10. Estar equipado com os equipamentos, materiais e softwares de mesma MARCA ofertados na planilha de composição de custos e planilha de Marca da proposta comercial da licitante, nas características e quantidades especificadas abaixo:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * 01 (uma) x PLATAFORMA DE GESTÃO INTEGRADA DA CIDADE;
- * 01 (um) x RACK DE USO EXTERNO PARA CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO;
- * 01 (uma) x CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO DOME PTZ;
- * 01 (uma) x CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO FIXA;
- * 01 (um) x SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA;
- * 01 (um) x RACK DE USO EXTERNO PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS;
- * 01 (um) x DISPOSITIVO CONTRA INTERRUPTÃO DE ENERGIA DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS;
- * 01 (um) x SWITCH DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS;
- * 01 (uma) x CONTROLADORA DE LOOP INDUTIVO 2 CANAIS;
- * 01 (um) x SERVIDOR DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS;
- * 01 (um) x SOFTWARE DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS;
- * 01 (uma) x CÂMERA PARA CAPTURA DE PLACAS DE VEÍCULOS AUTOMOTORES – TIPO I.

9.2.3.11. O que se pretende é que seja verificada a conformidade da solução (materiais, equipamentos e softwares ofertados na planilha de formação de preços e planilha de marca e modelo dos produtos ofertados da proposta comercial da licitante) com os requisitos e especificações técnicas mínimas exigidas neste Termo de Referência, atentando especificamente, mas não excluindo as demais exigências, aos itens listados nas tabelas abaixo referentes a cada equipamento.

10. FORMA DE PAGAMENTO

10.1. Os Itens constantes da proposta comercial modelo (**ANEXO I**), serão pagos pela contratante a contratada através de pagamentos fixos mensais conforme prestação dos serviços. A CONTRATADA deverá fornecer todo o material e pessoal necessário à realização dos serviços, obedecendo ao descrito nos respectivos itens deste Termo de Referência;

11. VIGÊNCIA DO CONTRATO

11.1. **A Vigência do contrato será de 12 (doze) meses contados a partir da DATA DE EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO, que será emitida pelo Fundo Municipal de Segurança Pública, Trânsito e Mobilidade Urbana**, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até a data limite permitido pela lei, mediante solicitação e interesse da Administração, conforme determina a Lei 8666/93.

11.1.1. **Na contagem do prazo é excluído o dia do início e incluído o do vencimento. Os prazos somente se iniciam e vencem em dia de expediente do Fundo Municipal de Segurança Pública, Trânsito e Mobilidade Urbana, conforme o disposto no Artigo 110 da Lei Federal 8.666/93.**

11.2. Em caso de prorrogação de prazo, os preços unitários poderão ser reajustados, quando decorrido 12 (doze) meses após a data da assinatura do Contrato, tendo como base, a variação do **Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)**.

11.3. CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

O cronograma Físico no modelo apresentado a seguir deverá ser devidamente preenchido pela empresa licitante e fazer parte de sua proposta comercial para este certame.



ITENS	PERÍODO DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO			
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º ao 12º Mês
Elaboração de projeto executivo.	X	-	-	-
Fornecimento, instalação, configuração de itens contratados e treinamento para os Servidores que trabalharão operando a central de videomonitoramento.	X	X	X	-
Serviços de manutenção (preventiva e corretiva) com cobertura total de peças e serviços de suporte técnico na modalidade 24x7 (vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana)	-	-	-	X

12. DEMAIS CONDIÇÕES GERAIS

12.1. Os serviços deverão estar disponíveis 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano, 07 (sete) dias por semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia.

12.2. As interrupções programadas dos Serviços deverão ser acordadas entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE com antecedência mínima de 10 (dez) dias consecutivos.

12.3. Todo e qualquer serviço executado será avaliado pelos técnicos do Município segundo o estabelecido neste Termo e nos seus anexos e nas normas e padrões de referência abaixo especificados:

12.4. NORMAS NACIONAIS:

- ABNT–NBR14565: Procedimentos Básicos para Elaboração de Projetos de Cabeamento e Telecomunicações para Rede Interna Estruturada;
- ABNT–NBR5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ABNT–NBR5419: Proteção de Edificações Contra Descargas Atmosféricas;
- Prática Telebrás nº 565-001-800: Sinalização de obra;
- Prática Telebrás nº 235-130-704: Especificação de postes de concreto seção circular e duplo T;
- Prática Telebrás nº 235-130-600: Suplemento procedimentos de projeto linhas de postes;
- Recomendações dos fabricantes quanto à instalação da disponibilização de seus equipamentos.

12.5. NORMAS E PADRÕES INTERNACIONAIS:

- IEEE 802: IEEE Standard for Local and Metropolitan Area Networks;
- ANSI/TIA/EIA-568-B: Commercial Building Telecommunications;
- ANSI/TIA/EIA-569-A: Commercial Building Standard for;
- ANSI/TIA/EIA-607: Commercial Building Grounding and Bonding;
- ANSI/TIA/EIA-606: Administration Standard for the Cabling Standard;
- Telecommunications Pathways and Spaces. Requirements for Telecommunications;
- Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings.

12.6. As especificações técnicas descritas neste Termo de Referência no ITEM 15 (quinze) DESTE TERMO DE REFERÊNCIA (ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA DOS PRODUTOS A SEREM OFERTADOS PELA EMPRESA LICITANTE), devem ser seguidas de forma estrita pela CONTRATADA, a fim de que sejam atingidos os objetivos a que se propõe o sistema de segurança, mantendo-se o devido respeito aos direitos e garantias fundamentais dos cidadãos, bem como assegurando os preceitos de segurança da informação, quais sejam: confidencialidade, integridade e disponibilidade.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

12.7. É de fundamental importância o interesse da licitante em ter pleno conhecimento de todas as informações que se relacionam com a execução dos serviços a serem disponibilizados na visita técnica, incluindo-se as condições do local dos serviços, transportes, energia, abastecimento, bem como quaisquer dificuldades eventuais relacionadas às atividades pertinentes à disponibilização e instalação dos equipamentos e serviços.

12.8. A licitante deverá prever nos seus custos as despesas com atividades secundárias relacionadas aos reparos, tais como recomposição de pinturas, furação de paredes e vigas, acabamentos de alvenaria, custos com sinalizações, recomposição de asfalto, serviços e materiais eventuais relacionados aos reparos.

12.9. Os serviços executados em vias públicas deverão ter os seus horários agendados e liberados pela CONTRATANTE.

12.10. Todos os furos, cortes, passagens e demais alterações que forem feitas em elementos arquitetônicos do prédio (alvenaria, gesso, aberturas, etc) devem ser reparados e receber acabamento de alvenaria/gesso e pintura de forma a apresentarem a mesma qualidade de acabamento previamente existente.

12.11. Todos os locais onde houver passagem de dutos (eletro calhas, eletrodutos, etc) por superfícies de vidro (janelas fixas, painéis, etc.) devem ter o vidro anteriormente retirado, recortado exatamente nas dimensões do elemento passante e recolocado de forma a assumir a mesma posição e qualidade de fixação previamente existente.

12.12. Não será emitido aceite do serviço para os locais em que não tiverem sido reparados todos os danos causados.

13. DAS OBRIGAÇÕES

13.1. DA CONTRATADA

13.1.1. Manter válida durante a vigência contratual certidão de registro e regularidade junto ao CREA da empresa licitante individual ou das consorciadas e dos profissionais registrados como responsáveis técnicos desta(s).

13.1.2. Fornecer todas as ferramentas, equipamentos técnicos ou não e acessórios de segurança (capacetes, cinturões, escadas, botas, etc.) para que a equipe técnica execute os serviços;

13.1.3. Aceitar os acréscimos ou supressões do objeto, nos limites fixados no Art. 65, § 1º da Lei Federal nº 8666/93.

13.1.4. Efetuar todo e qualquer atendimento que se fizer necessário entre a contratante e a contratada, durante todo o período de vigência dos serviços contratados.

13.1.5. Executar os serviços em perfeitas condições, cumprindo rigorosamente a descrição contida neste Termo.

13.1.6. Disponibilizar todas as informações que estarão armazenadas em Banco de Dados, conforme necessidade e solicitação da CONTRATANTE.

13.1.7. Apresentar declaração indicando o corpo técnico, adequado e disponível para a realização do objeto da licitação.

13.1.8. Durante a vigência do contrato, a CONTRATADA deverá disponibilizar todos os equipamentos, materiais, software, serviços e infraestrutura de telecomunicações (infovias), 24 horas por dia, de Segunda-feira a Domingo, em todos os dias do ano (24 X 7 X 365).

13.1.9. Executar as instalações, manutenções e suporte técnico com profissionais técnicos e ajudantes, uniformizados e identificados com crachás.

13.1.10. A equipe técnica deverá ser prontamente substituída quando não atender às necessidades e normas técnicas inerentes às funções e às boas condutas de comportamento.

13.1.11. Treinar anualmente no mínimo 06 servidores da CONTRATANTE, estando incluso o uso/instalação do Software Plataforma Tecnológica Integrada de Monitoramento Veicular, devendo o treinamento ser iniciado imediatamente após solicitação da CONTRATANTE.

13.1.12. A CONTRATADA, visando otimizar o atendimento ao SLA (Service Level Agreement) deverá realizar as seguintes ações:

- a) Deverá prover um telefone e um endereço de e-mail para abertura e acompanhamento de chamados;
- b) O GESTOR do projeto deverá acompanhar os atendimentos e a critério da CONTRATANTE, poderá abrir chamados, encaminhando aos setores responsáveis, monitorando-os até a sua conclusão;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

c) O GESTOR poderá ser solicitado a comparecer em reuniões de acompanhamento.

13.2. DA CONTRATANTE

13.2.1. Avaliar a qualidade dos serviços por ocasião da prestação do serviço pela Contratada.

13.2.2. Realizar o pagamento nas condições estabelecidas neste Termo de Referência.

13.2.3. Emitir a "Ordem de Serviço" e a "Ordem de Fornecimento", a qual deverá conter a identificação da Unidade Requisitante, indicação expressa do número da Nota de Empenho, do número do Processo, do número do Contrato e a identificação da Contratada.

13.2.4. Rejeitar o serviço e/ou equipamentos no todo ou em parte, caso constate irregularidades com respeito à especificação do mesmo, determinando a sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

13.2.5. Exercer a fiscalização dos serviços e dos fornecimentos.

13.2.6. Atestar, para fins de pagamento, os documentos da despesa, quando comprovado o fiel e o correto cumprimento dos serviços.

14. DESCRITIVO TÉCNICO DOS SERVIÇOS CONTEMPLADOS NESTE PROJETO

14.1. SISTEMA DE VÍDEOMONITORAMENTO URBANO

O Sistema deverá ser digital e baseado em tecnologia de rede de comunicação TCP IP integrando os diversos subsistemas previstos.

A Arquitetura do sistema deverá ser distribuída e expansível permitindo o crescimento da rede, do número de conjuntos de visualização, das estações de trabalho e do armazenamento digital conforme as necessidades da CONTRATANTE.

Para os novos pontos de vídeo vigilância a serem contemplados neste projeto, as câmeras a serem disponibilizadas pela Contratada para estes pontos deverão ser dos seguintes tipos:

- * CÂMERA DE VÍDEOMONITORAMENTO DOME PTZ;
- * CÂMERA DE VÍDEOMONITORAMENTO FIXA.

O que se pretende com isso é que se permita que as câmeras proporcionem resolução de imagens de vídeo, ou seja, a capacidade de ver detalhes e identificar pessoas e objetos, premissa fundamental para parte das aplicações de vigilância por vídeo definidas por este projeto.

Toda gravação das imagens deverá ser feita 24x7 ininterruptamente e os Gerenciadores Digitais de Vídeo em rede deverão possuir espaço suficiente de armazenamento para um total de no mínimo 30 (trinta) dias corridos de imagens. Os Cálculos de espaço de disco rígido para os Gerenciadores Digitais de Vídeo em rede deste projeto foram realizados com a seguinte configuração de perfil de gravação de vídeo:

- a) Taxa de quadros: 18 FPS por câmera;
- b) Resolução: 1920x1080 (1080p) FULL HD;
- c) Compactação de Vídeo: H.264 ou superior;
- d) Cenário Padrão: Compatível com cruzamento de vias urbanas;
- e) Gravação: ininterrupta 24x7.

As câmeras deverão ser interligadas a Central de Vídeo Vigilância através de rede de telecomunicações em cabos de fibra óptica a ser fornecida pela CONTRATADA.

As câmeras e demais equipamentos necessários para os pontos de vídeo monitoramento deverão ser alimentadas por energia elétrica disponibilizada pela concessionária de energia local. O fornecimento e instalação de cabos elétricos e demais componentes para o circuito de alimentação de todos os equipamentos de tecnologia deverão seguir os



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

padrões de referência da concessionária de energia local e serão fornecidos e realizados pela CONTRATADA. Caberá a CONTRATANTE apenas a solicitação e legalização destes pontos elétricos junto a concessionária de energia elétrica.

Os pontos elétricos a serem implantados neste projeto deverão atender as conexões entre o quadro de comando com nobreak e a câmera, além de conexão do quadro de comando com nobreak e a rede disponibilizada pela concessionária de energia. (Deverá ser construído e vinculado ao quadro de comando com nobreak, sistema de aterramento elétrico, identificação e testes).

De forma a prover meios para os fluxos de sinais de dados e imagens, deverá ser implantado para comunicação entre o quadro de comando com nobreak e a câmera, ponto de rede UTP CAT6 com fornecimento de cabos F/UTP CAT6 e acessórios compatíveis, implantados em dutos galvanizados.

14.2. CERCO ELETRÔNICO

Consiste de Solução integrada de hardware e software para coletar, transmitir e processar eletronicamente imagens, extraído das mesmas, informações, que serão automaticamente distribuídas e armazenadas em servidores, contando com um sistema de inteligência capaz de executar funções de análises e combinações de elementos de informações, permitindo-se, com isso, traçar padrões comportamentais e permitir análises para estabelecer-se planos, estratégias, diagnósticos para um aprimorar os níveis da segurança pública a toda população, com fornecimento de produtos, prestação de serviços técnicos de instalação, implantação, manutenção corretiva e preventiva.

14.2.1. DEFINIÇÃO DE SIGLAS UTILIZADAS PARA OS ITENS QUE COMPÕE A PLATAFORMA:

Pontos de Coleta e captura (PCL): O ponto de coleta e captura é o conjunto integrado de infraestrutura, hardware e software, destinado a detectar, capturar e enviar para uma ou mais centrais de processamento pertencentes ao Município, as imagens, em resolução adequada para a extração de informações por reconhecimento ótico de caracteres do Sistema de Análises, de todos os veículos que passarem por ele a qualquer hora do dia ou da noite, sejam eles motocicletas, automóveis, caminhões, ônibus, entre outros, juntamente com as informações do local, data/hora (dia-mês-ano-hora-minuto-segundo) da passagem, faixa de rolagem e obrigatoriamente a placa do veículo. Um PCL pode fornecer em caráter temporário ou permanente, imagens para várias Centrais de processamento e análise.

Central de Análises e Monitoramento (CAM): A central de monitoramento será o local destinado ao gerenciamento das informações de todos os PCLs. Pode-se considerar por região, uma ou mais centrais com os equipamentos necessários e com acesso aos aplicativos (softwares), disponibilizados, para acompanhamento, em tempo real, da dinâmica do monitoramento veicular.

REGISTRO DOS FATOS: Inclusão em banco de dados de informações relevantes sobre determinado fato ocorrido que desencadeará uma análise e agrupamento de informações.

ENTIDADES: elementos de informações que referenciam ou identificam alguém ou algo relacionado(s) a fato(s) ocorrido(s), objetos de análise e registrados no sistema.

MÓDULOS EXTRATORES DE INFORMAÇÕES: Conjunto de hardware e software capaz de automaticamente processar imagens e extrair dados que serão utilizados pela solução em análises futuras.

O sistema de recepção de imagens, extração de dados, armazenamento, análises e inteligência, doravante denominado "SOFTWARE PLATAFORMA DE INTELIGÊNCIA" deverá ser capaz de receber imagens de todos os veículos que passarem pelos Pontos de Coleta (PCLs), registrar e processar as mesmas em uma ou mais centrais de monitoramento e análises, doravante denominadas (CAMs), onde serão processadas e armazenadas.

Esse processo atenderá a seguinte sequência:

- a) Os veículos automotores passarão pelos Pontos de Coleta (PCL), onde as imagens dos veículos e suas respectivas placas serão capturadas e registradas. Essas imagens, juntamente com os dados identificadores das passagens dos veículos, serão, conforme necessidade, submetidas localmente ao processamento para extração de elementos de informação, ou enviadas para uma ou mais "CAM" para o processamento centralizado.
- b) O "SISTEMA DE ANÁLISES" utilizará os dados recebidos do "PCL" e fará o reconhecimento dos caracteres da placa do veículo, ou qualquer outro elemento de informação contido na imagem coletada do veículo que seja passível de utilização pela solução.
- c) O resultado do reconhecimento dos caracteres da placa do veículo será primariamente confrontado com os dados de restrições veiculares comuns a todas as CAMs e também, confrontado com restrições ou monitoramentos privativos, pertencentes a cada CAM, previamente cadastradas e derivadas de análises manuais e automáticas, permitidas pelo sistema proposto.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

d) Uma CAM é também o local destinado a receber os alarmes relativos aos “PCLs” associados, advindos das bases de dados pública e particular, sendo esta última, derivada das análises manuais e automáticas, permitidas pelo sistema proposto. Os alarmes poderão ser replicados para outras CAMs e Postos de operações estratégicos diversos devidamente autorizados.

e) Utilizando-se das informações obtidas das imagens recebidas dos PCLs e do cadastro ou registro dos fatos, a solução deverá aplicar algoritmos de inteligência capazes de identificar veículos suspeitos de serem utilizados para o cometimento de delitos.

f) As CAMs, que deverão obrigatoriamente operar de forma totalmente independente, com gerenciamento local das informações, deverão também suportar interligações entre si, formando uma rede de operação colaborativa inter-regional.

g) Todas as informações serão armazenadas em bases de dados para futuras consultas e aplicações de análises manuais e automáticas.

h) A solução deverá disponibilizar serviço que gerencie o recebimento de dados provenientes das passagens de veículos que transitarem pelos PCLs (pontos de coleta), dados estes obtidos por sistemas próprios ou de terceiros. (Para dados oriundos de PCLs terceiros, a recepção destes dados deverá ser através de API.)

i) Entendam-se dados provenientes da passagem de veículos como sendo: imagens, informações processadas no PCL e status de funcionamento dos equipamentos que compõem o PCL.

j) A API, que deve utilizar-se de protocolos de domínio público, deverá ser disponibilizada pelo proponente e os PCLs de terceiros deverão se adequar a essa API.

k) Disponibilizar servidor de horas (time server), de domínio público, para manter sincronizados os horários de todos os módulos de solução e dos sistemas próprios de coleta de imagens e de terceiros que estiverem em operação colaborativa.

l) Suportar em todos os módulos da solução proposta, funcionando nas CAM ou nos PCL, de forma programada e automática, as mudanças obrigatórias de horário de verão.

m) Disponibilizar interface gráfica que exiba as imagens recebidas dos “PCLs” em funcionamento, próprios ou de terceiros, que estiverem integrados à solução proposta, imediatamente após a chegada, de maneira a poder-se visualizar de forma clara e separadamente, as imagens recebidas de todas as câmeras utilizadas pela solução, em um ou mais monitores, sendo desejável que seja configurada livremente pelo operador, variando de 1 a aproximadamente 40 câmeras por monitor.

n) Disponibilizar módulos gerenciadores automáticos (sem intervenção humana), que serão designados “módulos extratores de informações”, capazes de tratar, processar e obter informações das imagens que serão utilizados pelos módulos inteligentes do Sistema ofertado para análises sobre comportamentos criminais, tais como: caracteres alfanuméricos da licença de veículos e classificação de tipos veiculares.

o) Os dados extraídos deverão basear-se unicamente na capacidade de processamento da imagem, não devendo para isso, socorrer-se de outros bancos de dados existentes, contendo informações e características do veículo, cuja placa foi lida pelo sistema.

p) Os módulos extratores de informações deverão ser capazes de absorver imagens advindas de no mínimo 30 câmeras.

q) Garantir o armazenamento das imagens relativas às passagens veiculares, recebidas e processadas, ainda que das mesmas não tenha sido possível a extração de informações passíveis de uso pela solução.

Garantir um aproveitamento mínimo de 90% (noventa por cento) das imagens para a captura das informações, sendo medido da seguinte forma:

a) O Somatório diária dos veículos cujas placas foram registradas dividido pelo somatório dos veículos que passaram pela via com PCL deve ser maior ou igual a 0,9 (zero vírgula nove).

b) Exclui-se desta conta as placas com deficiência visual ou qualquer outro motivo a que o sistema não deu causa.

c) Suportar obrigatoriamente, em todos os níveis, o processamento de imagens no mínimo, no formato JPEG.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- d) Disponibilizar arquitetura que permita aumento de capacidade de processamento nos casos de recebimento excessivo de imagens em relação à capacidade de processamento atual, até pelo menos 1400 (um mil e quatrocentos) passagens veiculares por minuto, obtidas por câmeras implantadas para atender a pelo menos 100 (cem) faixas de rolamento (pistas), procedendo à distribuição automática da carga a ser processada entre seus módulos processadores ou servidores adicionais.
- e) A solução deverá gerar os alarmes de exatidão ou de semelhança com sons absolutamente distintos entre si.
- f) 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 o local, bem como disponibilizando as respectivas imagens.
- g) Emitir alarmes, sonoro e visual, sempre que identificar na imagem processada, informação parcialmente igual àquela selecionada para alarmes, respeitando o seu nível de semelhança, especificando a data, a hora e o local, bem como disponibilizando as respectivas imagens.
- h) Possibilitar que os alarmes gerados sejam apresentados de forma organizada por placa e data/hora, sendo também exigida a concomitante exibição dos dados dos registros dos fatos, cujas Entidades acionaram os alarmes, bem como as imagens e os dados relativos às passagens veiculares.
- i) 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 realizados.
- j) Possibilitar que a cada alarme ocorrido, possa-se observar o perfil comportamental do veículo em questão, de forma a ajudar na tomada de decisão sobre possível abordagem.
- k) Possibilitar que a cada alarme ocorrido, possa-se observar o nome da cidade onde foi feito o registro do fato.
- l) Permitir a criação de hierarquia dentro de cada CAM, de forma que um ciclo de alarme só possa ser encerrado com a assinatura de um supervisor (através de fornecimento de senha) após a visualização e concordância com os procedimentos declarados pelo operador após cada alarme.
- m) Permitir pesquisas dos alarmes gerados e que seja possível a aplicação de filtro por data e hora do alarme.

A solução deverá disponibilizar módulos de análises computacionais, que sejam capazes de gerar informações para auxiliar na solução ou prevenção de crimes, utilizando-se somente das bases de dados proprietárias da solução ofertada, devendo:

- 10. Identificar de forma automática (sem intervenção humana) possíveis veículos clonados ou com adulteração de placa, tanto para veículos de mesma placa, modelo e cor, como para veículos de diferentes modelos com placas iguais, tanto para tráfego local como intermunicipal, gerando notificações no painel de informações somente para as CAMs envolvidas.

Identificar a partir de um determinado conjunto de passagens de veículos, outros veículos que possuam algum registro de movimentação correlacionada e exibir os resultados desta análise em uma interface gráfica interativa, distinguindo visualmente os diferentes níveis de correlação. Também deve-se, no mínimo:

- 5. Destacar visualmente veículos associadas de alguma forma ao REGISTRO DE FATOS, tanto para registros da própria CAM, como para registros das CAMs interligadas;

- 6. Filtrar veículos em função do padrão de movimentação.

Identificar a partir de um conjunto de REGISTRO DE FATOS, os veículos cuja movimentação esteja correlacionada com as datas e horários dos fatos e exibir os utilizados em atos delituosos. Também deve-se, no mínimo:

- a) Apresentar os resultados ordenados por grau de suspeição;
- b) Apresentar explanação elucidativa em interface gráfica interativa, de modo que o operador do sistema tenha condições de entender o motivo pelo qual aquele veículo foi inserido no resultado.

Apontar a partir de um veículo, os veículos com movimentação coincidente e exibir o resultado em forma de “rede complexa” com o intuito de destacar facilmente o grau de coincidência da movimentação de todos os veículos do resultado. O resultado deverá ser apresentado em interface gráfica interativa e permitir, no mínimo:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

4. Expandir qualquer nó da “rede complexa” para visualizar as passagens veiculares;
5. Exibir a placa e a imagem da passagem veicular.
6. Identificar de forma automática (sem intervenção humana), a associação de um veículo para mais de um fato no REGISTRO DE FATOS, gerando notificações no painel de informações, de modo que o operador possa verificar a consistência dos dados inseridos na solução.
7. Identificar de forma automática (sem intervenção humana), a ausência de associação de uma determinada passagem veicular a um determinado fato registrado, gerando notificações no painel de informações, de modo que o operador possa verificar a consistência dos dados inseridos na solução.

Apresentar o perfil comportamental de um determinado veículo de forma gráfica, exibindo os dados estatísticos da movimentação e apresentando no mínimo:

- a) Movimentação do veículo por período de tempo;
- b) Movimentação do veículo por PCLs;
- c) Associação do veículo com datas de elementos do REGISTRO DE FATOS;
- d) Rotas da movimentação do veículo entre PCLs.

14.2.2. CENTRAL DE VIDEOMONITORAMENTO

O Escopo dos serviços prevê que a contratada efetue a implantação de equipamentos para implantação/adequação de Sala Central de Videomonitoramento, conforme descrições a seguir:

A nova Sala atenderá às demandas de monitoramento de imagens de todas as câmeras instaladas para atender aos cenários específicos das vias urbanas do Município

A Sala Central será implantada em espaço disponibilizado pela Prefeitura de Casimiro de Abreu, conforme demonstrado em Croqui, parte integrante deste Termo de referência.

Este projeto prevê a montagem, adequação e implantação da Sala Central de Monitoramento do Município e considera como inclusos para esta implantação, os itens descritos abaixo:

- a) PLATAFORMA DE GESTÃO INTEGRADA DA CIDADE (licença central do sistema);
- b) SOLUÇÃO SERVIDOR DE GERENCIA E GRAVAÇÃO DA PLATAFORMA GESTÃO INTEGRADA DA CIDADE;
- c) VIDEOWALL 4x4;
- d) CONSOLE TÉCNICO PARA 1(UM) OPERADOR;
- e) ESTAÇÃO DE PESQUISA, OPERAÇÃO E SUPERVISÃO;
- f) SWITCH CORE;
- g) RACK SERVIDORES;
- h) NOBREAK 10KVA;
- i) AR CONDICIONADO;
- j) SOFTWARE SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO;
- k) CONTROLADORA CENTRAL DO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO;
- l) MÓDULO INTERFACE PARA DOIS LEITORES DO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO;
- m) LEITORA BIOMÉTRICA;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

n) Kit com materiais de fixação, acabamento e identificação, inclusive cabeamento lógico FTP e cabeamento elétrico de interligação dos equipamentos;

o) LINK de dados de acesso a INTERNET SCM 100% fibra óptica com velocidade de download e upload de 200Mbps FULL.

No espaço disponibilizado para a Sala Central, a contratada deverá implantar também, para que seja possível a acomodação dos equipamentos de TI e telecomunicações para funcionamento da sala.

No Datacenter serão instalados os Servidores de gerência e gravação de imagens, além de todos os equipamentos de TI, Telecom e segurança necessários para funcionamento de todos os sistemas de segurança implantados.

14.3. INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES

O Escopo dos serviços prevê que a contratada efetue a implantação de rede de dados em fibra óptica utilizando o posteamento urbano como meio de infraestrutura para comunicação entre o datacenter da central de operações e os pontos do sistema de vídeo vigilância urbana e Sistema de captura e reconhecimento de placas de veículos, conforme descrições a seguir:

A interligação dos pontos ao datacenter da sala central de vídeo-vigilância deverá ser realizada 100% com de cabos de fibra óptica, através da disponibilização de rede metropolitana de cabos de fibra óptica com topologia Árvore Ponto-Multiponto, equipamentos ativos de rede e ONU PON por ponto atendido.

A velocidade mínima deverá ser de 100 (cem) Mbps para a comunicação de cada ponto com o datacenter da sala central de vídeo-vigilância.

Para o cumprimento do objeto do certame, determinamos na tabela abaixo os parâmetros mínimos de qualidade para funcionamento dos links ópticos implantados:

Índice	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidade
Latência Média Máxima (LM)	0	110	Milissegundos
Jitter Médio Máximo (JM)	0	20	Milissegundos
Taxa de Erro (BER)	0	10^{-6}	Unidade
Perda de Pacote ou Pacotes com Erro (PM)	0	1	%
Disponibilidade geral mínima (DA)	99	100	%
Tempo Médio de Reparo (MTTR)	0	4	Horas
Tempo Entre Falhas (MTBF)	90	-	Dias
Tempo de Alteração (TAM)	0	10	Dias
Tempo de Desativação	0	1	Dia
Tempo de Manutenção	0	4	Horas
Tempo de Fusão	0	4	Horas
Tempo para Remanejamento	0	3	Dias
Tempo para Mudança de endereço	0	3	Dias

Descrição dos Campos da Tabela de **Níveis de Serviço Associado (NSA)**:

- Latência Média** – Identifica a taxa de atraso na entrega de pacotes associada ao backbone da CONTRATADA;
- Jitter Médio** – Identifica a variação da latência associada ao backbone da CONTRATADA;
- Taxa de Erro (BER)** – Identifica a quantidade de erros associados ao circuito contratado;
- Perda de pacote ou Pacotes com Erro** – Perda de pacote identifica a quantidade de pacotes perdidos em relação ao total de pacotes transmitidos no backbone da CONTRATADA; Pacotes com Erro identifica a quantidade de pacotes com erro recebidos em relação ao total de pacotes transmitidos no circuito contratado (primeiro salto);
- Disponibilidade** – Identifica a disponibilidade associada ao backbone da CONTRATADA;
- Tempo de Reparo** – Identifica o tempo de reparo de serviços associado ao circuito contratado;
- Tempo de Instalação** – Identifica o tempo de instalação de serviços associado ao circuito contratado;
- Tempo de Alteração** – Identifica o tempo de alteração de serviços associado ao circuito contratado;
- Tempo de Desativação** – Identifica o tempo de desativação de serviços associado ao circuito contratado;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- j) **Tempo de Manutenção** – Identifica o tempo de manutenção de serviços associado ao circuito contratado;
- k) **Tempo de Fusão** – Identifica o tempo de fusão do cabo de fibra em caso de rompimento associado ao circuito contratado;
- l) **Tempo de Remanejamento** – Identifica o tempo para remanejamento de componentes associado ao circuito contratado;
- m) **Tempo de Mudança de Endereço** – Identifica o tempo de Mudança de Endereço associado ao circuito contratado.

15. GARANTIA, MANUTENÇÃO (PREVENTIVA E CORRETIVA) E SUPORTE TÉCNICO NA MODALIDADE 24X7 (VINTE E QUATRO HORAS POR DIA E SETE DIAS POR SEMANA)

A empresa contratada deverá efetuar os serviços de manutenção corretiva e preventiva com suporte técnico para os itens contratados, conforme apresentados durante a fase de conhecimento técnico do projeto;

Entende-se por MANUTENÇÃO e SUPORTE a utilização de todas as técnicas para manter em pleno funcionamento, obedecendo aos SLA descritos neste documento, o Sistema de vídeo vigilância urbana, Sistema de captura e reconhecimento de placas de veículos (solução integrada de hardware e software para coletar, transmitir e processar eletronicamente imagens e informações de deslocamentos veiculares), Central de vídeo vigilância urbana, Infraestrutura de telecomunicações e para Sistema de fiscalização eletrônica do trânsito, inclusive em Cabos de Fibra Óptica pertencentes a infraestrutura de telecomunicações.

Os serviços deverão ter as características descritas a seguir:

a) **Manutenção Preventiva**

Entende-se por manutenção preventiva uma série de procedimentos executados conforme programação estabelecida ou a qualquer momento, sempre que necessário, com o objetivo de evitar ou reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um equipamento.

Compõem-se pelas ações planejadas e/ou programadas que objetivam prevenir falhas no funcionamento dos elementos dos sistemas sob contrato, bem como da sua interoperabilidade. Essas ações incluem, mas não se limitam:

- a) Limpeza de lentes e cúpulas
- b) Ajustes de posicionamento
- c) Verificação de intensidade de iluminadores
- d) Ajustes de alinhamento de rádios
- e) Verificações e testes periódicos de conexões de cabeamento lógico;
- f) Verificações e testes nos componentes elétricos utilizados para alimentação dos equipamentos;
- g) Verificação e testes nas baterias para alimentação extra;
- h) Verificação e testes periódicos de desempenho dos elementos da rede lógica;
- i) Verificação de performance e situação dos equipamentos;
- j) Limpeza preventiva externa e interna;
- k) Limpeza de contatos elétricos;
- l) Verificação de vedação externa para evitar-se a ação de intempéries;
- m) Atualização de Versão de Softwares Fornecidos pelos Fabricantes.

Sempre que tais ações implicarem em paradas parciais ou totais dos Sistemas, estas deverão ser agendadas com a CONTRATANTE com antecedência de uma semana.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Nos procedimentos de Manutenção Preventiva deverão ser executados os serviços de recuperação dos equipamentos, naquilo que se encontra fora da normalidade, como lubrificação dos componentes mecânicos, substituição de cabos, conectores e cordões e reinstalação, inclusive em caso de queda ou vandalismo.

Deverá ser apresentado um plano de ações e cronograma de manutenção preventiva para cada um dos sistemas sob contrato, até 30 dias após a assinatura do contrato, visando à adequação das ações da CONTRATANTE e CONTRATADA, bem como dos usuários da rede.

Todos os materiais e insumos necessários a essas manutenções devem estar inclusos nos valores das propostas apresentadas.

Integra a Manutenção Preventiva a correção de todas as condições de irregularidade da instalação do equipamento, como: reparo nas proteções, suspensões e fixações dos aparelhos (chumbadores, bases, abraçadeiras, mão francesa, grades de proteção, etc.).

A Manutenção Preventiva é obrigatória em todos os equipamentos relacionados neste Termo de Referência (ou os que venham a substituí-los), pelo menos uma vez a cada mês.

b) Manutenção Corretiva em regime 24x7 (Vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana):

A Manutenção Corretiva visa colocar em funcionamento o equipamento/sistema paralisado ou em funcionamento irregular, em condições normais de operação, quando da ocorrência de eventuais falhas. Os serviços abrangerão as intervenções de técnicos para recuperação do sistema, efetuados com a substituição de partes, peças ou componentes avariados, ajustando, limpando e testando o funcionamento dos equipamentos;

A Manutenção Corretiva será procedida, quando a contratante acusar funcionamento irregular de algum dos equipamentos contidos no contrato, e solicitar correção do mesmo;

Depois de efetuado o atendimento corretivo a Contratada notificará a Contratante, qualquer ocorrência que tenha motivado a não solução do problema, informando um prazo, quando este for maior do que o estabelecido na tabela de acordos de serviço (SLA), onde são definidos os prazos de Atendimento dos Chamados para correção do problema;

Todos os serviços necessários para o pronto reestabelecimento dos equipamentos e sistemas contratados, correrão por conta da empresa Contratada.

A empresa contratada deverá prestar suporte de serviços, compreendendo reparos e substituições de peças, às suas expensas, inclusive em casos de queda e/ou vandalismo, obrigando-se a colocar os equipamentos em perfeito Estado de funcionamento, no prazo máximo estabelecido no SLA de Atendimento, contado a partir da abertura do chamado. Decorrido esse prazo, sem o atendimento devido, fica a contratante autorizado a glosar a nota fiscal de prestação dos serviços para o equipamento ou sistema pelo dia inteiro do ocorrido e pelos dias subsequentes até o reestabelecimento dos serviços e/ou, caso seja do interesse da administração, contratar esses serviços de outra empresa e a cobrar da licitante vencedora os custos respectivos sem que tal fato acarrete qualquer perda quanto à garantia dos equipamentos ofertados ou do suporte de serviços prestados.

A empresa contratada será responsável por Intermediar junto ao fabricante o processo de RMA (troca do equipamento em caso de defeito) e deverá disponibilizar equipamento equivalente, caso a previsão de resolução do problema ultrapasse o previsto pela SLA, visando minimizar a indisponibilidade dos serviços. A empresa contratada deverá trocar o equipamento instalado sob contrato, se, no período de 15 (quinze) dias corridos, ocorrerem defeitos sistemáticos que não sejam corrigidos nos prazos estabelecidos pelo SLA; A contratada deve prever em seu custo total mensal para fornecimento do serviço de manutenção e suporte técnico descritos neste contrato, todos os custos com materiais e equipamentos de reposição, visando à substituição de um danificado até a execução dos serviços de reparos.

c) Fornecimento de Equipamentos, Materiais/Peças e Serviços

Todos os equipamentos, materiais, peças e componentes dos sistemas, que estejam sob contrato, e que necessitem de substituição, deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive em casos de acidente ou vandalismo com estes equipamentos;

Fará parte do fornecimento obrigatório pela Contratada, sem ônus adicional para o Contrato, todos os elementos de consumo ou ferramentas necessárias à operação de manutenção, utilizados na recuperação dos equipamentos tais como: ferramentas operacionais, aparelhos de medição, óleo lubrificante, estopas, parafusos, pinceis para recuperação de peças enferrujadas, borrachas de apoio, elementos de soldas (gases, soldas e seus ferramentais, EPI'S (equipamento de Proteção Individual de Segurança);



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

É parte da responsabilidade da Contratada o fornecimento das subpartes do sistema que proporcionem o funcionamento regular dos componentes tais como: correias, polias, equipo, lentes, cúpulas, protetores, rolamentos, filtros da linha, fiação elétrica e disjuntores, devendo ser substituídos, sem ônus adicional para o contrato;

Contratada realizará o reparo dos equipamentos com peças originais, ou similares, garantindo a performance e o desempenho dos equipamentos;

A contratada obriga-se a ter em estoque, para reposição imediata, as peças e componentes necessários à reposição de defeitos nos equipamentos.

d) Suporte Técnico em regime 24x7 (Vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana):

Entende-se por Suporte Técnico, uma prestação de serviços especializada, prestada por profissionais devidamente qualificados com experiência em soluções de Tecnologia, seja de Informática, seja de Telecomunicações, consubstanciada no ato efetivo de solicitar assistência técnica visando à solução de problemas de caráter técnico, operacional ou funcional, à orientação no uso, à instalação e à configuração dos dispositivos sob contrato e demais equipamentos periféricos, bem como aos softwares listados neste Termo de Referência. A empresa contratada deverá fornecer os serviços de Assistência Técnica (Manutenção e suporte On-site (no Local)) em regime 24x7 (Vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana) pelo período de vigência do contrato, para todos os materiais, equipamentos, e softwares existentes sob contrato. Deverão ser realizados todos os serviços necessários para que o sistema permaneça em operação.

A empresa contratada deverá proporcionar corpo técnico qualificado especializado para garantir os serviços de assistência técnica (MANUTENÇÃO E SUPORTE ON-SITE).

A CONTRATADA deverá prestar suporte técnico (in-loco);

O suporte técnico deverá ser realizado no formato 24/7/365 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, trezentos e sessenta e cinco dias no ano);

A empresa contratada deverá disponibilizar, durante o período de vigência dos serviços de manutenção e suporte técnico, abertura de chamados através de sistema de chamados técnicos com abertura via WEB, ligação local, ligação celular e e-mail.

e) Acordos de nível de atendimento técnico (SLA – Service Level Agreement) para Serviços de Manutenção e Suporte Técnico em regime 24x7.

Para realização dos serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva com suporte técnico 24x7 (Itens da proposta comercial modelo), deverão ser respeitados os acordos de tempo e especificação de atendimentos descritos nas tabelas a seguir:

Deverá ser acionado o serviço de suporte e manutenção externa da Contratada, perfazendo assim, início para contagem do SLA descrito abaixo:

- Classificação das prioridades para a Regularização do Funcionamento

Prioridade 1	Urgente	O problema causa perda ou paralisação total do equipamento ou solução. E a não operação passa a ser crítica para o negócio do cliente e a situação constitui uma emergência. Completa falha do equipamento ou solução. O equipamento, ou solução, continua no mesmo estado indefinidamente, causando demoras inaceitáveis ou indefinidas para recursos ou respostas. O equipamento ou solução falha repetidamente, após as tentativas de reinicialização;
Prioridade 2	Média	O problema causa uma perda de funcionalidade. As operações podem continuar ainda que de modo restrito. Problema de performance do equipamento ou solução. Equipamentos ou solução sem controle, mantidos pela redundância. O problema restringe a disponibilidade do equipamento ou da solução;
Prioridade 3	Normal	Falha de componentes ou módulos isolados que não resultem em restrições substanciais. O problema causa perda menor de funcionalidade, constituindo uma inconveniência. Erro irrelevante, comportamento incorreto ou erro de documentação, que de nenhuma maneira impede a operação do equipamento. O problema é pontual e não afeta seriamente a operação do equipamento. Baixo impacto no negócio do cliente, ou solicitações de itinerância.

- SLA de atendimento e solução do problema



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Nível de Prioridade	Tipo	SLA de atendimento	SLA de Solução do Problema
Prioridade 1	Urgente	Em até 4 horas	Em até 24 horas;
Prioridade 2	Média	Em até 6 horas	Em até 48 horas;
Prioridade 3	Normal	Em até 8 horas	Em até 72 horas.

f) Recursos mínimos a serem disponibilizados pela empresa Contratada para prestação dos serviços

De forma a qualificar a realização dos serviços continuados de manutenção e suporte técnico 24x7 e a fornecer ferramentas que melhorem tanto o nível de atendimento técnico, quanto à gestão elétrica dos equipamentos, a empresa contratada deverá disponibilizar durante o período de vigência do contrato, os seguintes recursos mínimos necessários para a realização das tarefas:

RECURSOS MÍNIMOS DISPONÍVEIS E EXCLUSIVOS AO ATENDIMENTO			
Item	Descrição dos Materiais	Qtd	Unid
1	Carro compatível com as atividades	2	Unid
2	Ferramental adequado e novo e EPI	2	Bolsas/ Caixas
3	Escada	2	Unid
4	Máquina de fusão de fibra ótica	1	Unid
5	OTDR (refletômetro óptico no domínio do tempo)	1	Unid
6	Equipe Técnica com 02 colaboradores Horário comercial, inclusive finais de semana	2	Equipe
7	Equipe Técnica com 02 colaboradores fora do Horário comercial, inclusive finais de semana	1	Equipe
8	Caminhão com Guindaste do tipo MUNCK com cesto aéreo	1	Unid

g) Equipamentos reservas de reposição (Spare Parts)

A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, manter de posse do Fundo Municipal de Segurança Pública, Trânsito e Mobilidade Urbana, equipamentos reservas ("spare parts"), nas marcas, modelos descritos na proposta comercial da empresa licitante e nos quantitativos abaixo, para atendimento ao contrato:

Item	Descrição do Equipamento	Qtde
1	CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO DOME PTZ	02 pç
2	CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO FIXA	05 pç
3	RACK DE USO EXTERNO PARA CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO	01 pç
4	RACK DE USO EXTERNO PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS	01 pç
5	DISPOSITIVO CONTRA INTERRUPTÃO DE ENERGIA DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS	01 pç
6	SWITCH DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS	01 pç
7	SERVIDOR DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS	01 pç
8	SOFTWARE DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS	01 pç
9	CÂMERA PARA CAPTURA DE PLACAS DE VEÍCULOS AUTOMOTORES	02 pç
10	SERVIDOR DE GERENCIA E BANCO DE DADOS DO SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGENCIA	01 pç

Os materiais e equipamentos descritos na tabela acima deverão seguir as especificações técnicas mínimas obrigatórias para materiais, equipamentos e sistemas, descritos no ITEM 15 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA (ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA DOS PRODUTOS A SEREM OFERTADOS PELA EMPRESA LICITANTE) deste termo de referência. Tais equipamentos devem servir para substituição imediata, quando necessário. O envio para concerto do equipamento removido, o acompanhamento do processo e a sua reinstalação, também são de responsabilidade da CONTRATADA. Caso o equipamento danificado não tenha mais conserto, o equipamento substituído ficará de forma definitiva no local sem ônus para a CONTRATANTE e a CONTRATADA deverá repor o equipamento reserva, a garantir os quantitativos descritos na tabela acima.

h) NOC, Gerenciamento da rede e Telemetria



Para execução dos serviços constantes deste Termo de Referência a CONTRATADA deverá implementar na Central de operações do Município de Casimiro de Abreu, NOC (Network Operation Center) contendo sistema de monitoramento e gerência de rede por meio de protocolo SNMP.

A CONTRATANTE deverá disponibilizar pessoal técnico especializado para executar o monitoramento da rede, sendo que este pessoal deverá ser treinado pela CONTRATADA.

O sistema de monitoramento deve possuir as seguintes características técnicas e permitir as seguintes funcionalidades:

* Deverá registrar todos os eventos e disponibilizar meios de auditoria destes registros por parte da CONTRATANTE. Os eventos registrados pelo sistema devem gerar mensagens de e-mail para, pelo menos dois e-mails distintos determinados pela CONTRATANTE.

* Deverá permitir a verificação on-line dos parâmetros de todos os equipamentos cobertos por essa manutenção.

i) **TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE OPERAÇÃO DOS SOFTWARES**

A proponente deverá durante toda a duração do contrato, garantir treinamento operacional técnico e prático garantindo total entendimento sobre o funcionamento do Software de Processamento de Inteligência e Análise.

Recapacitar os operadores sempre que necessário, inclusive quando houver novas versões da solução com novas funcionalidades.

Os custos de transporte, estadia e alimentação dos operadores que serão capacitados serão de responsabilidade da CONTRATANTE.

16. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DOS PRODUTOS A SEREM OFERTADOS PELA EMPRESA LICITANTE

A seguir, apresentamos as especificações técnicas mínimas dos produtos a serem ofertados pela licitante em sua proposta comercial para este certame. Todas as especificações técnicas deverão ser seguidas rigorosamente, devendo cada licitante disponibilizar os materiais, equipamentos e softwares necessários ao pleno funcionamento dos Sistemas.

16.1. VIDEOWALL 4X4

Suportar base única de cadastro de usuários e senhas, que serão utilizados para acesso a TODOS os módulos da solução proposta, que exigirem autenticação.

Solução com monitores painéis de LED na montagem de Vídeo Wall, devendo ser controlados por Computador Servidor de controle de Vídeo Wall com a capacidade de gerenciar até 8 monitores simultaneamente.

A solução proposta deverá contemplar todo o hardware 01 (um) x Computador servidor de Controle de Vídeo Wall e 08 (oito) monitores para VídeoWall e o software necessário ao funcionamento do vídeowall, incluindo suas licenças e cabos de conexão de vídeo para conexão entre o Computador Servidor de Controle de Vídeo Wall e os monitores.

Possuir a capacidade de controlar os mosaicos a partir dos Computadores Estações de operação do sistema de vídeo-vigilância, construindo uma arquitetura de mestre (Computadores Estações de operação do sistema de vídeo-vigilância) e escravo (Computador Servidor de Controle de Vídeo Wall).

Permitir que o operador possa realizar as seguintes operações:

- a) Selecionar a câmera dentro do Painel.
- b) Realizar controles de pan / tilt / zoom na câmera selecionada no painel.
- c) Controle de sequências de troca de imagens de câmeras na tela (start / stop / pause / next / previous).

Possuir a característica de modularidade para a solução de vídeo wall, permitindo o crescimento conforme a demanda gerada.

Sem limite de licenças para os Computadores Estações de operação do sistema de vídeo vigilância.

Possibilidade de expansão para no mínimo 30 (trinta) Computadores Servidores de Controle de Vídeo Wall



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

O Software a ser fornecido deverá vir com todas as licenças para funcionamento do Sistema Vídeo Wall proposto, assim como, todas as licenças e softwares ou drivers, caso necessários, para possibilitar a integração com o sistema de vídeo Vigilância (Servidores e Estações de Vídeo Vigilância).

Trabalhar com a plataforma Windows.

Características do computador servidor de controle de vídeo wall:

12. Deverá suportar mínimo 1 (um) processador;
13. Deverá possuir mínimo 4 (quatro) slots de memória e suportar frequência de 1600 Mh/s possibilitando a expansão de até 32 (trinta e dois) GB de memória;
14. Deverá possuir mínimo 1 (um) slots x16 com largura de banda x16;
15. Deverá possuir 2 (duas) interfaces de rede 10/100/1000 Base-T com suporte:
16. Network boot support - iSCSI remote boot;
17. Network boot support - Preboot eXecution Environment (PXE);
18. IPv4 e IPv6 checksum offload;
19. IPv4 e IPv6 large send offload;
20. Jumbo MTU;
21. LSO e jumbo frames;
22. WOL capabilities;
23. Possibilitar a instalação de HD's com tecnologia SAS, SATA e SSD;
24. Possuir placa de vídeo com mínimo de 4 MB de memória;
25. Possuir alerta de intrusão (abertura não autorizada) dos chassis;
26. Possuir BIOS do mesmo fabricante, não sendo aceito BIOS em regime de OEM e customizadas;
27. Possuir BIOS deve ter a capacidade de desabilitar a função do botão de energia;
28. Possuir Módulo de Plataforma Segura (TPM) integrado;
29. Possuir no mínimo 2 (duas) portas USB;
30. Possuir 1 (uma) porta serial;
31. Possuir Gabinete (chassis) Tipo Rack com altura máxima de 1 U;
32. Possuir fonte com capacidade de operar o equipamento em sua capacidade máxima;
33. Deverá possuir compatibilidade 80Plus Silver e eficiência mínima de 85%. Deverá entregar 1 (um) cabo de energia;
34. Possuir no mínimo 3 (três) ventiladores internos, para resfriamento dos componentes, os ventiladores das fontes não podem ser levados em consideração para atingir o quantitativo de ventiladores solicitados;
35. Possibilitar 2 (duas) baias 3.5" para discos rígido;
36. Possuir capacidade Toll-Less para: inclusão e retirada de placas PCI;
37. Deverá possuir Kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack padrão 19 polegadas, permitindo o deslizamento do equipamento a fim de facilitar a manutenção;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

38. Deverá possuir tampa frontal com dispositivo com chave que impeça o acesso não autorizado aos discos;
39. Deverá possuir 1 (um) processador instalado;
40. Deverá possuir no mínimo 04 (quatro) núcleos físicos e 8 MB cache no processador instalado;
41. A frequência de clock nominal, por processador, deverá ser de no mínimo 3,1 GHz;
42. Deve implementar Hardware-Assisted CPU Virtualization e 5 GT/s;
43. Deverá possuir 8(oito) GB de memória, frequência mínima de 1600MHz e suporte a ECC Memory;
44. Deverá possuir controladora de disco que deve suportar mínimo 2(dois) dispositivos;
45. Possuir instalado, 2(dois) discos rígidos 1TB trabalhando em RAID 1.

Possuir Software de gerenciamento remoto, do mesmo fabricante do servidor, com as seguintes características:

13. Gerenciamento Remoto;
14. Atualização remota de firmware;
15. Controle de energia do servidor;
16. Serial-over-LAN (com proxy);
17. Possuir Sensor de monitoramento e alerta;
18. Possuir Monitoramento de energia em tempo real;
19. Possibilitar Gráficos de energia em tempo real e Histórico de energia;
20. Deve possuir Sistema de Registro de Eventos;
21. Deve possuir Suporte a IPMI 2.0;
22. Deve possibilitar Gerenciamento de acesso somente a pessoas autorizadas;
23. Deve possibilitar Suporte a IPv4, Vlan Tagging e Dynamic DNS.

Possuir controladora de Vídeo Off-Board com as seguintes características:

6. Placa de vídeo gráfica com 2Gb de memória, com 8(oito) conectores de saída de vídeo on-board do tipo Mini Display Port, vir com 8(oito) adaptadores de Mini Display Port para Display Port com resolução máxima por saída de vídeo de 2560x1600 e 8(oito) adaptadores de Display Port to DVI com resolução máxima por saída de vídeo de 1920x1200 e certificação EMC: Classe B;
7. Equipamento deverá ser fornecido com teclado e mouse;
8. O equipamento deverá ser fornecido com Sistema Operacional, modalidade de licenciamento OEM ou outro tipo de modalidade, Windows. O Sistema operacional deverá ser fornecido pré-instalado e configurado com todos os drivers de todos os dispositivos exigidos nesta especificação técnica;
9. Todos os dispositivos deverão estar em pleno funcionamento.

Características dos Monitores 55" para Vídeo Wall:

- a) Possuir Tamanho da tela mínimo (Polegadas): 55;
- b) Possuir Contraste mínimo: 1.400:1.;
- c) Possuir Tempo de Resposta: 12 ms;
- d) Possuir Formato da tela: 16:9;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- e) Possuir Brilho: 500 cd/m²;
- f) Possuir Resolução Máxima: 1920 x 1080;
- g) Possuir Ângulo de Visão: H:178°, V:178°;
- h) Profundidade máxima de 100mm;
- i) Larguras máxima do somatório das bordas da direita e da esquerda: 5,5mm;
- j) Larguras máxima do somatório das bordas de cima e de baixo: 5,5mm;
- k) Conectividade (Entrada): Possuir portas USB, HDMI/DVI;
- l) Conectividade (Saída): Possuir portas Display Port;
- m) Vir com suporte para fixação em parede;
- n) Possuir furação 600 x 400.

16.2. CONSOLE TÉCNICO PARA 01 (UM) OPERADOR

Conjunto de mesa para operador com espaço definido de no mínimo 1,2 metro para cada operador, e montagem totalmente modular;

Tampas frontais, elementos angulares auxiliares e de transição na extremidade e centrais, bem como, prateleiras superiores em madeira (aglomerado de no mínimo 28mm), revestidos em laminados de alta pressão, em conformidade com as normas técnicas físicas e químicas DIN 16926 e especificação EN 438.

Acessórios: Tampas dos elementos tubulares, manípulos de ajuste, tampinhas de furos, e puxadores das gavetas; em termoplástico injetado. Calhas de cablagem integradas desde o solo até o tampo de trabalho, extraíveis e com trilhos e estruturas para montagem de componentes de instalação, componentes 19 polegadas e calhas para tomadas elétricas e tomadas de rede lógica RJ45.

Cada conjunto para um operador deve possuir estruturas verticais em alumínio extrudado, dimensional: 110 mm X 50mm, com canais em "T", permitindo montagem de conexões, com canais internos de dimensional: 11,8 X 10,5 mm, permitindo qualquer tipo de montagem através de porcas ou tiras de aço molas, formando-se elementos laterais de extremidade, e permitindo-se uma robustez e uma leveza ao mesmo tempo em todo o conjunto. Inclusive, com uma melhor proteção contra agentes corrosivos em ambientes com alta concentração salina. Tampos traseiros bipartidos com rebaixo para monitores LCD/LED (até 200 mm de altura, do nível do tampo para baixo), com entrada de cabos superior, e com borda frontal arredondada e design ergonômico. Tratamento especial e antioxidante das chapas ferrosas e alumínio, através de fosfatização à base de fosfato de zinco e conversão a base de flúor-zircônio, respectivamente.

Canal de cabos horizontal espaçoso em chapa de aço, com acesso para montagem de componentes de instalação e para montagem de acessórios em geral. Suporte (braços) do tampo em chapa de aço dobrada com 3 mm de espessura, e travessas em chapa de aço. Capacidade estática dos tampos e prateleiras superiores de até 150 Kg (quinhentos quilogramas) canal de cabos integrados (cablagem) em todos os níveis das estações de trabalho.

Pintura eletrostática a pó a base de resina poliéster com espessura média de 80 (oitenta) microns e grau de aderência GrO. Seguindo a Norma ASTM B 117, resistência à corrosão com os testes realizados com duração de 500 h (quinhentas horas) ou mais de exposição e os resultados de avaliação comparativa seguindo as Normas DIN 53156 (penetração da corrosão).

Pés niveladores, com rosca M10 e cabeça sextavada, injetada em nylon, e com sistema de nivelamento de altura através de chave sextavada.

Materiais Principais:

- a) Perfis estruturais: Alumínio Extrudado;
- b) Tampos: Aglomerado, 28 mm;
- c) Suportes (Braços) de apoio e travessas: Chapa de aço 3,0 mm;
- d) Revestimentos (Laminado Decorativo de Alta Pressão): 0,6 mm (HPL*)*High Pressure Laminate;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

e) Acabamento: Cinza e Preto: Elementos estruturais e partes metálicas em preto RAL 9011 e tampas em cinza RAL 7035. Certificado de Ergonomia, em conformidade com a Lei n. 6.514 e Portaria n. 3.214/NR 17, emitido por profissional qualificado em Ergonomia (médico do trabalho ou ergonomista) para o mobiliário ofertado. Laudo de Corrosão em névoa salina (salt spray), conforme norma ASTM B 117 – DIN50021.

16.3. ESTAÇÃO DE PESQUISA, OPERAÇÃO E SUPERVISÃO

* Processador: Atingir índice de, no mínimo, 8.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php;

* Memória RAM: Dotada com tecnologia DDR-4, 2.400 MHz;

* Possuir 08 (oito) GB de memória instalada; Suporte à tecnologia Dual Channel;

* Possuir, no mínimo 02 (dois), bancos de memória;

* Suportar expansão para, no mínimo, 32 (trinta e dois) GB de memória;

* BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, tal comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pelo fabricante do equipamento;

* BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

* Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil;

* BIOS português ou inglês, capturável pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager).

Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens:

- a) Saídas de vídeo;
- b) Alto-falante interno;
- c) Unidades de Armazenamento;
- d) Boot do sistema operacional;
- e) Funcionalidade de portas USB;
- f) Interface gráfica;
- g) Processador;
- h) Memória RAM;

A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia.

Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento.

Placa-mãe:

* De fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;

* Possuir, no mínimo, 03 (três) slots PCI-Express mini card slot ou M.2;

* Possuir, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 3.0 externas nativas, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia;
- * A placa-mãe deverá possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0;
- * O chipset deverá pertencer à geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, compatível com o processador ofertado.

Unidade de disco rígido:

- * Possuir controladora de discos integrada à placa-mãe, padrão SATA 3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;
- * Possuir (uma) unidade de disco rígido de 500GB com 7.200RPM e conexão SATA 3;
- * Suporte às tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing);

Controladora de rede Gigabit Ethernet:

- * Deverá suportar os protocolos WOL e PXE;
- * Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;
- * Capacidade de operar no modo full-duplex;
- * Conector RJ-45 fêmea;

Controladora de vídeo:

- * Capacidade de 1.7GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente;
- * Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz;
- * Possuir 02 (dois) conectores de vídeo sendo um destes nativos no padrão DisplayPort e o outro padrão HDMI.

Controladora de áudio integrada:

- * Integrada à placa-mãe;
- * Possuir conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo;
- * Possuir alto-falante integrado ao chassi/placa-mãe;

Gabinete: Gabinete padrão Small Form Factor (SFF), com volumetria máxima de 11.000cm³(11L):

- * Permite a abertura do equipamento e a troca dos dispositivos de armazenamento e módulos de memória RAM sem a utilização de ferramentas (tool less);
- * Possuir 01 (uma) baia interna para disco rígido de 2,5 polegadas;
- * Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência máxima de 220 W com eficiência mínima de 92% quando em 50% de carga de trabalho;
- * Deverá ser capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;
- * Possuir sensor de intrusão.

Deve ser fornecido com 02 (dois) Monitores LED com as seguintes características:

- * Tamanho da tela (Polegadas): 20;
- * Resolução Máxima: 1920 x 1080 @ 60 Hz;
- * Ângulo de Visão: H:178°, V:178°;
- * Entrada de Sinal de Vídeo: Digital;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

* Porta HDMI;

* Deve ser fornecido com suporte com braços articulados para instalação dos monitores em mesa;

Teclado Padrão ABNT-II:

* Possuir teclas de iniciar e de Atalho do MS – Windows;

* Possuir ajuste para mudança de inclinação do teclado;

* Possuir conector USB com cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m;

* Possuir bloco numérico separado das demais teclas;

* Da mesma marca e padrão de cor do equipamento a ser ofertado;

* A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;

* Deverá ser fornecido com mesa controladora profissional, de alta durabilidade e capaz de suportar longos ciclos de trabalho;

* Possuir 3 eixos para controle PTZ ;

* Deverá permitir acesso a todas as funções de operação do sistema PTZ / Jog / shuttle dial;

* Compatível com USB 1.1;

* Fácil de usar e operar;

* Funções determinadas por aplicação controlada;

* Tensão de entrada via USB;

* Botão de ação suave gira 360° mecânico;

* Alumínio com tampas de plástico ABS;

* Deverá ser do mesmo fabricante do software VMS;

* Mouse Ótico com conector USB;

* Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000dpi;

* Da mesma marca e padrão de cor do equipamento a ser ofertado;

* Mousepad com superfície deslizante e base emborrachada antiderrapante, ideal para utilizar com mouse óptico.

Sistema Operacional: Deverá possuir sistema operacional Windows 10 Professional de 64 bits acompanhado de licença OEM em idioma Português brasileiro.

Softwares: Deve acompanhar software de gerenciamento licenciado para todos os equipamentos solicitados.

O software deverá gerenciar todo o parque de equipamentos ofertados utilizando protocolos ou padrões abertos como WMI (Windows Management Information) e SNMP (Simple Network Management Protocol).

Deve permitir visualização através de consoles de gerenciamento remotas que suporte CIM (Common Information Management).

O software deverá permitir ao administrador realizar a coleta de informações dos equipamentos (inventário eletrônico), através de agente através de console de gerenciamento centralizada, de no mínimo: Fabricante, Modelo, Sistema operacional, Número de série do equipamento e de componentes inventariados, Mac Adress, Memória RAM (pentas e capacidade), Modelo do processador; Versão de BIOS e firmware do sistema e Informações de disco rígido (tamanho e modelo).



A solução deverá permitir alertas específicos de condições como abertura de chassis, falha de dispositivo de resfriamento, espaço livre no disco rígido abaixo do mínimo recomendável e alteração na configuração do equipamento.

As funcionalidades descritas podem ser implementadas por um ou mais software e permitir a integração e/ou fazer parte da suite de gerenciamentos corporativas, tais como SCCM, Landesk e similares.

A solução ofertada deve permitir que relatórios sejam exportados através de formatos como HTML e/ou XML.

Os equipamentos deverão pertencer à linha corporativa não sendo aceitos equipamentos destinados a público residencial.

Os equipamentos deverão ser novos e sem uso e ser produzidos em série na época da entrega.

16.4. SWITCH CORE

- a) Deve possuir 48 portas 100/1000 Base T + 4 portas 10G SFP+;
- b) Deve ser fornecido com 4(quatro) módulos SFP+ 10G SM 20km ;
- c) Deve ser capaz de processar todos os pacotes em modo full duplex sem em modo non blocking;
- d) Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;
- e) Deve implementar 512 VLANs simultaneamente;
- f) Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol) ou GVRP;
- g) Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);
- h) Deve implementar LLDP-MED;
- i) Deve implementar PVST+ ou RPVST+ ou VBST ou protocolo compatível;
- j) Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s);
- k) Deve implementar Gateway mDNS, com suporte a Apple Bonjour;
- l) Deve implementar MLD snooping;
- m) Deve suportar a criação de VLANs e ACLs no equipamento através de CLI ou REST;
- n) Deve implementar controle de broadcast;
- o) Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;
- p) Deve implementar rate limiting para tráfego broadcast e multicast;
- q) Deve suportar espelhamento de portas;
- r) Deve implementar 802.1x;
- s) Deve implementar autenticação baseada em web ou Radius;
- t) Deve implementar autenticação baseada em endereço MAC;
- u) Deve ser do mesmo fabricante do Firewall, Switchs, Access Point, OLTs e ONUs deste projeto;
- v) Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento.

16.5. RACK SERVIDORES

- a) O Rack Gabinete deve possuir altura (padrão Rack): 42U;
- b) Dimensões máximas de altura: 1992.00 mm;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- c) Dimensões máximas de largura: 600.00 mm;
- d) Dimensões máximas de profundidade: 1070.00 mm;
- e) Capacidade de Carga estática: 1350 KG;
- f) Capacidade de Carga dinâmica: 1.000 KG;
- g) O Rack deve atender ao padrão EIA-310-E e deve acomodar equipamentos padrão Rack mount 19";
- h) Deve ser fornecido com parafusos e demais acessórios para fixação dos equipamentos aos planos de fixação 19" do Rack;
- i) Deve ser fornecido com 2(duas) Régua de tomadas elétricas contendo 8(oito) tomadas 2P+T cada régua;
- j) Possuir portas dianteiras e traseiras perfuradas;
- k) Possuir canal traseiro para administração dos cabos;
- l) Possuir portas traseiras bipartidas;
- m) Possuir rodas e pés de nivelamento ajustáveis;
- n) Possuir pontos de aterramento na estrutura do rack;
- o) Possuir portas e painéis laterais com chaves iguais;
- p) Deve atender a norma ambiental: ROHS.

16.6. NOBREAK 10KVA

- a) Carga: 10000VA/8000W;
- b) Conexão de entrada/saída: Bornes;
- c) Possuir autonomia mínima: 5 minutos;
- d) Possuir expansão de baterias;
- e) Possuir Tensão de entrada/saída: 220V;
- f) Fator de Potência de Entrada: 0,99;
- g) Fator de Potência de Saída: 0,8;
- h) Tecnologia: On Line dupla conversão;
- i) Distorção Harmônica Total: < 5%;
- j) Forma de Onda: Senoidal;
- k) By-Pass: Automático e Manual;
- l) Tecnologia Microprocessador: DSP;
- m) Possuir Alarmes: Visual e sonoro;
- n) Possuir painel LCD que permita a visualização de indicadores do nível de carga e de bateria, status do nobreak, autonomia, frequência, potência;
- o) Possuir Partida a Frio: Possibilidade de ligar o nobreak sem energia elétrica disponível, utilizando-se apenas da carga das baterias;
- p) Possuir Porta de interface RS-232, USB, RJ-45 10/100 Base-T;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- q) Possuir Proteções contra sobrecarga e surtos de tensão;
- r) Deverá ser possível a substituição das baterias com o equipamento ligado (hot-swap);
- s) Possuir Reinício automático no caso de restabelecimento de energia elétrica após o esgotamento das baterias;
- t) Possuir Temperatura de operação: 0 a 40°C;
- u) Possuir Umidade de operação: 10 a 95% sem condensação;
- v) Possuir Compatibilidade com geradores de tensão;
- w) Possuir Gerenciamento remoto:

16.7. PLATAFORMA GESTÃO INTEGRADA DA CIDADE

Trata-se de plataforma computacional para operação e controle dos subsistemas que compõem a estrutura central de operações. Composta de Sistema de gerenciamento de vídeo e vigilância de vídeo estendido ("VMS") como o principal sensor na sala de controle para gravação, transmissão, visualização e análise ao integrar nativamente sistemas terceiros como: controle de acesso (SCA), alarme e incêndio (SDAI), áudio, perímetro, sistema de trânsito, incidentes, no núcleo de controle de segurança.

O VMS automatizará e apresentará automaticamente ferramentas de colaboração e fluxos de trabalho dinâmicos aos operadores.

O VMS incluirá recursos de gerenciamento de incidentes associados a contexto específico, incluindo páginas personalizadas de câmeras de vídeo, reprodução de vídeo gravada, mapas e dados de sensores.

O VMS suportará a implantação de vários locais centralizados e distribuídos.

Em um ambiente de vários locais, o VMS deve conter um gateway de vídeo dedicado para cada site remoto, conectado a um servidor de aplicativo remoto usando um certificado digital para autenticação mútua.

O sistema deverá prever a integração futura com sistemas terceiros como, por exemplo:

- Subsistema de Gestão Semafórica;
- Subsistema de CFTV/DAI;
- Subsistema de Controle de Acesso;
- Subsistema de Gestão Pública (Educação, saúde, meio ambiente etc.);
- Subsistema de Cerco Eletrônico;
- Subsistema de Ponto de Informações;
- Subsistema de Gestão de Trânsito e Transportes Públicos;
- Subsistema de Gestão das Ocorrências (Guarda Municipal, Trânsito, Defesa Civil);
- Subsistema de Mídias Sociais e Waze.

O VMS fornecerá recursos gerais para exibir simultaneamente vídeo ao vivo, reproduzido e gravado, enquanto grava continuamente no disco rígido do sistema e arquivando para um servidor de armazenamento remoto.

Deve possuir os seguintes tipos de compressão mínimos suportados: H.264, MJPEG, MPEG4.

Deve possuir os seguintes Protocolos suportados: HTTP, HTTPS, TCP, UDP, IPv4, IPv6, IGMP, RTP, RTP, TLS

1.2.

Deve possuir as seguintes características de Segurança da informação:

- Meios de autenticação: Nome de usuário e senha;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- Criptografia: TLS 1.2 com AES 256 bits;
- Gravador para Edge conexão dispositivo via HTTPS;
- Aplicativo do cliente para aplicativo de servidor via HTTPS;
- Vídeo ao vivo criptografado, reprodução de vídeo e arquivos exportados;
- Gerenciamento de VMS para conexão de banco de dados via string de conexão configurável, autenticação do Windows, criptografia AES.

Deve possuir as seguintes características de Resiliência/Redundância:

- Implementação de sistema de alta disponibilidade: 99,999%, alcançado através de gravação dupla ativa;
- Gravação local apoiada com gravação centralizada.

Deve possuir Suporte para armazenamento NAS, SAN e NAS.

Deve possuir Recursos Virtual Matrix (VMX) permitindo a comutação completa e controle das entradas de vídeo através de um teclado de vídeo GUI ou de segurança.

Deve possuir Conformidade ONVIF: Integração do dispositivo de borda via profile S, G, C e T.

Deve possuir Módulos integrados para o gerenciamento de componentes de segurança, incluindo sensores de detecção de intrusões, componentes de controle de acesso, painéis de alarme e painéis de detecção de incêndio, com comunicação bidirecional ao sensor ou painel.

Deve possuir Módulos integrados para gerenciamento de um incidente, incluindo procedimentos operacionais adaptativos, ações automáticas, colaboração, comunicação compartilhada e conteúdo relacionado ao contexto, como mapas, dados de vídeo, áudio e sensores.

Deve possuir MAPEAMENTO SIG (Sistema de informações geográficas) para rastrear incidentes e sensores.

Deve possuir Suporte para instalações VMS conectadas remotamente independentes.

Os gravadores VMS devem suportar o processamento centralizado em tempo real de vídeo compactado para análise de vídeo, adulteração de câmera, detecção de movimento de vídeo e otimização de parâmetros visuais.

Os gravadores VMS deverão ser capazes de operar em um ambiente de virtualização de acordo com as especificações da VMware.

O VMS deverá incluir aplicativos para revisão e investigação de vídeo; configuração da política do usuário.

O VMS deverá incluir uma infraestrutura para monitoramento e notificação de falha ou erros de qualquer um dos componentes do sistema.

Deve possuir Arquitetura: centralizada e/ou distribuída.

Deve suportar os seguintes Sistemas operacionais:

- Sistema operacional do cliente: Windows 10;
- Sistema operacional do servidor: Windows 2019, Windows 2016.

Os aplicativos VMS devem suportar a implantação através de um arquivo de instalação auto-extrato para uso administrativo e via navegador web para uso operacional.

Deve possuir Interface e exibição do usuário, a qual permitirá a um operador:

- Rodar o aplicativo web sem instalação do cliente;
- Monitorar e reproduzir vídeo de câmeras conectadas ao VMS usando uma estação de trabalho local ou monitor externo;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- Monitorar, gravar e reproduzir áudio de fontes de áudio conectadas ao VMS.

O VMS fornecerá gerenciamento de incidentes, incluindo procedimentos operacionais adaptativos, ações automáticas, colaboração, comunicação compartilhada e conteúdo relacionado ao contexto, como mapas, dados de vídeo, áudio e sensores.

O VMS deve suportar um esquema de vários monitores, permitindo janelas flutuantes de visualização, que podem ser alocadas para monitores adicionais conectados à mesma estação de trabalho.

- Os usuários deverão poder arrastar e soltar vídeos já abertos de um monitor para outro;
- O VMS deve oferecer uma série de modelos de layout de vídeo padrão (simétricos e não simétricos) e a capacidade de criar um layout personalizado;
- * Os layouts devem ser atribuídos às páginas, que podem ser chamadas manualmente ou mediante alarme;
- * Os usuários deverão poder criar uma página privada para seu próprio uso e o administrador poderá publicar a página criada para que outros usuários possam usá-la também;
- A visualização de janelas deve suportar páginas guiadas para melhorar a funcionalidade de cada janela.

Deve possuir interface de usuário VMS (UI), a qual, deve suportar:

- a) Consulta e exibição de eventos;
- b) Vários tipos de sensores por janela;
- c) Exibição do mapa;
- d) Display de monitores da sala de controle;
- e) Navegação de linha do tempo visual do vídeo de reprodução;
- f) Gerenciamento de incidentes;
- g) Sistemas de controle de acesso (ACS).

O VMS deve ter provisão para uma página inicial para incluir um layout específico de painéis de vídeo e câmeras pré-selecionadas em modos ao vivo ou de reprodução, bem como outros sensores e mapas de segurança.

A interface do operador VMS deverá exibir graficamente os estados da câmera em uma lista hierárquica para incluir o tipo de câmera, o status do alarme, o status de gravação e a associação de áudio.

O VMS deverá permitir que o usuário abra um layout de página que inclua mapas, bem como outras janelas de vídeo.

Deve possuir Funções relacionadas ao mapa, suportando:

- I. Lista de mapas de exibição;
- II. Executar operações em câmeras e sensores retratados no mapa, incluindo arrastar e soltar para nova janela;
- III. Adicionar novos elementos;
- IV. Elementos de mapa suportados: câmeras, sensores de segurança, mapas e páginas vinculados, ações pré-programadas;
- V. Aprofundar-se em mapas vinculados;
- VI. Ampliar e sair;
- VII. Retratar a mudança no estado do sensor;
- VIII. Pop-up automático após o evento;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

- IX. Sensores de visualização e incidentes em um pop-up;
- X. Calibração de coordenadas geográficas com medição de ponto-para-distância de ponto;
- XI. Camadas de mapa;
- XII. O mapeamento deve suportar dados GIS;
- XIII. Formatos de arquivo suportados: BMP, JPG, PNG;
- XIV. Calibrado com coordenadas: BMPW, JPGW, PNGW.

O VMS deve suportar a direção de vídeo ao vivo ou de reprodução para monitores externos e videowalls.

O VMS deverá exibir apenas monitores que o usuário está autorizado a visualizar e gerenciar.

Um usuário poderá iniciar, pausar, pular para cronometrar uma sessão de reprodução, mesmo que tenha sido iniciada por outro usuário.

Operações VMS suportadas comuns ao videomonitoramento e reprodução:

- * Ver vídeo na tela cheia ou em um padrão de layout em monitores únicos ou múltiplos;
- * Amplie/restaure um único slot de vídeo mantendo o estado do outro slot de vídeo do layout para operações de restauração;
- * Reprodução sincronizada de vários canais de vídeo/áudio;
- * Adicionar/remover slot de áudio de vídeo à sessão de sincronização ou sincronizar todos os slots por monitor;
- * Zoom de inclinação digital;
- * Zoom de até 672% do tamanho da imagem original;
- * Exibir fonte de vídeo de vários fusos horários permitindo que o usuário:
- * O VMS deve suportar a fonte de vídeo e áudio de vários fusos horários;
- * O VMS deve suportar sua implantação de componentes em diferentes fusos horários onde as câmeras, gravadores; * VMS e servidor de nível médio estão em fuso horário diferente;
- * O VMS poderá apresentar vídeo ao vivo em diferentes fusos horários levando em conta o deslocamento do fuso horário;
- * O VMS poderá apresentar reprodução em diferentes fusos horários levando em conta o deslocamento do fuso horário;
- * O VMS poderá apresentar cronograma em diferentes fusos horários levando em conta o deslocamento do fuso horário;
- * O VMS poderá exportar vídeo de fontes em diferentes fusos horários;
- * O usuário VMS poderá selecionar por local de estação de trabalho ou visualização de tempo de sensor;
- * O VMS apresentará por slot de vídeo a data, hora e deslocamento GMT da estação de trabalho local;
- * O VMS apresentará por slot de vídeo a data, hora e deslocamento GMT do sensor de vídeo localizado em diferentes fusos horários. ou seja, tempo do sensor;
- * A parede de vídeo VMS deve ser capaz de apresentar o tempo do sensor por slot de vídeo em fusos horários, incluindo o deslocamento GMT;
- * O VMS levará em conta a luz do dia que economiza a mudança de tempo em vários fuso horário por fuso de entrada de vídeo e horário de DST;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

- * Otimização automática de imagem utilizando filtros de des-interlacing, des bloqueio, afiação pós-processamento;
- * Otimização da clareza de imagem e alcance dinâmico de câmeras de vídeo habilitadas, ajustando suavidade, sensibilidade e brilho;
- * Mascaramento de privacidade para vídeo exibido;
- * No visor de tela (OSD);
- * Dewarping de imagens panorâmicas;
- * Ver imagens desajustadas e originais não-desajustadas;
- * Controle de PTZ virtual de imagens desajustadas;
- * Ver orientação redefinida da câmera;
- * Exibir layout predefinido, incluindo quad e panorâmica;
- * Clareza de imagem;
- * O visor deve evitar pentear artefatos ao exibir vídeo entrelaçado em um monitor progressivo;
- * O display deve fornecer a otimização automática da clareza de imagem e o alcance dinâmico das câmeras de vídeo habilitadas para visualização e gravação, ajustando o brilho e o contraste do dispositivo de borda;
- * Streaming de vídeo;
- * O VMS fornecerá fluxos separados para gravação e monitoramento. Os luxos devem ser configurados à resolução mais adequada, taxa de quadros ou bit-rate.

O VMS otimizará a experiência de visualização selecionando o fluxo apropriado para fora do streaming duplo sob as seguintes restrições predefinidas:

- * Recursos de hardware do cliente;
- * Resolução do slot de vídeo;
- * Largura de banda da rede;
- * Preferência do usuário para resolução ou taxa de quadros;
- * Anular a seleção automática de fluxo;
- * Catch-up do programador de dispositivos edge – transferir vídeo apenas durante horas de não-trabalho do armazenamento local do dispositivo de borda para o gravador;
- * O VMS deve suportar limitar a largura de banda da rede de saída de um gravador;
- * O VMS permitirá a restrição de certos grupos de usuários (funções) de usar determinados sensores para controlar a largura de banda da rede através da alocação manual de recursos de visualização;
- * Monitoramento e controle;
- * Vídeo – O VMS deve suportar o videomonitoramento ao vivo.

Pan Tilt Zoom (PTZ) – A estação de trabalho do aplicativo de visualização VMS fornecerá suporte para usuários autorizados para controlar câmeras PTZ, chamar predefinições PTZ, criar novas predefinições ptz e definir parâmetros predefinidos.

Um usuário poderá associar predefinições com alarmes específicos.

O VMS fornecerá até 100 níveis de prioridade do usuário para a operação PTZ.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Um usuário poderá bloquear a operação PTZ de uma câmera, impedindo que usuários de prioridade igual ou inferior operem a câmera.

Dispositivos de operação PTZ: Keyboard, mouse, joystick.

Um usuário poderá controlar um PTZ via joystick com no máximo um quadro de latência.

PTZ Direto:

- * O usuário VMS poderá controlar um PTZ com rota de comando de componentes mínimos diretamente entre sua estação de trabalho e o gravador VMS reduzindo a latência de controle PTZ;
- * O controle de gravador de estação de trabalho direto PTZ deve suportar câmeras IP e analógicas através de um codificador;
- * Os recursos VMS PTZ devem ser adicionados automaticamente ao adicionar uma câmera PTZ ao VMS.

Tours – O recurso permitirá que o usuário monitore vários canais de entrada de vídeo, em uma única janela de forma cíclica, com as seguintes capacidades:

- * Inclua um ou mais canais de vídeo;
- * Passeios em grupo de forma hierárquica;
- * Selecione o tempo de moradia para cada câmera;
- * Selecione uma predefinição PTZ para câmeras PTZ na progressão;
- * Pausa ou adiantamento do elemento tour exibido;
- * Pule entre as câmeras do tour;
- * Convoque um tour para um monitor local ou externo;
- * Predefinições digitais (com e w/o lado do cliente dewarping);
- * O usuário poderá fazer zoom digital em uma região de interesse;
- * O usuário poderá salvar a região de interesse digitalmente ampliada como predefinição digital;
- * O usuário poderá selecionar uma predefinição digital do menu de slot de vídeo;
- * O usuário poderá configurar uma predefinição digital para uma exibição dewarping;
- * Áudio – O VMS deve suportar o monitoramento ao vivo de dispositivos de borda conectados com capacidade de áudio;
- * Gerenciamento e controle de gravadores .

O VMS deve suportar um esquema de gravação dupla primária-seco, pelo qual um dispositivo de borda é gravado em gravadores duplos com gravação independente entre si, incluindo a gravação em diferentes tempos de retenção de armazenamento.

Apenas o gravador primário poderá configurar o dispositivo de borda.

O VMS deve apoiar a comutação entre gravadores primários e secundários.

Não haverá perda de vídeo no caso de falha em um dos gravadores em um esquema de gravação dupla.

Gravação espelhada.

O VMS deve suportar a gravação do mesmo dispositivo de borda em dois gravadores diferentes, de modo que um gravador seja uma versão espelhada do outro usando as mesmas configurações de streaming e gravação como redundância ativa.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

A câmera deve aparecer como um único canal, para que o administrador possa configurar qualquer automação no nível da câmera e não por gravador.

Após a falha do gravador primário, o jogador deve automaticamente se reconectar ao gravador espelhado (secundário) para continuara transmissão ao vivo de qualquer canal (com no máximo 30 segundos de fail over de fluxo) e ou reprodução.

Em caso de falha, a reprodução de um canal espelhado deve ser transparente, e o jogador deve adaptar a lista de reprodução entre os dois gravadores espelhados.

O VMS apresentará o throughput de configuração do gravador e o status de armazenamento, para que os usuários possam entender todos os aspectos de configuração do gravador e utilizar o servidor para o ponto de trabalho ideal.

Parâmetros do gravador: Throughput de armazenamento, poder computacional, carga de throughput.

Parâmetros de armazenamento: Retenção estimada, capacidade de armazenamento, tipo de capacidade de armazenamento.

Autenticação de vídeo.

O VMS fornecerá autenticação de vídeo para transmissões de vídeo H.264 e MPEG-4 gravadas a partir de dispositivos de borda usando a função de hash segura SHA-1.

A autenticação deve ser realizada no vídeo exportado para vídeo exportado em reproduções de arquivos.

O esquema de autenticação deve detectar vídeo alterado e fornecer notificação desse antes do arquivo ser reproduzido. O vídeo não deve ser reproduzido se o vídeo não for autenticado.

Reprodução e revisão:

Controles de reprodução do operador:

- * Iniciar e Parar;
- * Pausa e Currículo;
- * Fast Forward/Fast Reverse até 1024 vezes faster do que a velocidade registrada;
- * Marcha lenta para frente/retrocesso lento;
- * Quadro-por-quadro Avanço ou Rebobinamento;
- * Loop Replay;
- * Jog Shuttle, usando a barra de slides para Fast/Sbaixo Forward / Fast/Sbaixo Reverse;
- * Reprodução instantânea – O VMS dará ao operador a capacidade de mudar do monitoramento ao vivo para a reprodução, arrastando a linha do tempo do player de vídeo e para retomar o monitoramento em tempo real com um clique de um botão;
- * Reprodução contínua – A reprodução de vídeo, uma vez iniciada, deve continuar durante a duração do vídeo gravado;
- * O vídeo em loop deve ser configurável para períodos definidos;
- * Reprodução sincronizada – O VMS permitirá que o usuário reprodução de até 25 slots de vídeo sincronizados por monitor;
- * Os canais que fazem parte de uma sessão de reprodução sincronizada devem permanecer em uma sessão mesmo quando mudar de reprodução para vídeo ao vivo e voltar para reprodução;
- * O VMS permitirá adicionar canais de vídeo e remover de uma sessão de reprodução sincronizada;
- * A sincronização de reprodução deve suportar operações avançadas de reprodução, incluindo Fast/Sbaixo Forward/Reverse Playback, Pause e Frame-by-frame;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Indicador;
- * O usuário do VMS pode marcar pontos de interesse em uma linha do tempo de vídeo;
- * Os marcadores serão apresentados graficamente na linha do tempo;
- * O marcador deve ter um nome e descrição;
- * O usuário poderá ser capaz de facilmente ressaltar entre marcadores clicando nos botões Anterior/Next;
- * Ao realizar a reprodução sincronizada, a linha do tempo deve apresentar graficamente os marcadores de todos os canais juntos;
- * O usuário poderá modificar a cor do marcador na linha do tempo;
- * O usuário pode criar uma consulta para procurar por marcadores;
- * Reprodução tags;
- * O VMS user pode criar tags temporárias, que podem ser usadas para saltar para um tempo específico de gravação para reprodução sem a necessidade de criar marcadores (que são salvos no DB);
- * As etiquetas são privadas, temporárias e mantidas por sessão. Uma vez que o usuário esteja logged-out, as tags são limpas;
- * Restringir a visualização;
- * Os privilégios que o usuário poderá restringir outros usuários e/ou funções com uma lista de sensores de vídeo e faixa de tempo;
- * O VMS não apresentaria os segmentos de tempo restritos entre as entradas de vídeo para os usuários restritos;
- * O VMS não exportaria o segmento de tempo restrito entre as entradas de vídeo para os usuários restritos;
- * Os usuários privilégios poderão adicionar, atualizar, remover segmentos restritos com usuários, funções, faixa de tempo e lista de sensores de vídeo;
- * Alarmes e eventos - O VMS deve apoiar o gerenciamento de alarmes com base em VMD, AVMD, análise de vídeo applications, terceiro-entrada de terceiros via API, TTL, eventos de dispositivos de borda, eventos de manutenção, macros baseadas em regras e expressões lógicas booleanas; bem como gerenciamento bidirecional de sensores de segurança de terceiros, incluindo sistemas de controle de acesso, painéis de incêndio, painéis de alarme e sistemas de detecção de intrusão de perímetro;
- * Associação - O VMS permitirá associar uma ação do sistema e um grupo de usuários ou usuários a um alarme.

Um usuário deve ter a capacidade de configurar ou filtrar câmeras e qualquer outro sensor na lista de câmeras/sensores/árvore de acordo com o estado de alarme desse sensor.

Métodos de notificação suportados:

- * Além de uma lista em uma estação de trabalho ou monitor do usuário;
- * Pop-up no monitor local ou externo;
- * Som audível;
- * Notificação ou comunicação baseada em API para sensor de um sistema de terceiros;
- * TTL ou relé;
- * Snmp.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Um usuário deve ter a capacidade de associar cada alarme de vídeo a uma página pré-definida que contém um layout de painel de vídeo e câmeras pré-configuradas no modo ao vivo ou reprodução em uma estação de trabalho local ou monitor externo.

Ações - O usuário deve ter a capacidade de definir regras para executar automaticamente ações em uma condição de alarme para incluir o seguinte: enviar comando para sensor, reproduzir página localmente, reproduzir página no monitor externo, exibir vídeo ao vivo, exibir vídeo de reprodução, fechar vídeo, mover câmera para predefinição PTZ, iniciar/parar turnê virtual, iniciar/parar gravação, reproduzir um som pré-definido, enviar uma solicitação http, executar um aplicativo externo localmente.

Adulteração da câmera - O VMS automatizará a adulteração da câmera por meio do monitoramento do brilho da cena, bloqueio total ou parcial da lente, mudança de posição ou visão desfocada/desfocada e gerará alarmes de segurança e manutenção.

Um registro de eventos será capaz de pesquisar, consultar, filtrar, exportar e reproduzir eventos de sensores de vídeo.

Análise:

- a) Os recursos de análise de vídeo VMS aplicam inteligência artificial centralizada, automática e persistente em tempo real aos sinais de vídeo, em um esforço para melhorar a eficiência dos operadores, direcionando-os imediatamente para eventos que precisam de atenção e facilitando a determinação sobre a ação apropriada;
- b) Padrão disponível um aplicativo analítico;
- c) Detecção de Intrusão com filtros para desordem, nuvens, neve, vibração;
- d) Detecção de Lotação;
- e) Contagem de Pessoas;
- f) Pesquisa POI será um aplicativo licenciado baseado na Web para permitir que um operador localize e rastreie uma pessoa específica através do tempo e localização através de câmeras de segurança não sobrepostas.

O operador deve ser capaz de localizar e rastrear uma pessoa específica de forma eficiente através do tempo e local para minimizar o tempo de pesquisa de horas a minutos quando o tempo é essencial.

O aplicativo permitirá o acesso a todas as gravações de VMS associadas relevantes.

Iniciadores de pesquisa:

- Conteúdo gravado em VMS;
- Imagens fotográficas;
- Um construtor de avatares artificiais.

Ao iniciar uma consulta pelo conteúdo gravado pela VMS, o operador poderá iniciar a consulta para um canal de vídeo vms específico e faixa de tempo, a fim de obter resultados das miniaturas do indivíduo extraído do banco de dados de imagens, que foi gerado em tempo real pelo aplicativo de análise.

O operador poderá gerenciar álbuns POI.

O operador poderá visualizar os caminhos das pessoas selecionadas de interesse como uma camada de mapa.

O VMS deve destacar nos objetos da janela de exibição de vídeo que estão sendo rastreados e alarmados.

O VMS fornecerá a capacidade do usuário de selecionar um alarme do vídeo ativo e iniciar a reprodução no momento em que o objeto de alerta foi detectado pela primeira vez.

O VMS deve suportar processamento analítico centralizado para qualquer dispositivo de borda que suporte compactação H.264 ou MPEG-4 com resolução de processamento até CIF.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

O VMS deve suportar a integração com metadados de análise de dispositivos de borda, registrando os metadados analíticos do dispositivo de borda como parte dos dados do usuário de fluxo de vídeo em sincronização por quadro de vídeo.

O VMS poderá apresentar metadados analíticos do dispositivo de borda em paralelo aos metadados analíticos centralizados VMS, incluindo o de aplicativos associados.

O VMS deve suportar gatilhos analíticos para fins de gravação.

Até 40 aplicativos de análise por câmera

Gerenciamento de incidentes

O VMS permitirá que o usuário gerencie eventos como incidentes associados a contextos específicos, incluindo páginas personalizadas de câmeras de vídeo, reprodução de vídeo gravada, mapas, dados de sensores, bem como descrição textual.

O VMS terá uma tela de incidente dedicada intuitivamente fornecendo suporte de orientação de decisão de situação.

Criação de incidentes:

O VMS terá as seguintes opções de criação de incidentes:

- * Automaticamente como resultado de regras pré-configuradas;
- * Sob demanda dos operadores;
- * A partir de gatilhos programados;

O VMS permitirá que os usuários criem um novo incidente que inclua o conteúdo relevante a partir de mapas, câmeras, reprodução de vídeo, sensores e outras fontes relevantes.

O VMS permitirá que os usuários associem um incidente a um local arrastando e soltando um indicador em um mapa, criando assim um novo incidente nesse ponto.

Incidentes de abertura:

- * O VMS terá a capacidade de abrir incidentes sob demanda através de botões de ação pré-configurados "Quick-Launch" e teclas de função do teclado;
- * Ao abrir um novo incidente, deve ser possível iniciar com ele um procedimento com uma lista de tarefas dinâmicas;
- * Será possível iniciar e anexar qualquer procedimento predefinido adicional dinamicamente a partir do contexto de um incidente já aberto.

Atribuição de incidentes:

Métodos de atribuição de incidentes:

- * Reivindicando por reconhecimento;
- * Atribuição automática de acordo com um procedimento pré-determinado;
- * Via supervisor para envio aos operadores;
- * O aplicativo permitirá a distribuição de atribuições de tarefas manual ou automaticamente para o gerenciamento colaborativo de incidentes;
- * O método de atribuição do incidente será configurável de acordo com os requisitos operacionais;
- * Gerenciamento de incidentes;
- * As notificações pop-up devem aparecer quando os incidentes forem criados ou intensificados.

Os incidentes abertos serão automaticamente classificados de acordo com os seguintes critérios:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

* Gravidade, refletida com uma indicação de cor;

* Tempo (mais recentemente aberto incidentes primeiro).

Será possível configurar o sistema para exibir um incidente no terminal de um supervisor somente quando ele for escalado para além de um nível de gravidade predefinido.

Um operador deve ter a capacidade de adicionar comentários incidentes.

Se um comentário incluir um hiperlink, o usuário poderá clicar no link e abrir uma nova guia do navegador com o conteúdo do link.

Os incidentes fechados devem desaparecer automaticamente da lista de incidentes, mas permanecerão disponíveis para pesquisa e exibição de acordo com critérios de filtering, incluindo tempo e data, tipo, gravidade, proprietário, localização e texto de descrição.

O sistema deve ser configurável para exigir comentários sobre o encerramento do incidente.

Stakeholders.

Outros usuários do sistema poderão funcionar como partes interessadas com a capacidade de acessar o registro de incidentes e contribuir para a gestão do incidente, completando tarefas e adicionando informações ao registro.

O aplicativo de gerenciamento de incidentes permitirá a comunicação entre seus stake holders através de um quadro de mensagens textuais.

Incidente workflow.

O gerenciamento de incidentes incluirá procedimentos de fluxo de trabalho operacionais predefinidos associados para fornecer ao operador orientação estruturada e informações assistivas para gerenciar com sucesso um incidente.

Uma tela de incidente dedicada fornecerá intuitivamente suporte de orientação de decisão de situação.

O usuário deve ter a capacidade de definir um fluxo de trabalho para cada incidente.

O usuário deve ter a capacidade de definir um procedimento contendo uma lista de tarefas que instruem o operador sobre quais ações tomar quando ocorre um alarme. Outros usuários poderão ver o status de cada tarefa para um evento específico na respectiva estação de trabalho.

O fluxo de trabalho será adaptativo às seleções do usuário e alterará as tarefas restantes no fluxo de trabalho com base em tarefas condicionais que apresentam múltiplas opções para prosseguir.

O fluxo de trabalho suportará tarefas simples que podem ser gerenciadas (por exemplo, concluídas) manualmente, bem como tarefas automáticas que executam uma ação automática que executa um comando do sistema e/ou um comando de sensor.

As ações automáticas executadas como tarefas automáticas em um procedimento de fluxo de trabalho devem apoiar a criação, fechamento e alteração de incidentes.

O usuário terá a capacidade de alterar o estado de cada tarefa para: Suspender, Em Andamento, Completar, Cancelar e Falhar.

Systems de controle de acesso (ACS).

O VMS fornecerá ao usuário uma ferramenta de pesquisa que permite aos usuários autorizados localizar rapidamente eventos de sistemas de controle de acesso (ACS) independentemente do tipo ou localização do sensor ACS e em um ou mais sensores ACS.

A ferramenta de pesquisa de eventos ACS permitirá a busca de eventos de acordo com:

* Sensores selecionados ou grupos de sensores;

* Nomes dos usuários externos;

* Identificação de crachá;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Tipo de evento ACS;
- * Resultado do evento ACS;
- * Prazo;
- * Consulta ACS.

Os resultados de consulta serão exibidos em páginas para melhorar o desempenho do aplicativo.

Os resultados da consulta serão apresentados em uma simples exibição de tabela que apresenta os detalhes do evento ACS, incluindo: Tipo de Evento, Tempo de Evento, Identificação do Crachá, Nome do Titular do Crachá, Nome do Sensor.

A tabela de resultados da Consulta permitirá:

- * Classificação e agrupamento pelas colunas da mesa;
- * Procurando um valor usando um campo de pesquisa de texto livre;
- * Quando um sensor ACS na tabela de resultados da Consulta estiver associado a um local de mapa, a linha de resultado permitirá a abertura do mapa associado.

A função Consulta permitirá ao usuário reproduzir eventos de vídeo do canal de vídeo que está associado ao sensor ACS diretamente da lista de resultados da Consulta e visualizar os detalhes do titular do crachá, incluindo:

- * Nome, Departamento, Número do Escritório, Número de Móvel e uma lista de crachás associados com Identificação de Crachá, Status e Data de Expiração;
- * O usuário poderá filtrar, agrupar e exportar os resultados da consulta para um arquivo CSV;
- * Consulta de eventos;
- * O VMS fornecerá ao usuário uma ferramenta de pesquisa que permite que os usuários autorizados localizem rapidamente eventos VMS;

A ferramenta de pesquisa de eventos VMS deve permitir a busca de eventos de acordo com:

- * Sensores selecionados ou grupos de sensores;
- * Tipo de evento VMS;
- * Prazo;
- * Consulta ACS;

Os resultados de consulta serão exibidos em páginas para melhorar o desempenho do aplicativo.

Os resultados da consulta serão apresentados em uma simples exibição de tabela que apresente os detalhes do evento VMS, incluindo: ID, Nome do sensor, Tempo de Início, Tempo de Término, Tipo de Relatório, Descrição, Tipo de Evento.

A função Consulta permitirá que o usuário reproduza eventos de vídeo do canal de vídeo que está associado ao Evento diretamente da lista de resultados da Consulta.

O usuário poderá filtrar, agrupar e exportar os resultados da consulta para um arquivo CSV.

Administração:

O VMS fornecerá políticas hierárquicas de autorização baseadas em funções.

Cada usuário VMS deve ser atribuído com uma função de segurança, ou "função", que determina o acesso do usuário a várias funcionalidades VMS e uma política de autenticação, que determina as permissões de login desse usuário.

Um usuário administrativo com privilégios de "gerenciar função" poderá criar uma função com permissões de autorização definidas e, em seguida, atribuí-la a vários usuários, poupando assim a necessidade de definir repetidamente as mesmas configurações de autorização para cada usuário.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

Um usuário poderá criar uma função infantil, que herda as permissões da função pai, e modificar as permissões em vez de começar a trabalhar do zero.

Um usuário poderá vincular um papel dos pais a outro papel de pai para que a criança ligada a ambos os pais herde as permissões de ambos os pais.

Um administrador poderá construir árvores de hierarquia de funções usando qualquer uma das seguintes abordagens:

- * "De cima para baixo" - o administrador reduz o escopo de permissões, geração por geração. Ao negar permissões aos pais, as permissões também são negadas às crianças. O administrador pode, então, limitar ainda mais as permissões das crianças sem afetar os pais e avós;
- * "De baixo para cima" - primeiro criando as crianças com um conjunto reduzido de permissões, depois criando os pais, que herdam as permissões nas crianças mais permissões, e, finalmente, criando os avós - que herda as permissões nos pais e nas crianças - e permitindo todas as permissões;
- * Os papéis devem ser claramente codificados por cores e mostrar ícones de acordo com seu status, com setas mostrando a relação entre papéis vinculados, como um pai e seus filhos ou dois pais associados e seus filhos;
- * As funções permitirão a modificação das políticas de autorização e autenticação de um usuário, movendo o usuário para uma função associada a diferentes políticas;
- * O espaço de trabalho fornecerá um quadro branco que permite que os usuários obtenham uma compreensão imediata e visual da hierarquia de funções da organização;
- * Será possível definir políticas flexíveis, que possam ser ativas ou inativas, dependendo das necessidades de segurança da organização;
- * Auditoria - O VMS fornecerá relatórios de auditoria detalhados, e o usuário terá a capacidade de gerar, visualizar, filtrar e exportar informações de auditoria;
- * Tipos de origem suportados: usuários, aplicativos, componentes do servidor;
- * Tipos de filtro: usuários, tipos de registro, IP do computador, prazo, nível de criticidade;
- * Formato de exportação: arquivo CSV;
- * Um usuário poderá configurar uma entidade uma vez e aplicar sua configuração a outras entidades físicas semelhantes.

Dashboard:

- * Um usuário poderá gerar um relatório de site dos gravadores, configuração de dispositivos de armazenamento e borda conectados ao VMS e apresentá-lo como uma tabela de painel;
- * As informações devem incluir dias de retenção, tempo de gravação mais antigo, modelo de dispositivo de borda e fornecedor, informações de compressão, resolução e manutenção;
- * O relatório pode ser exportado para o formato CSV e pode ser aberto por outra instância do VM;
- * Um usuário poderá gerar um relatório de registro agrupando canais de vídeo de acordo com sua retenção configurada;
- * Um usuário poderá visualizar a estimativa da capacidade de armazenamento do gravador VMS de acordo com a configuração de seus canais de vídeo.

Um usuário poderá gerar relatório agregado no formato CSV, por segmento de tempo, que liste todas as lacunas de gravação para um determinado gravador. O relatório incluirá:

- * Catalogue cada lacuna por canal;
- * Liste cada canal com lacuna de gravação agregada por canal;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Liste canais que foram excluídos do relatório (devido ao problema de conexão de rede);
- * Gerenciamento de dispositivos de borda;
- * O VMS deve ser capaz de suportar automaticamente a detecção de dispositivos de borda através de uma ferramenta de detecção de dispositivos de borda, WS-discovery ou UPnP;
- * O VMS deve suportar comunicação baseada em ONVIF com os dispositivos de borda para streaming e configuração;
- * Um usuário poderá alterar a senha do dispositivo de borda. A alteração da operação de senha deve suportar a alteração de vários dispositivos simultaneamente;
- * Um usuário poderá atualizar a configuração da porta de rede do dispositivo de borda por dispositivo. A atualização da porta só atualizará o banco de dados VMS e não alterará o dispositivo de borda. A alteração da porta do dispositivo de borda deve ser feita através da interface do dispositivo de borda UI (Interface do usuário);
- * Um usuário poderá navegar até a página web do dispositivo de borda a partir do aplicativo de configuração VMS.

O VMS deve refletir a configuração dos parâmetros de interface do usuário web do dispositivo de borda na aplicação de configuração VMS, de modo que cada parâmetro modelado irá impor sua configuração a partir do VMS.

Um usuário poderá configurar a velocidade máxima de PTZ por dispositivo PTZ. A configuração de velocidade deve incluir:

- * cavalheiro;
- * inclinar;
- * zoom;
- * foco;
- * íris;
- * descobrimento;
- * Descoberta de gravador - O VMS poderá suportar automaticamente a detecção de gravadores através do AMS;
- * Descoberta do sensor – O VMS poderá descobrir automaticamente sensores de vídeo de seu próprio site e de seus locais independentes remotos.

Autenticação e autorização do usuário:

O VMS permitirá que o administrador do sistema defina perfis de usuário com diferentes privilégios de usuário:

- * Configurações de Gerenciamento disponíveis;
- * User criação, com definição de usuário de senha;
- * Associação de grupos do Microsoft Active Directory para funções VMS;
- * O único sinal de habilitação, eliminando a necessidade de entrar no aplicativo no login do PC foi realizado;
- * Criação de perfis de usuários (funções);
- * Definindo privilégios do usuário dentro do VMS;
- * Restrição para realizar a reprodução a partir de tempo relativo e tempo específico para canais específicos;
- * Nome de usuário no OSD;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

* O aplicativo VMS apresentará por slot de vídeo o nome do usuário logado como OSD de vídeo como medida de segurança para publicação não autorizada de conteúdo VMS;

* Somente o usuário privilegiado poderá adicionar/remover o OSD de vídeo de nome de usuário logado;

Imponha a exportação de vídeo a ser salva em uma pasta dedicada (compartilhamento local ou de rede);

* O VMS fornecerá ferramentas de gestão para a incorporação de planos de resposta para situações rotineiras e emergenciais;

* Tipos de planos: tipos de incidentes personalizados, ativação de tarefa baseada em regras com ativação acionada por eventos e tempo acionado, comandos de sensores, notificações automáticas, políticas de escalonamento de atribuição de recursos;

* O VMS fornecerá recursos de visualização e reprodução baseados no navegador, suportando laptops, smartphones e tablets;

* O aplicativo Visualizador Móvel não exigirá a implantação com um pacote de instalação;

* O Mobile Viewer deve ser atualizado com atualizações feitas no servidor de gerenciamento de aplicativos VMS no momento do login ou atualização da página do navegador do aplicativo cliente;

* O VMS Mobile Viewer deve apresentar os canais das fontes de mídia que o usuário está autorizado a visualizar;

* Os canais de origem da mídia serão pesquisados a partir da interface do cliente;

* Layouts suportados: single, 2 x 2 (PC), 3 x 3 (PC) com opção de tela cheia;

* Abre fluxos ao alterar um layout de vídeo.

O Mobile Viewer deve ainda:

- Suporte uma mistura de janelas ao vivo e de reprodução;
- Suporte a reprodução sincronizada;
- Suporte a reprodução instantânea para um período de tempo configurável;
- Suporte a operações de PTZ autorizadas, incluindo a mudança para predefinições;
- Provide monitoanel de seus componentes por batimento cardíaco, ou fins de manutenção;
- Seja acessível com um único sinal;
- Suporte a exportação de mídia para vários formatos de arquivo, incluindo AVI;
- Encaminhar vídeo por e-mail para outro cliente;
- Forneça uma API para desenvolvimento independente de aplicativos;
- Suporte a transcodificação remota do local para atender à rede o limite de largura de banda entre o local remoto e o central.

O VMS fornecerá aplicativo nativo de visualização e reprodução para smartphones e tablets.

O aplicativo nativo viewer deve estar disponível para usuários via Apple Store e Google Play.

O aplicativo suportará:

- Live (até 2x8 visualização);
- Reprodução (visualização 1x1);
- Lista de câmeras;
- Câmera de busca;



- Controle ptz;
- Predefinições ptz;
- Exportação de vídeo;
- Exibir páginas/visualizações salvas;
- Linha do tempo;
- Mapas através do Google Maps;
- Eventos;
- Capacidade de salvar comentários para eventos.

Sistemas de terceiros:

Oanufacturer VMS m poderá se integrar com sensores de segurança third-party, incluindo sistemas de controle de acesso, painéis de incêndio, painéis de alarme e sistemas de detecção de intrusão de perímetro.

O VMS deve apoiar a integração bidirecional.

O VMS deve suportar a integração usando:

- Suporte de terceiros SDK/API;
- OPC Gateway;
- Serial para API Service ;
- BACnet Gateway;
- Gateway Advantech.

16.8. SOLUÇÃO SERVIDOR DE GERENCIA E GRAVAÇÃO DA PLATAFORMA GESTÃO INTEGRADA DA CIDADE

Deverá ser fornecido com gravadores VMS que devem ter os seguintes atributos gerais:

- Grave tanto fluxos de vídeo quanto de áudio de dispositivos de borda sem o uso de técnicas multiplexas;
- Manter a operação de gravação durante a reprodução ou visualização ao vivo;
- Execute como um serviço windows;
- Suporte SD (4:3), HD (16:9) e câmeras megapixels não em formato HD;
- Manter streaming e funcionalidade de gravação sem perda de vídeo quando o Gravador VMS está em um estado de reconstrução RAID;
- Support transmissão flexível de vários fluxos de vídeo de acordo com a estação de decodificação performance e largura de banda de rede;
- Suporte redes segregadas, permitindo redes separadas para a captura de mídia de dispositivos de borda e da rede de visualização e gerenciamento;
- Suporte transmissão de vídeo unicast ou multicast sobre LAN's e narrow band WAN's;
- Support até 96 saídas e relés TTL (combinados) para dispositivos de borda.
- Virtualização – Os gravadores VMS devem suportar a infraestrutura de virtualização VMware vSphere versão 5.1 ou superior.

* Número de gravadores virtuais machines (VM's) por gravador VMS: 4;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Produção de gravação por VM:64 Mbps;
- * Vídeo channels por VM: 128;
- * Análise de vídeo numerado/função especial/canais de adulteração de câmera por máquina física: 40;
- * A infraestrutura de virtualização deve suportar a arquitetura VMS para redundância;

Requisitos do sistema de virtualização:

- * CPU: 2 x Intel Xeon E5-2620 @2.00 GHz;
- * SISTEMA: Windows Server 2012 R2 SP2 Standard Edition 64Bit;
- * RAM: 32 GB;
- * DISCO: >40 GB.

Transmissão de vídeo – O VMS deve suportar o streaming de vídeo a partir dos dispositivos de gravação ("gravadores") ou diretamente de dispositivos de borda (câmeras, codificadores).

O VMS poderá fornecer um fluxo multicast padrão para dispositivos dedecodificação remoto de terceiro sem uma rede IP.

O VMS poderá configurar diferentes endereços multicast para diferentes canais de gravação.

Os gravadores devem começar automaticamente a fornecer os fluxos multicast após a inicialização do serviço.
Protocolos suportados:

- * RTP/TCP – somente suporte ao unicast;
- * RTP/UDP – suporte a unicast e multicast.

Os gravadores VMS devem suportar:

- * Up a 168TB em uma configuração de plataforma de hardware-software turnkey;
- * Up a 500TB em uma configuração de plataforma de software (apenas);
- * Disco GPT até 44 TB;
- * Disco MBR até 2 TB.

Os encorderes devem ter a capacidade de armazenar centralmente dados via IP através de uma rede LAN/WAN para um central storage server.

Os gravadores devem possuir componentes de hardware dedicados para permitir a conexão com uma solução de armazenamento de rede compartilhada.

Os gravadores VMS devem suportar simultaneamente 100% dos canais de gravação, 30% dos canais com monitoramento ao vivo e 20% dos canais com reproduções, tudo ao mesmo tempo.

O desempenho da linha de base para canais de gravação será de 4CIF com 30 fps (NTSC) ou 25 fps (PAL), e com uma taxa de bits de 2Mbps por canal.

Os gravadores VMS fornecerão a seguinte funcionalidade:

- * Manutenção remota do gravador;
- * Verificação periódica de status de dispositivos de borda;
- * Alarmes de armadilha SNMP para o aplicativo NMS para todos os eventos essenciais de manutenção;
- * MIB SNMP para monitorar eventos de manutenção aberta, contadores de gravidade e alterações de configuração;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

futuras. Os gravadores devem manter a compatibilidade retrógrada para até duas versões para acomodar atualizações

Gravação de vídeo – Os gravadores VMS devem exibir as seguintes propriedades:

- * Três níveis de predefinições de qualidade de vídeo para equilibrar a qualidade com a utilização da largura de banda;
- * Usuário-taxas de bits ajustáveis.

Gravação constante com tags para gatilhos de alarme, para incluir entradas de:

- * Aplicativos de análise de vídeo;
- * Detecção de movimento;
- * Sinal de entrada TTL;
- * Perda de sinal de vídeo;
- * Sistemas de terceiros – controle de acesso, detecção de incêndio, detecção de intrusões;
- * Ações automáticas definidas pelo usuário;
- * Gravação baseada em eventos com períodos configuráveis de pré-alarme e pós-alarme, com base em acionamento de agendamento ou alarme;
- * Gravação constante mais de eventos, onde o vídeo gravado pode mudar para gravação a uma taxa de quadros alternativa ou mudar para gravar o segundo fluxo após um gatilho de alarme.

Horários - permitem dois períodos de gravação diferentes por dia, por canal, com capacidade para diferentes modos de gravação por período.

Catch-up - suporte para o catch-up de gravação de vídeo e/ou áudio do armazenamento local do dispositivo de borda, a ser realizado em paralelo à transmissão ao vivo para:

Captura de gravação perdida devido a:

- * Desconexões de rede;
- * Tempo de inatividade do gravador;
- * Failover do gravador;
- * O catch-up deve ser capaz de fazer sure não lacunas no vídeo são criados devido a fluxos de vídeo incompatíveis entre o fluxo primário e o fluxo gravado no armazenamento de borda;
- * Captura de pré-alarme com gravação de eventos.

Não haverá transmissão entre o dispositivo de borda e o gravador até o momento do evento.

Paralelamente à transmissão de eventos ao vivo, o gravador pega o tempo de pré-alarme.

Agendador – deve ser usado para descarregar o tempo de gravação durante a noite.

Layback de vídeo - os gravadores VMS devem exibir as seguintes propriedades:

- * Reprodução usando o protocolo RTP/TCP;
- * Criptografia do fluxo de reprodução de vídeo quando a conexão do gravador é criptografada Live vídeo viewing.

Ao transmitir diretamente de dispositivos de borda, uma estação de trabalho receberá um fluxo de vários casts diretamente do dispositivo de borda para visualização ao vivo. O gravador deve se registrar no mesmo grupo multicast para gravação.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

O VMS deve suportar o SSM (Source Specific Specific Multicast, sistema de armazenamento de origem).

A transmissão de vídeo ao vivo deve ser criptografada quando a conexão com o gravador for criptografada e o monitoramento ao vivo definido como TCP.

Áudio - Os gravadores VMS exibirão as seguintes propriedades:

* Monitorar, gravar e entregar fluxos de áudio inbound de dispositivos de borda

* Codec: G.711

Protocolos suportados:

* Unicast: RTP/UCP;

* Multicast: RTP/UDP.

Além do armazenamento de gravador a bordo, os gravadores terão a capacidade de armazenar dados centralmente via IP através de uma rede LAN/WAN para armazenamento de rede compartilhada.

Armazenamento de rede compartilhado:

* Uma solução de armazenamento de rede compartilhada deve suportar capacidades de até 500 TB por gravador VMS;

* A solução de armazenamento deve ser dedicada exclusivamente ao sistema VMS;

* O armazenamento deve se conectar a um gravador usando o protocolo iSCSI ou Fiber Channel, e a infraestrutura da rede de armazenamento será isolada da rede de acesso geral;

* O software VMS deve suportar conexão e operação perfeitas com vários sistemas de armazenamento simultaneamente.

* O VMS poderá operar com vários sistemas de armazenamento de vários fornecedores e/ou modelos;

* O VMS deve continuar a gravar se todos, exceto um de seus dispositivos de armazenamento conectados, estiverem desconectados ou indisponíveis;

* O VMS poderá reproduzir vídeos que residem nos dispositivos de armazenamento acessíveis a ele, e o software exibirá lacunas no vídeo se partes do vídeo não estiverem acessíveis devido à indisponível do dispositivo de armazenamento.

O software de gravação poderá verificar o estado de disponibilidade de armazenamento e reconectar-se automaticamente a um dispositivo de armazenamento previamente desconectado, se o dispositivo anteriormente desconectado estiver totalmente disponível novamente para o sistema operacional que hospeda o gravador VMS.

Após a reconexão e se os dados no armazenamento estiverem intactos, o vídeo que residia no dispositivo de armazenamento estará disponível para reprodução.

Uma falha de um dos dispositivos de armazenamento não afetará a escrita em todos os outros dispositivos de armazenamento conectados e o software redistribuirá todos os canais gravados nos dispositivos de armazenamento restantes.

Quando a gravação dupla for empregada, os dois gravadores usados devem escrever para diferentes recursos de armazenamento compartilhado para manter a redundância total.

A solução de armazenamento compartilhado e a rede que a leva a ela poderão suportar e garantir as remissões de réquise desempenho agregado de todos os seus gravadores VMS conectados, inclusive sob as seguintes condições:

* Reconstrução de uma matriz RAID;

* Controlador de armazenamento off-line;

* Desconexão de um dispositivo de armazenamento da rede;

* Redundância, confiabilidade e disponibilidade;

* A rede de armazenamento deve ser projetada para suportar 99,999% de disponibilidade.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

A solução de armazenamento deve possuir pelo menos dois controladores de armazenamento totalmente redundantes.

Cada controlador deve ter, pelo menos, duas interfaces de comunicação conectadas a duas ou mais infraestruturas físicas separadas.

Os servidores de armazenamento e gravação de vídeo devem ser interconectados em uma topologia de rede de malha completa, com componentes de rede redundantes duplos.

As unidades no dispositivo de armazenamento devem ser protegidas por um RAID ou qualquer outro mecanismo de acionamento redundante capaz de se recuperar de múltiplas falhas de unidade.

Um evento de manutenção em um dos arrays RAID não afetará outras matrizes em desempenho ou disponibilidade.

O número de drives em um grupo RAID ou grupo protegido não deve exceder o número recomendado ou de prática recomendada do OEM de armazenamento.

Os discos rígidos no armazenamento devem ser de pelo menos 7,2K unidades RPM com interface SAS.

Uma falha de uma unidade, interface de rede, controlador ou qualquer outro componente redundante não afetará a disponibilidade do armazenamento e não deve representar qualquer atraso ou paralisação do serviço.

Armazenamento conectado à rede (NAS).

A gravação de VMS no NAS suportará fail over automático e reconexão.

Os canais VMS registrados associados ao armazenamento com falha devem ser automaticamente transferidos para outro dispositivo de armazenamento disponível.

Após a reconexão de um dispositivo de armazenamento com falha, a operação normal de gravação desse dispositivo deve ser restaurada.

A gravação de VMS no NAS deve suportar a escrita paralela a vários dispositivos de armazenamento.

O rendimento total máximo durante a operação normal da rede não deve exceder 60% da capacidade de transmissão da rede.

Deverá ser fornecido com um servidor de gerenciamento de aplicativos ("AMS"), o qual será um servidor central de aplicativos que inclui um banco de dados para configuração consistente de equipamentos do site e dados do usuário.

O AMS fornecerá consistência e integridade dos dados e sincronização de tempo dos componentes VMS.

A AMS deve ser implantada em cada local/estação física para permitir o funcionamento autônomo da estação, mesmo que a comunicação com o head-end seja interrompida.

As integrações VMS devem incorporar uma camada de infraestrutura de gateways bidirecionais convertendo componentes de terceiros em uma linguagem unificada.

O AMS executará o SQL Server 2017 Standard Edition.

O AMS poderá ser virtualizado usando a infraestrutura de virtualização VMware vSphere versão 5.1 ou superior.

O AMS suportará até 8.000 sensores e até 450 gravadores VMS.

16.9. RACK DE USO EXTERNO PARA CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO

- * Rack de uso externo com estrutura fabricada em perfil de alumínio;
- * Fechamentos externos em chapa de alumínio;
- * Plano interno basculante para fixação de equipamentos 19";
- * Sistema de fechamento das portas com lingueta para cadeado;
- * Possuir ventiladores de teto com termostato;
- * Possuir Grau de proteção IP55;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

- * Possuir Dimensões mínimas: Largura 19" x Profundidade 400mm x Altura 600mm.

Incorporar acessórios de acabamento e dispositivos de proteção contra surtos de energia, que minimizem os efeitos causados por descargas atmosféricas e problemas com instabilidades no fornecimento de energia pública e outros similares, tais como:

- * Dispositivos de proteção contra surtos oriundos da rede de energia elétrica;
- * Dispositivos de proteção contra surtos oriundos da rede de dados das câmeras.

Incorporar dispositivo contra interrupção de energia elétrica com as seguintes características mínimas:

- * Permitir a alimentação elétrica de todo o conjunto de equipamentos por pelo menos 1h (uma hora) na falta da alimentação elétrica da distribuidora de energia. Esse conjunto deve prever uma potência a ser alimentada de pelo menos 230W e 24VDC.

Deve contemplar equipamento de telemetria via SNMP com as seguintes características de funcionamento:

- * Permitir leitura online remotamente via rede TCP IP do valor da tensão (AC) elétrica em pelo menos 1 (um) ponto, na entrada da alimentação elétrica. Deve apresentar resultados instantâneos;
- * Permitir leitura online remotamente via rede TCP IP da temperatura do interior do gabinete de segurança;
- * Permitir leitura online remotamente via rede TCP IP em pelo menos 1 (um) ponto DC, com tensões entre 10VDC a 60VDC;
- * Deve possuir sistema de proteção de bateria interna, para corte do uso da mesma, quando atingir valores que possam comprometer o funcionamento ou diminuir sua eficiência;
- * Deve Possuir Relê para acionamento remoto, podendo desligar ou efetuar RESET em equipamentos via rede TCP IP;
- * Possuir no mínimo 1 (uma) entrada tipo "contato seco" para monitoramento de alarmes como porta aberta ou sensores que trabalhem dessa forma.
- * O monitoramento ou gerenciamento do sistema deve ser possível via WebBrowser e/ou via sistemas com protocolo SNMP, tais como: ZABBIX, NAGIOS, PRTG dentre outros;
- * Possuir Switch que possua no mínimo 5 portas 10/100 RJ45.

16.10. CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO DOME PTZ

- * Possui sensor de imagem de no mínimo 1/ 2" CMOS com progressive scan;
- * Possui lente zoom motorizada de 5.7mm a 205,2mm ou superior;
- * Deve possuir obturador eletrônico de 1/100.000s a 1s;
- * Possui zoom óptico de no mínimo 36x;
- * Possui zoom digital de no mínimo 16x;
- * Possui ajuste de foco e zoom remoto;
- * Possui recurso de 360° contínuo;
- * Deve possuir função auto tracking para rastreamento de pessoas;
- * Velocidade das funções pan de no mínimo 0,5° ~ 180°/seg manualmente e 240°/ seg, na função preset;
- * Tilt com alcance variando entre -0° e +180°;
- * Tem sensibilidade de iluminação de 0.001 lux @ F1.2 no modo colorido com;
- * Possui resolução de 1920x1080 pixels (2.0 MP) a 90 quadros por segundo (QPS);



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Possui no mínimo 3 fluxos de vídeo, sendo 1 fluxo obrigatoriamente com resolução de 1080P @ 90FPS operando simultaneamente com mais um fluxo de vídeo com resolução e 1080P @ 30FPS;
- * Possui lente motorizada;
- * Possui filtro de IR removível para função day/night;
- * Possuir Iluminador Infra vermelho integrado ao corpo da câmera com alcance de 300 metros;
- * Possui estabilizador eletrônico de imagem;
- * Possui tecnologia de Redução de ruído noturno;
- * Possui WDR igual 140dB;
- * Alterna automaticamente, manualmente ou sob predefinição entre o modo colorido e monocromático em função do nível de luminosidade incidente na câmera (day/night);
- * Possui compressão H.265, H.264 e MJPEG ou superiores;
- * Permite o uso de cartão SDHC/SDXC, até 256G; para que a câmera realize gravações locais em casos de perda de comunicação com o servidor;
- * Suporta os seguintes protocolos e aplicações: IPv4, IPv6, TCP, HTTP, HTTPS, UPnP, RTSP/RTP/RTCP, SMTP, FTP, DHCP, NTP, DNS, DDNS, PPPoE, QoS, SNMP, 802.1X, UDP, ICMP, SSL, Ethernet 10Base-T/100 Base-TX 802.1X (RJ-45);
- * Possui padronização ONVIF profile T, S & G;
- * Deve possuir vídeo analítico embarcado diretamente na câmera, com no mínimo as seguintes condições: Área de entrada, Área de saída, Detecção de Movimento, detecção de obstrução da câmera, detecção de humano, contagem de pessoas, objetos abandonados e removidos e cruzamento de linha;
- * Possui notificação de eventos através de saída digital, servidores HTTP, SMTP, FTP e NAS;
- * Possui janelas de detecção de movimentos;
- * Permite o acesso remoto por dispositivos móveis através do protocolo RTSP;
- * Possuir 2 (uma) entradas e 2 (uma) saída de alarme;
- * Possuir 1 (uma) entrada e 1 (uma) saída de áudio, suportando G.711/AAC/G.722 e G.726;
- * Possui interface de rede 10/100 Mbps Ethernet, RJ-45;
- * Permite a alimentação da câmera através de injetor PoE (802.3at) e 24VAC/3Amp +/-10%;
- * Opera em ambientes com temperaturas de -40 a 60°C;
- * Possui caixa a prova de intempéries com classificação IP66;
- * Possuir caixa a prova de vandalismo com classificação IK10;
- * Possui função embarcada para alarmar em caso de violação da câmera;
- * Suporta atualização de firmware remotamente através de navegador web ou FTP;
- * Possui suporte para instalação em parede.

16.11. CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO FIXA

- * Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/2.9" ou maior, com varredura progressiva;
- * Possuir lente varifocal de no mínimo 2,8 a 8,5 mm com montagem CS;
- * Possuir lente com correção de IR;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Possui filtro de corte de infravermelho removível automaticamente;
- * Possuir resolução mínima de 3072x1728 pixels;
- * Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior, no modo colorido a 0,15 lux e no modo PB a 0,03 lux a 50IRE e com * FStop de 1.2;
- * Possuir lente tipo: P-Iris;
- * Possuir o recurso de back foco remoto;
- * Ser capaz de fornecer fluxos H.264 e Motion JPEG de forma independente e simultânea;
- * Permitir a transmissão em resolução 3072x1728 à taxa de frames de 30 fps, com no mínimo 1 fluxo(s) de vídeo configurável(s) de forma independente no codec de compressão mais atual da câmera;
- * Permitir a transmissão de vídeo por Multicast e Unicast;
- * Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo;
- * Possuir Wide Dynamic Range com até 120 dBs;
- * Possuir tempo do obturador entre 1/55500s e 2s;
- * Possuir ângulo de visualização de no mínimo 104°;
- * Possuir largura de banda configurável em H.264;
- * Fornecer níveis de compressão configuráveis;
- * Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 100BASE-TX;
- * Possuir funcionalidade de PTZ digital;
- * Possuir os protocolos: RTP, RTSP, UDP, TCP, IPv4, IPv6, DHCP, HTTP, IGMP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), SMTP, Bonjour, SOCKS, SSH, UPnP, DNS e CIFS/SMB;
- * Suportar qualidade de serviço (QoS) para ser capaz de priorizar o tráfego;
- * Possuir os protocolos de segurança HTTPS e SSL/TLS e seguir o padrão IEEE802.1x de autenticação em rede;
- * Fornecer suporte para restringir o acesso a endereços IP pré-definidos (filtro de endereço IP);
- * Permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af (Classe 3) sem uso de equipamentos adicionais;
- * Permitir a atualização de software e firmware através de software do fabricante da câmera, com disponibilização das versões de firmware no web site do mesmo;
- * Incorporar Balanço de Branco Automático e Manual;
- * Suportar valores definidos manualmente para: nível de cor, brilho, nitidez e contraste;
- * Ser fornecida com capacidade embarcada para a configuração de máscaras de privacidade na própria câmera;
- * Ser fornecida com capacidade embarcada para inserir sobreposição de texto e figuras na imagem;
- * Ser fornecida com capacidade embarcada para espelhamento de imagem;
- * Ser fornecida com capacidade embarcada para rotacionar a imagem no sensor em 0°, 180°, 90° e 270°;
- * Possuir capacidade de armazenamento local através de SD/MicroSD card, compact Flash ou USB memory card, com capacidade de no mínimo 64Gb;
- * Possuir capacidade de armazenamento em rede (NAS ou Servidor de Arquivos) através da câmera;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

- * Ser equipada com funcionalidade integrada de eventos, que podem ser desencadeados por: detecção de movimento, evento agendado, violação da câmera, aplicações incorporadas de terceiros, acionamento manual, entrada externa; detecção de interrupção do armazenamento de borda; detecção de áudio; funcionalidades PTZ;
- * Responder a estes eventos através de: Notificações usando TCP, HTTP, HTTPS ou email; Envio de imagens por FTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede ou email; Envio de vídeo clipe por FTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede ou email; Envio de mensagem de trap SNMP; Gravação para armazenamento anexado à rede; ativação de saída externa; clip de áudio; gravação para armazenamento local; controle da funcionalidade PTZ;
- * Possuir memória para gravações de Pré e Pós alarme;
- * Ser fornecida com capacidade instalada para detectar movimentos através da criação de áreas poligonais de inclusão e exclusão de até 20 pontos;
- * Possuir capacidade de análise de vídeo embarcado através da simples adição de licença e software;
- * Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas;
- * Suportar áudio bidirecional full duplex;
- * Permitir conectar-se a sistema amplificador de áudio;
- * Possuir no mínimo 1 entrada (mic) de áudio em conector 3,5 mm; e 1 saída (line out) de áudio em conector 3,5 mm;
- * Suportar os codecs de áudio: AAC, G.711, G.726;
- * Possuir, no mínimo, 1 entrada(s) e 1 saída(s) de alarme; e fornecer 12VDC na porta de saída;
- * Possuir suporte para fixação em parede do mesmo fabricante;
- * Possibilitar operação no range de temperaturas de 0°C a 55°C;
- * Possuir aprovações: EN, FCC, VCCI; UL.

16.12. POSTE METÁLICO 09 (NOVE) METROS

- * Poste Metálico, 9m altura, poligonal 08 lados, fabricado em 02 seções tronco cônicas, utilizando chapa de aço 1010/1020;
- * Soldas do tipo Mig AWS. A% e ASME. SFA. 5-18;
- * Seções unidas por pressão através de junção do tipo SLIP-Joents;
- * Poste com altura total de fornecidos com flange 400 mm x 400 mm x 1/2, chumbadores J intertravados M24 x 800 mm;
- * Acessório tubular diâmetro 48 mm para acoplamento da caixa de equipamentos;
- * Poste começando com diâmetros de 220 mm no pé e 100 mm no topo;
- * Janela para inspeção;
- * Galvanização e fogo por imersão a quente interna e externamente, conforme normas;
- * O poste deverá ser fixado sobre uma base de concreto armado e aparafusado com chumbadores.

16.13. POSTE METÁLICO COM 06 (SEIS) METROS

- * Poste engastado de aço tubular com diâmetro (\varnothing) de 4" com altura livre após instalação de no mínimo de 6000 mm;
- * Tubo de aço galvanizado NBR5580L;
- * Bitola: 4";



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Diâmetro externo: 114 mm;
- * Espessura da parede: 3,75 mm;
- * Acabamento nas pontas: Rosca BSP.

16.14. SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA

Suportar base única de cadastro de usuários e senhas, que serão utilizados para acesso a TODOS os módulos da solução proposta, que exigirem autenticação.

Gerenciar o recebimento de imagens e dados provenientes das passagens de veículos que transitarem pelos PCLs (pontos de coleta). Entenda-se “dados provenientes da passagem de veículos” como: Local, hora, direção etc... (Todos aqueles exigidos pela solução proposta).

Disponibilizar servidor de horas para possibilitar a sincronização dos horários dos PCLs.

Suportar mudanças obrigatórias de horário de verão (se existirem) de forma programada e automática mantendo, sem intervenção humana, todo o sistema atualizado para o período.

Utilizar login único para todo o sistema, permitindo deste momento em diante acessar qualquer módulo, respeitando as permissões de acesso de cada usuário, sem a necessidade de um novo login.

Suportar bloqueio por inatividade após tempo especificável em minutos, obrigando ao usuário a efetuar novo login.

Permitir o cadastramento de telefones celulares para todas as interações exigidas ao longo deste Termo de Referência.

Suportar base única de cadastro de usuários e senhas, que serão utilizados para acesso a TODOS os módulos da solução proposta, que exigirem autenticação.

Suportar base única de cadastro de dados sobre veículos, que será utilizada pelos módulos da solução proposta e para autotpreenchimento em cadastros, incluindo, mas não se limitando a: Marca, modelo, cor, ano de fabricação, ano do modelo, Tipo do veículo, município e estado.

Suportar base única de cadastro de dados sobre indivíduos (pessoas), que será utilizada pelos módulos da solução proposta e para autotpreenchimento em cadastros.

Suportar base única de endereços que será compartilhada pelos módulos que exigirem o cadastro de endereço.

Disponibilizar módulos capazes de processar e obter informações das imagens recebidas dos PCLs tais como: caracteres alfanuméricos da licença de veículos e classificação de tipos veiculares.

A leitura de caracteres alfanuméricos das placas veiculares deverá possuir um índice mínimo de 85% de leituras corretas, considerando-se imagens eleitas como legíveis.

Serão consideradas imagens legíveis, aquelas cujos caracteres forem perfeitamente reconhecidos pelo olho humano, desconsiderando-se aquelas com um ou mais caracteres que suscitem dúvidas ou que sofreram interferências naturais como reflexos, efeitos glare ou flare etc.

A extração de caracteres alfanuméricos das placas veiculares deverá atender a todos os formatos de placas veiculares do Brasil e do Mercosul.

As classificações veiculares deverão ser no mínimo as seguintes: Carro, motocicleta, caminhão, ônibus, Van/Furgão, caminhonete, carro-forte.

As classificações veiculares deverão basear-se unicamente na capacidade de processamento da imagem inclusive para veículos sem placas.

Disponibilizar ferramentas para análise do consumo de recursos como processamento, memória e taxa de transferência de dados nos disco (throughput), além de apontar indicadores de funcionamento do sistema ofertado, como quantidade de passagens veiculares recebidas e processadas por unidade de tempo, número de requisições aos servidores de aplicação e outras métricas que se façam necessárias. Esta ferramenta deve apresentar os dados em forma de gráficos (linha, barra etc.) com possibilidade de filtro por intervalo de data e hora.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Apresentar todas as interfaces com o usuário em português do Brasil.

Disponibilizar módulo único para gerenciar os recebimentos:

- * Das imagens e dados provenientes das passagens de veículos capturadas pelos PCLIs.
- * Das leituras de placas efetuadas pelos PONTOS OCR e dados provenientes das passagens de veículos.
- * Das imagens, dos dados provenientes das passagens de veículos e das leituras de placas efetuadas pelos PONTOS OCR (quando disponibilizadas pelos PONTOS OCRs).

O módulo gerenciador de recebimento deverá disponibilizar interface gráfica que exiba em tempo real e sem intervenção humana, as imagens recebidas dos PCLi (Sempre) e dos PONTOS OCR (quando disponíveis), imediatamente após a chegada, de maneira a poder-se visualizar de forma clara e separadamente, as imagens recebidas de todas as câmeras utilizadas pela solução, em um ou mais monitores, configurada livremente pelo operador, variando de 1 a aproximadamente 40 câmeras por monitor.

Contar com sistema gerenciador de bancos de dados.

Permitir a utilização de hardware com múltiplos volumes de armazenamento de imagens, devendo no mínimo: Suportar volumes de armazenamento com diferentes tamanhos.

Utilizar todo o espaço dos múltiplos volumes de maneira balanceada.

Armazenar as imagens processadas de forma protegida, impossibilitando a visualização por outros softwares.

Permitir ao operador configurar a compactação e redimensionamento das imagens, de forma a aumentar a capacidade de dias armazenados, devendo no mínimo.

Permitir configurar para cada câmera, a quantidade de dias que o sistema deverá armazenar as imagens no tamanho original, antes de proceder com a compressão das imagens.

Permitir que o operador defina a qualidade e dimensões da imagem após compressão, exibindo, em tempo de configuração, as imagens lado a lado, no formato “antes e depois”, permitindo a verificação visual de como ficarão as imagens após a compressão em relação às imagens originais.

Exibir, em tempo de configuração, a quantidade em KB da imagem original e quantos KB terá após a compressão.

Disponibilizar interface gráfica que exiba o status de funcionamento de todos os dispositivos ativos utilizados nos PCLIs, indicando em tempo real e sem intervenção humana, possíveis falhas que ocorram, permitindo alertar os operadores quanto ao funcionamento do sistema.

Possuir algoritmo que analise, de maneira automática e sem intervenção humana, os principais problemas relacionados a captura de imagens, identificando falhas nos PCLi e seus componentes e disparando, no mínimo, um e-mail contendo falhas detectadas nos PCLi, Câmeras, Iluminadores, Sensores de presença veicular, Dispositivos de coleta de imagens etc.

Este e-mail deve apresentar o resultado agrupado por PCLi, contendo no mínimo, explicação elucidativa por texto da falha detectada, data/hora relativa à falha, nome do PCLi e o sentido da faixa de rolagem e imagens de exemplos.

Disponibilizar módulo para cadastramento de dados referentes a “fatos ocorridos”, (que possuam Boletins de ocorrência) e “atos classificáveis como delituosos” (que não possuam boletins de ocorrência) e o agrupamento de informações sobre suas ENTIDADES (elementos de informações que referenciam ou identificam alguém ou algo relacionado ao fato registrado no sistema).

Este módulo, ora em diante, será referenciado apenas por “REGISTRO DOS FATOS” e deverá:

- * Considerar como ENTIDADES de um FATO no mínimo: Múltiplos indivíduos, múltiplos veículos, múltiplos objetos relacionados ao fato, múltiplos endereços eletrônicos (links) com informações relacionadas ao fato;
- * Possibilitar atribuir ao Fato cadastrado o intervalo de data, horas e minutos relativos ao seu início e fim, definindo assim o tempo de duração estimada de determinados fatos;
- * Possibilitar atribuir ao FATO cadastrado, a condição de ser privado, com acesso somente para o usuário responsável pelo cadastro.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Possibilitar atribuir ao FATO cadastrado, a permissão de acesso para outros operadores da mesma CAM devendo ser no mínimo para:

- * Para todos os operadores;
- * Para um ou mais grupos de operadores predefinidos pelo administrador;
- * Somente operadores autorizados pelo administrador poderão permitir compartilhamentos.

Permitir, quando as Entidades forem veículos e suas respectivas placas, que estas sejam selecionadas para monitoramento com geração de alarmes, sendo obrigatório no mínimo dois tipos de monitoramento a saber:

- * Monitoramento Simples: Monitoramento sem exigências de identificação do operador e assinatura após os alarmes;
- * Monitoramento Supervisionado: Monitoramento que exigirá, após os alarmes, uma sequência de passos pelos operadores com posterior verificação por usuários de hierarquias superiores (administradores ou supervisores).

Permitir, quando as Entidades forem veículos e suas respectivas placas, que estas sejam selecionadas para monitoramento de qualquer tipo; que seja definido o nível de semelhança entre a informação cadastrada e a informação extraída da imagem e que quando esta semelhança existir, provoque um alarme. (Considerar semelhança quando os caracteres da placa veicular, extraídos da imagem, forem coincidentes com a informação cadastrada, sendo no mínimo para 6 ou 7 caracteres idênticos).

Deverá ser permitida a definição de intervalo de tempo para que o nível de semelhança anteriormente definido seja considerado.

Permitir, quando a Entidade for um veículo com sua respectiva placa selecionada para monitoramento, que seja definida uma periodicidade para a validade do monitoramento, podendo-se escolher em quais dias da semana, em quais intervalos de horas, quais PCLs e para quais câmeras o sistema emitirá alarmes;

Disponibilizar em tela, alerta visual e permanente, indicando quando a placa de um veículo cadastrada já estiver cadastrada em um ou mais registro(s) de fato(s), possibilitando a partir da mesma tela a exibição dos dados dos outros registros de fatos relacionados.

Permitir, em tempo de cadastramento, quando a Entidade for um veículo, que seja possível a partir da tela de cadastramento, executar pesquisa das passagens registradas do veículo em questão, exibindo os resultados em ordem decrescente de tempo.

Permitir, quando a Entidade for um veículo com sua respectiva placa selecionada para monitoramento, que sejam definidos os telefones celulares previamente cadastrados para os quais, o sistema enviará os alarmes.

Quando a ENTIDADE cadastrada for uma pessoa, possibilitar a inserção de dados de qualificação, incluindo foto, que identifiquem esta pessoa, e também a anexação de múltiplos arquivos digitais de qualquer tipo.

Quando a ENTIDADE cadastrada for um objeto, possibilitar a inserção de dados de qualificação que identifiquem o mesmo, tais como, marca, modelo, números de série, ID único, sinais distintivos diversos etc.

Deverá ser possível vincular cada objeto à pessoa definida como Entidade no mesmo REGISTRO DE FATO.

Quando a ENTIDADE cadastrada for um endereço eletrônico, possibilitar a inserção de link para acesso à informação relativa e também de descrição elucidativa do motivo da existência do Link.

Permitir que qualquer operador com as devidas permissões de acesso atribuídas, adicione anotações contributivas sobre um fato, que fique registrada durante todo o ciclo de existência deste fato.

Permitir a qualquer momento a visualização de todas as alterações nos registros dos fatos, efetuadas por qualquer operador, respeitando as devidas permissões de acesso atribuídas, com indicação de data, hora e usuário e os dados alterados em forma de histórico.

Permitir em tempo de visualização ou edição de um registro do fato, a exibição de todos os alarmes gerados e vinculados a este registro, com anexação de imagens, por tempo indeterminado.

Exibir alerta visualmente destacado ao mostrar dados de um registro de fatos que não possua número identificador de Boletim de Ocorrência quando a natureza do fato exigir o número do Boletim de ocorrência. (parametrizável).



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Permitir vincular-se a um registro de fato, determinadas passagens veiculares eleitas pelo operador, com anexação de imagens, por tempo indeterminado.

Permitir em tempo de visualização de um registro do fato, a exibição de todas as passagens veiculares eleitas pelo operador e manualmente associadas a este registro, com exibição de imagens.

Permitir a visualização em lista de todos os registros de fatos com ordenação no mínimo por: Data/hora do cadastro, data/hora da última alteração, Status do registro (ativo ou encerrado), pelas placas de todos os veículos inseridas em registros, por nome do município, pelo tipo de acesso permitido (visibilidade) e por natureza do fato.

Possibilitar busca de registros por: Placa de veículos, data/hora do fato, por intervalo de data/hora e por palavra existente em qualquer campo do tipo texto.

Suportar mecanismos de busca fonética, no mínimo, nos campos destinados aos nomes de pessoas.

Permitir a filtragem no mínimo e de forma combinada:

- * Por data/hora do FATO, data/hora do cadastro, data/hora da última alteração;
- * Por registro com dados faltantes;
- * Pelo operador responsável pelo cadastramento;
- * Pela origem dos Boletins de ocorrências inseridos nos registros de fatos;
- * Pelo tipo de acesso permitido;
- * Por nome do município;
- * Pela natureza do fato;
- * Pelos nomes das pessoas envolvidas nos registros de fatos;
- * Por tipo de objeto;
- * Por registros de fatos que incluem veículos;
- * Por registros de fatos que incluem veículos monitorados.

Possuir módulo que possibilite a exibição e gerenciamento dos alarmes no mínimo para os monitoramentos SIMPLES e SUPERVISIONADO, anteriormente definidos, devendo:

- * Possibilitar que a cada alarme SIMPLES ocorrido, o operador possa visualizar na mesma tela, quais ações e procedimentos específicos foram previamente definidos para o monitoramento em questão;
- * Possibilitar que a cada alarme SUPERVISIONADO ocorrido, o operador possa visualizar na mesma tela, quais ações e procedimentos específicos foram previamente definidos para o monitoramento em questão e também para os PCLs;
- * Exibir na mesma tela de Alarme todas as imagens obtidas por ocasião da passagem veicular, inclusive as contextuais;
- * Permitir zoom da imagem exibida no alarme;
- * Emitir alarme, sonoro e visual, sempre que identificar na imagem processada, placa veicular exatamente igual àquela previamente cadastrada para monitoramento, exibindo a data, a hora, o local, e imagem(ns) do veículo;
- * Gerar os alarmes com sons absolutamente diferentes para os monitoramentos SIMPLES E SUPERVISIONADOS.
- * Emitir alarmes, sonoro e visual, sempre que identificar na imagem processada, placa veicular parcialmente igual àquela cadastrada para monitoramento, respeitando o nível de semelhança definido pelo usuário, exibindo a data, a hora, o local, quais caracteres são divergentes daqueles previamente cadastrados e respectivas imagens, de forma a possibilitar alarmes de placas de veículos possivelmente adulteradas;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

- * Possibilitar, a partir do módulo de alarmes, que os operadores com permissão para o referido registro de fato, possam acessar este registro;
- * Possibilitar que a cada evento de alarme, seja possível a partir da mesma tela, para os operadores com permissão de acesso, observar o perfil comportamental do veículo em questão, de forma a ajudar nas ações necessárias;
- * Dispor de procedimento que silencie e reative o som do alarme.

Quando o monitoramento for SIMPLES, este módulo também deverá:

- * Permitir ao operador, em sua estação de trabalho, monitorar, de forma contínua e exclusiva, determinada placa veicular, suprimindo, durante este monitoramento, todos os outros alarmes de monitoramentos SIMPLES;
- * Permitir a filtragem por determinados períodos de data/hora com opção de especificar determinada placa do veículo gerador de alarmes.

Quando o monitoramento for SUPERVISIONADO, também deverá:

- * Suportar como parametrização do sistema, a supressão total da visualização do alarme pelos operadores, quando as informações e imagens sobre a passagem veicular que gerou o alarme chegarem ao servidor com atraso temporal (em minutos) maior que um limite especificável, mantendo, entretanto, a obrigatoriedade de ciência e assinatura posterior pelos supervisores;
- * Possuir alarme visualmente diferenciado quando a geração do mesmo ocorrer a partir de um REGISTRO DE FATO que não contiver referência a um boletim de ocorrência de forças de segurança como Guarda Municipal, Polícia Civil, Polícia Militar etc;
- * Emitir continuamente o som relativo aos alarmes que ainda não foram visualizados, ainda que o módulo em questão seja fechado, obrigando o operador a concluir a ação devida;
- * Dispor de procedimento para que determinado operador possa silenciar um alarme em todas as estações, notificando a todos os outros operadores que este tornou-se responsável pelo alarme, obrigando ao operador agora responsável, o cumprimento de todas as ações exigidas;
- * Gerar alarmes de exatidão ou de semelhança com sons absolutamente distintos entre si.

Exibir, a cada alarme, a relação dos alarmes ocorridos anteriormente, para os quais ainda existam procedimentos em aberto, agrupada pela placa veicular e exibindo primeiramente os alarmes mais recentes permitindo navegação pelos registros, com simultânea exibição:

- * Dos dados dos registros dos fatos cujas ENTIDADES acionaram os alarmes;
- * Das imagens dos veículos;
- * Das informações relativas às passagens veiculares;
- * Dos procedimentos previamente cadastrados nos registros dos fatos;
- * Impor relação de perguntas previamente cadastradas e referentes aos alarmes, que deverão ser respondidas pelo operador de forma obrigatória ou opcional, de acordo com a parametrização;
- * As perguntas deverão possibilitar respostas do tipo Sim ou Não ou por texto redigido quando necessário, sendo que as respostas do tipo Sim ou Não deverão constar em relatórios estatísticos posteriores;
- * Permitir a finalização do alarme somente quando o operador preencher todos os campos obrigatórios. (Este deverá ser excluído da lista, permanecendo, entretanto, todos os alarmes que não tiveram os procedimentos concluídos);
- * Permitir a filtragem pelas placas dos veículos geradores dos alarmes;
- * Exibir, após login do usuário com permissão, a tela de alarme quando existir alarme(s) não finalizado(s);



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

* Suportar como parametrização do sistema que ao soar um alarme, seja apresentado de um alerta visual, indicando que a passagem veicular que gerou o referido alarme, ocorreu há mais de um número de minutos especificável, independentemente do motivo do atraso, de maneira a evitar erros de operação.

Possuir módulo que permita a supervisão dos alarmes finalizados pelos operadores, devendo:

* Permitir o acesso somente aos usuários com direitos para supervisão e checagem dos procedimentos adotados.

* Possibilitar que somente os alarmes já assinados anteriormente e ainda não supervisionados, sejam apresentados de forma organizada por data/hora, sendo também exigida a navegação por estes registros com simultânea exibição dos dados dos registros dos fatos cujas ENTIDADES acionaram os alarmes, das imagens, dos dados relativos às passagens veiculares e dos procedimentos exigidos;

* Exibir relação das perguntas impostas aos operadores que visualizaram os alarmes na primeira exibição e as suas respostas;

* Exibir a mesma relação das perguntas impostas aos operadores que visualizaram os alarmes na primeira exibição permitindo respostas distintas às mesmas perguntas;

* As perguntas deverão possibilitar respostas do tipo Sim ou Não ou por texto redigido quando necessário, sendo que as respostas do tipo Sim ou Não deverão constar em relatórios estatísticos posteriores;

* Permitir a finalização do alarme pelo supervisor. (Este deverá ser excluído da lista, permanecendo, entretanto, todos os alarmes já assinados anteriormente e ainda não supervisionados);

* Permitir a filtragem de alarmes ocorridos em um determinado período de data/hora, relativo às passagens veiculares que geraram os alarmes ou aos momentos exatos que os alarmes foram gerados;

* Permitir a filtragem de alarmes ocorridos em um determinado período de data/hora, relativos à determinada placa veicular;

* Permitir obtenção dos resultados da combinação dos 2 filtros anteriores;

* Exibir algum tipo de notificação visual, quando existirem alarmes ainda não assinados pelo operador, com possibilidade de abertura do módulo relativo a esta etapa;

* Permitir a partir da tela, a exibição de representação gráfica de uma linha do tempo que mostre os intervalos de tempo que o sistema levou para receber as imagens desde o ponto de coleta até a CAM, o tempo necessário para seu processamento e o tempo para disparo de evento de alarme;

* Possuir módulo de pesquisa capaz de retornar dados de todos os PCLs e as imagens recebidas dos PCLi e dos pontos de OCR (quando disponíveis);

* Permitir que nos módulos de pesquisas, sejam possíveis as realizações, no mínimo, das seguintes funcionalidades:

* Permitir que os resultados das pesquisas sejam exibidos através de interface gráfica interativa, em múltiplos quadrantes (formato popularmente conhecido como mosaico), nos quais constem as imagens e as respectivas informações associadas a cada passagem veicular, de maneira a poder-se visualizar simultaneamente o mínimo de 8 quadrantes;

* O mosaico deverá ajustar o formato de visualização da tela automaticamente, dependendo do número de quadrantes em tela e resolução do monitor igual ou acima de 768 linhas;

* Possuir várias opções de mosaicos para visualizações dos resultados de pesquisas, que permitam aumentar o número de quadrantes por página.

Permitir a seleção do enquadramento desejado das imagens nos quadrantes do mosaico, que retornarão das pesquisas, no mínimo, com os seguintes enquadramentos dentro da área de visualização:

* Imagem Inteira, contendo o veículo;

* Somente do veículo na área de visualização;

* Somente da placa veicular na área de visualização;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

* Ao alternar entre os enquadramentos acima, as exibições de todas as imagens apresentadas como resultado da pesquisa, deverão passar a respeitar o enquadramento definido;

* Permitir a pesquisa no banco de dados por sequência de caracteres exatos, por sequência de caracteres contidos e por caracteres coringas;

* Permitir, quando a pesquisa no banco de dados for filtrada por intervalo de data/hora, que apresente todas as imagens referentes às passagens veiculares, mesmo que por qualquer motivo não tenha sido possível extração de informações pelos sistemas automáticos.

Permitir pesquisa que exiba apenas as passagens veiculares verificadas pelos seguintes critérios, de forma única e também combinados entre si:

* Por intervalo compreendido entre duas datas e horas distintas;

* Por intervalo compreendido entre um único dia, entre duas horas distintas;

* Em um único PCLI ou Ponto de OCR selecionado e o(s) respectivo(s) sentido(s) de direção dos veículos;

* Em múltiplos PCLi ou pontos de OCR selecionados e os respectivos sentidos de direção dos veículos;

* Por classificação de tipos de veículos, suportando todos os tipos obtidos pelo processamento das imagens e possibilitando múltipla seleção;

* Por total de passagens veiculares pelos PCLs;

* Por tempo de permanência na área monitorada;

* Por veículos transitando na contramão.

Por veículos inseridos como Entidades em um ou mais registro de fatos de determinadas naturezas delituosas, a critério do operador e possibilitando aplicar-se no resultado, os filtros adicionais:

* Somente detecção de veículos marcados em ocorrência;

* Somente de veículos cadastrados em um ou mais registro de fatos de determinadas naturezas delituosas, a critério do operador;

* Permitir nos resultados de pesquisa que sejam exibidas somente a última passagem veicular de cada placa lida;

* Permitir, utilizando a base única de cadastro de dados sobre veículos, pesquisas combinadas entre: Marca, modelo, cor, ano de fabricação, ano do modelo, Tipo do veículo, município e estado;

* Permitir a exibição ou ocultação das passagens veiculares sem imagens anexadas, que possuem somente a leitura da placa.

Nos resultados das pesquisas deve ser exibido identificador visual que aponte quais imagens foram coletadas durante o horário de verão (Caso exista).

Nos resultados das pesquisas devem ser exibidos identificadores visuais que apontem quais imagens não possuem certificação de sincronização de horário da captura com o Servidor NTP da CAM.

Possuir representação gráfica de uma linha do tempo que mostre o tempo decorrido desde a captura da imagem até o armazenamento, destacando no mínimo, a data e hora de captura da imagem, data e hora de processamento e data e hora do recebimento da imagem pelo servidor.

Permitir zoom digital progressivo, aplicação de brilho e contraste nas imagens vinculadas aos resultados das pesquisas efetuadas utilizando-se somente do mouse e aplicando as alterações instantaneamente.

Permitir exportação de imagens relativas às passagens veiculares, passível de visualização por qualquer visualizador de imagens de mercado, suportando inserção de marca d'água e obrigatoriamente de identificadores digitais em todas as imagens, com posterior comprovação da autenticidade e integridade do arquivo exportado (não adulteração) através de ferramenta disponibilizada pela própria solução ofertada.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

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.

Permitir a associação manual de uma determinada passagem veicular a um determinado fato registrado, inserindo a placa do veículo como uma entidade.

Permitir que imagens, obtidas de uma câmera adicional conectada ao PCLI e recebidas juntamente com as imagens de passagens veiculares, possam ser exibidas nos resultados das pesquisas.

Permitir que a partir do mosaico de exibição dos resultados de pesquisas, possa-se proceder a correção das placas lidas pelo sistema e que tais correções possam ser auditadas, devendo no mínimo:

- * Suportar a inserção e correção da leitura da placa, relativa a uma passagem veicular registrada pelo sistema.
- * Suportar a inserção e correção das leituras das placas relativas a um lote de passagens veiculares registradas pelo sistema, para no mínimo, lote com 50 registros, apresentando ao final todas as alterações efetuadas pelo usuário e solicitando obrigatoriamente a confirmação do usuário antes de gravar definitivamente os dados inseridos e alterados.
- * Permitir que nos resultados das pesquisas, possa-se selecionar uma das imagens e iniciar navegação sequencial, manual ou automática, precedentes ou subsequentes, exibindo as imagens relativas à cada passagem veicular.
- * Permitir ao operador, quando a navegação for automática, na mesma faixa de rolagem, optar por pausar quando algum veículo exibido na navegação, estiver associado a algum REGISTRO DE FATO.
- * Permitir ao operador, quando a navegação for automática, por todas as imagens resultantes da pesquisa, optar por pausar quando algum veículo exibido na navegação, estiver associado a algum REGISTRO DE FATO.
- * Permitir que os resultados das pesquisas possam ser exportados em formato de relatório constando a descrição do motivo da exportação devendo ser do tipo texto livre, a ser preenchido pelo operador, placa do veículo, data e hora, local e sentido e imagens relativas.
- * Descrição do motivo da exportação devendo ser do tipo texto livre, a ser preenchido pelo operador, placa do veículo, data e hora, local e sentido e imagens relativas.
- * Permitir, que o resultado da pesquisa possa ser georreferenciado em mapa, mostrando no mínimo as últimas 25 passagens veiculares detectadas.

Possuir interface gráfica para a administração, com acesso protegido por usuário e senha, da base única de cadastro de usuários e senhas do sistema, contendo no mínimo as seguintes funcionalidades:

- * Permitir o agendamento do backup do banco de dados e disponibilizar link de download para que o mesmo possa ser armazenado por soluções terceiras de backup;
- * Gerenciamento dos dados cadastrais dos PCLs, sendo minimamente exigidos: Nome do local, direção, faixas de rolagem, Grupo ao qual o PCL pertence e suas coordenadas geográficas;
- * Possuir interface gráfica com informativo sobre a capacidade de armazenamento e percentual de uso de cada volume de armazenamento das imagens, quantidade de passagens veiculares (registros) e quantidade de dias armazenados de todos os equipamentos utilizados para armazenamento dos dados na CAM e necessários para o funcionamento da solução proposta.

Possuir interface gráfica interativa, capaz de exibir os indicadores (em percentuais) das leituras de placas das imagens recebidas de cada PCLI e suas câmeras, devendo no mínimo:

- * Permitir filtragem por data Inicial e Final com período de horário e seleção de câmeras;
- * Exibir lista de todos os PCLI e câmeras cadastrados, indicando para o(s) dia(s) filtrado(s), os respectivos percentuais;
- * Permitir que seja definido pelo operador, um valor de corte em percentual, destacando quais os PCLI e câmeras, cujos percentuais de leituras encontram-se abaixo do referido valor de corte;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Relatório dos indicadores de disponibilidade (SLA) para o Servidor, PCLs e câmeras, devendo no mínimo apontar o percentual de tempo que cada dispositivo ficou inoperante;
- * Permitir o gerenciamento de usuários, grupos de usuários e políticas de permissão de acesso aos módulos do sistema e suas funcionalidades, definindo quais operadores terão acesso a quais recursos do sistema;
- * Suportar a aplicação de regras que controlem quais alarmes deverão ser notificados nos celulares cadastrados, sendo no mínimo pela seleção das naturezas de delitos cometidos que deverão ter seus monitoramentos notificados nos celulares;
- * A solução proposta deve disponibilizar uma tela (painel de informações), atualizada em tempo real, permitindo alternar a exibição no mínimo para as últimas 24 e 48 horas;

Para todas as informações e totalizações solicitadas a seguir, a solução deverá prever uma forma de diretamente do painel de informações, abrir o(s) módulo(s) específico(s) e exibir automaticamente as informações relativas às totalizações:

Sobre a CAM:

- * Quantidade de FATOS REGISTRADOS no período selecionado;
- * Quantidade de FATOS REGISTRADOS QUE FORAM ALTERADOS OU COMPLEMENTADOS no período selecionado;
- * Quantidade de FATOS REGISTRADOS QUE FORAM ENCERRADOS por usuário autorizado;
- * Quantidade de veículos removidos dos FATOS REGISTRADOS;
- * Quantidade de veículos, cujas placas foram alteradas nos FATOS REGISTRADOS;
- * Quantidade de MONITORAMENTOS com prazo expirado;
- * Quantidade de FATOS REGISTRADOS que necessitam de complemento de informações;
- * Quantidade de FATOS REGISTRADOS que receberam anotações;
- * Quantidade de FATOS REGISTRADOS que ainda não tem Boletim de ocorrência cadastrado.

Sobre os monitoramentos:

- * Número de alarmes DE MONITORAMENTOS SUPERVISIONADOS, ocorridos no período selecionado;
- * Número de alarmes do DE MONITORAMENTOS SUPERVISIONADOS, que ainda não foram assinados pelo operador responsável;
- * Número de alarmes do DE MONITORAMENTOS SUPERVISIONADOS, ainda não supervisionados e pendentes de concordância do supervisor;
- * Número de alarmes do DE MONITORAMENTOS SIMPLES, ocorridos no período selecionado;
- * O Painel de informações deverá disponibilizar uma área de notificações importantes, para exibição de todas as mensagens do sistema, obtidas de forma automática sendo no mínimo exigida notificação sobre PCLs com problemas, diretamente ao operador.

A solução proposta deve disponibilizar recurso para pesquisas rápidas sobre placas veiculares e indivíduos (pessoas) e cadastramentos mínimos necessários às ações rápidas, devendo:

Permitir a pesquisa sobre determinada placa veicular, retornando no mínimo:

- * Quantidade de registro de fatos que contém a placa, possibilitando a abertura do cadastro dos fatos, exibindo somente os registros referentes à placa;
- * Se algum veículo com a placa em questão, possui ou não passagens registradas pelas câmeras monitoradas, possibilitando a exibição das imagens das referidas passagens veiculares;
- * Quantidade de alarmes de monitoramento SUPERVISIONADO, referente à placa em questão nas últimas 24 horas, possibilitando a exibição destes alarmes;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

- * Quantidade de alarmes relativos a monitoramento SIMPLES da referida placa, nas últimas 24h, possibilitando a exibição destes alarmes;
- * Permitir que a partir da mesma tela, que a placa pesquisada seja cadastrada no registro de fatos, para ser monitorada, com a obrigação da inclusão da natureza do fato delituoso;
- * Permitir a pesquisa sobre determinado CPF ou NOME, retornando no mínimo a quantidade de registro de fatos que contém o CPF ou NOME, possibilitando a abertura do cadastro dos fatos com exibição somente dos registros relacionados.

Disponer de módulos de análises de correlacionamentos:

- * Que identifique, veículos com registros de movimentações correlacionadas entre si, exibindo os resultados desta análise em interface gráfica interativa, distinguindo visualmente os diferentes níveis de correlação, devendo utilizar uma ou mais placas veiculares;
- * Que identifique, veículos com registros de movimentações correlacionadas, exibindo os resultados desta análise em interface gráfica interativa, distinguindo visualmente os diferentes níveis de correlação, devendo utilizar de forma combinada, no mínimo:
 - * Registros de roubo, furtos ou roubos e furtos;
 - * Uma ou mais classificações atribuídas aos veículos inseridos nos Boletins de Ocorrências ou outros delitos cadastrados nos registros de fatos, tais como: produto, recuperado, suspeito etc....;
 - * Intervalo de tempo retroativo em dias, que será considerado para a análise, devendo ser no mínimo para os últimos 7 dias, 30 dias ou todo o tempo de cadastro admitido pelo sistema.

Para todos os resultados das análises de correlacionamentos, a interface gráfica interativa deverá disponibilizar a aplicação dos seguintes filtros, com alteração imediata dos níveis de correlação visualmente apresentados:

- * Por um ou mais tipos veiculares classificados.
- * Por passagens veiculares sem leitura de placa;
- * Por passagens veiculares registradas, ocorridas no intervalo de datas solicitado, para as quais o sistema não apontou qualquer correlação comportamental;
- * Por número máximo de passagens veiculares (especificável) registradas independente do dia;
- * Por total de passagens veiculares registradas;
- * Por tempo de permanência (especificável) na área monitorada;
- * Por período predominante de circulação, no mínimo para intervalos de 12h em 12h;
- * Por quantidade (especificável) de correlações identificadas na análise.

Para todos os resultados das análises de correlacionamentos, a interface gráfica interativa deverá exibir opcionalmente, a critério do operador, de forma visual destacada e única:

- * Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável), inseridos como Entidade no registro de fatos;
- * Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável), inseridos como Entidade monitorada no registro de fatos;
- * Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável) que geraram alarmes para monitoramento SIMPLES;
- * Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável), que geraram alarmes para monitoramentos SUPERVISIONADOS;
- * Para todos os resultados das análises de correlacionamentos, a interface gráfica interativa deverá exibir, indicação visual dos veículos cujas imagens não permitiram a leitura automática da placa veicular ou tiveram



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

leitura equivocada, possibilitando a correção dos caracteres de suas placas, devendo após as correções, atualizar automaticamente o resultado da análise em questão.

Disponibilizar módulos de análises de correlacionamentos associativos e temporais:

Que aponte, a partir dos dados obtidos por análises comportamentais de circulação, tempos de permanência dos veículos e dos dados existentes nos registros de fatos da solução proposta, veículos com movimentações que gerem indicativos de suspeição, devendo utilizar de forma combinada:

* Uma ou mais naturezas dos Boletins de Ocorrências ou outros delitos cadastrados nos registros de fatos. Intervalo de tempo retroativo em dias, que será considerado para a análise, devendo ser no mínimo, para os últimos 7 dias, 30 dias ou todo o tempo de cadastro admitido pelo sistema.

O resultado deverá:

- * Ser ordenado por grau de suspeição de modo a facilitar o entendimento do motivo pelo qual cada veículo foi inserido no resultado;
- * Destacar visualmente os veículos constantes do resultado que estejam relacionados com algum registro de fato.
- * Para resultados derivados de análises obtidas sem indicação de placas veicular e ou entidades, apresentar explanação elucidativa em interface gráfica interativa, de modo que o operador do sistema tenha condições de entender o motivo pelo qual aquele veículo foi inserido no resultado.
- * Suportar filtro que possibilite a análise de correlacionamentos em delitos ocorridos em áreas geográficas específicas, sendo exigido no mínimo a seleção dos PCLs.

Disponibilizar módulo de análise correlacional expansível, que aponte veículos com movimentações coincidentes com outros veículos exibindo o resultado em um gráfico interativo na forma de “rede complexa”, (Um grafo, que se representa por um conjunto de nós ligados por arestas formando uma rede que permite representar relações) que destaque visualmente o grau de coincidência da movimentação de todos os veículos do resultado, devendo utilizar de forma combinada:

- * Placa do veículo alvo da análise.
- * Número mínimo de correlações
- * Período em data/hora.

A tela resultante da análise deverá ser em interface gráfica interativa e permitindo no mínimo:

- * Expandir qualquer nó da “rede complexa” para visualizar outros veículos correlacionados ao nó expandido;
- * Exibir a placa, as imagens e o número de veículos correlacionados;
- * Mover qualquer nó da “rede complexa” para facilitar a visualização quando a quantidade de itens correlacionados ocasionar sobreposição de imagens na tela.
- * Permitir interação direta com os módulos de pesquisa, perfil comportamental e exportação de imagens do sistema sem que o operador seja obrigado a fazer pesquisas complementares.
- * Que apareçam visualmente destacados na rede complexa, os nós relacionados aos “REGISTROS DOS FATOS”.

Exibir para qualquer nó, a apresentação do perfil comportamental 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 PCL.
- * Tempo e frequência de estadia do veículo dentro e fora de uma área monitorada.
- * Rotas da movimentação do veículo entre PCLs, incluindo o sentido de movimentação.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

* Gráficos de calor que indiquem a probabilidade preventiva de presença de determinado veículo, considerando no mínimo o dia da semana e o horário.

* Disponibilizar módulo de análise computacional, que identifique de forma automática (sem intervenção humana) possíveis veículos clonados, gerando notificações.

* Disponibilizar módulo de análise computacional que identifique de forma automática (sem intervenção humana) passagens veiculares, com possíveis associações a um ou mais veículos, inseridos como ENTIDADES no registro de fatos permitindo a inclusão desta informação, juntamente com imagem comprobatória no referido registro de fato.

A solução proposta deverá disponibilizar módulo que permita a visualização georreferenciada dos elementos do REGISTRO DE FATOS, sendo exigido no mínimo:

* Capacidade de filtrar os fatos ou ocorrências por data;

* Possibilidade de visualização através de múltiplas camadas;

* Capacidade de selecionar os fatos por tipo;

* Visualização georreferenciada dos pontos de captura de imagens;

* Inclusão de novas camadas a critério do operador, tais como escolas, bancos, câmeras de CFTV, zonas, setores etc., através de interface gráfica simples e intuitiva, permitindo;

Inclusão e exclusão de novos itens dentro de cada camada a critério do operador;

* Criação e edição de camadas com pontos ou camadas com áreas;

* Criação e edição de camadas com pontos ou camadas com áreas;

* Possibilidade de corrigir a coordenada geográfica de qualquer fato, diretamente no mapa, usando recurso de arrastar e soltar;

* Possibilidade de visualização georreferenciada de mais de uma camada simultaneamente exibindo ícones distintos para cada camada;

* Geração de mapa de calor, definindo áreas através de aplicação de gradiente de cores e suas temperaturas, em função da distribuição e concentração dos fatos georreferenciados;

* Capacidade de, a critério do usuário, modificar a densidade do mapa de calor desejado, gerando macro ou microáreas, tendo em cada uma das microáreas 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 módulo que permita comparar visualmente os elementos georreferenciados do REGISTRO DE FATOS, 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 os fatos por tipo;

* Quando selecionado uma camada com determinadas áreas e outra camada com determinados pontos, o sistema deverá ser capaz de contabilizar em tempo real e de maneira automática, a quantidade de pontos contidos dentro de cada área, exibindo o resultado em forma de legenda no próprio mapa em análise;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

* Capacidade de exibir em mapa as ocorrências de roubo de veículos, furto de veículos e recuperação de veículos, de maneira a possibilitar a visualização e análise de onde os veículos estão sendo roubados e furtados e onde estão sendo recuperados;

* Este mapa deve ser interativo e fazer uso de ferramentas gráficas com indicação animada entre os locais onde cada veículo foi furtado ou roubado e recuperado, permitindo a exibição das informações sobre o fato registrado.

Dentre os relatórios operacionais disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será:

* Consulta 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 do FATO REGISTRADO 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 no REGISTRO DE FATOS, 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 FATO REGISTRADO, exibindo para um tipo de FATO REGISTRADO e um intervalo de data e hora, o mapa com itens georreferenciados em função dos endereços dos FATOS, 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 de FATOS REGISTRADOS, exibindo para os principais tipos de FATOS REGISTRADOS 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 FATO, permitindo num único relatório acompanhar a distribuição e a evolução dos índices semanais por tipo de FATO REGISTRADO;

* Relatório de veículos monitorados, exibindo o histograma de distribuição dos tipos de FATOS REGISTRADOS 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 FATOS REGISTRADOS 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 PCLs;

* Relatório de dados estatísticos para os tipos de FATOS REGISTRADOS, com possibilidade de filtro por tipos de FATOS REGISTRADOS, setores e um intervalo de data e hora, exibindo como resultado a distribuição dos tipos de FATOS REGISTRADOS em função dos períodos do dia (madrugada, manhã, tarde e noite) em gráficos, tabela e apontando os FATOS REGISTRADOS no mapa;

* Relatório de dados estatísticos para a distribuição dos tipos de FATOS REGISTRADOS por setor, com possibilidade de filtro intervalo de data e hora, exibindo como resultado os totais de FATOS REGISTRADOS por setor e os totais de tipos de FATOS REGISTRADOS por setor.

Dentre os relatórios de tráfego veicular disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

* Relatório do fluxo de passagens veiculares por local de coleta, exibindo o fluxo veicular em um intervalo de data e um determinado PCL, os gráficos da distribuição por classificação de veículo e do fluxo das passagens por hora do dia e por sentido no PCL selecionado;

* Relatório de fluxo de passagens veiculares por rota, exibindo o fluxo veicular em um intervalo de data e entre dois PCLs, 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 PCLs e o gráfico do tempo médio que os veículos permaneceram na área monitorada.

16.14.1. ATUALIZAÇÕES E SUPORTE TÉCNICO PARA A SOLUÇÃO DE SOFTWARE

A empresa deverá garantir, durante todo o tempo de duração do contrato, atualizações do Software de Processamento de Inteligência e Análise, todos os serviços necessários para aplicá-las devendo:

* Fornecer todas as atualizações, mantendo-a em sua versão técnica mais recente;

* Instalação e reconfiguração, total ou parcial, por motivo de falha no funcionamento de componentes atualizados;

* Instalação e suporte em caso de problemas no funcionamento após atualizações;

* Reinstalação parcial ou total, por motivo de substituição, falha ou defeito de funcionamento dos componentes utilizados, causados por elementos terceiros de qualquer natureza;

* Reconfiguração total do sistema após reinstalações.

16.14.2. OUTROS SERVIÇOS E MÓDULOS ADICIONAIS AO SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA COM FORNECIMENTO INCLUSO DURANTE O PRAZO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO.

A Proponente, durante a vigência dos serviços de manutenção e suporte técnico, deverá executar os serviços adicionais descritos a seguir, além de disponibilizar e garantir o funcionamento de módulos adicionais do Software de análises e Inteligência conforme descritos nos itens a seguir:

* MÓDULO ADICIONAL DO SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA PARA GERENCIADOR DE CENTRAIS DE ALARME E INTEGRAÇÃO AO SISTEMA DE ATENDIMENTO E DESPACHO.

Módulo de Software que possibilite o recebimento e armazenamento de eventos das centrais de alarmes monitoradas compatíveis com comunicação IP, através do protocolo contact-ID e a visualização de câmeras IP de videomonitoramento, devendo no mínimo:

* Permitir o cadastramento de locais que possuam centrais de alarmes e suas identificações;

* Permitir receber e armazenar eventos e notificações, de centrais de alarmes, no mínimo do tipo contact-ID;

* Possuir uma tela (painel receptor), para exibir os eventos e notificações enviadas pelas centrais de alarmes, ainda que simultâneas;

* Permitir o cadastramento dos horários que cada central de alarme deve ser ativada, quando a ativação não ocorrer, o sistema deverá exibir na tela do painel receptor um aviso com essa informação.

Ter a capacidade de interpretar eventos e notificações enviadas pelas centrais de alarmes e apresentá-las no painel receptor, exibindo no mínimo:

* Se a central está ativada ou desativada;

* Se houver algum Disparo de Alarme;

* Se houver falta de alimentação elétrica.

Ao receber um evento de disparo de uma central de alarme, o receptor deverá:

* Gerar um alarme em tempo real para os operadores, de maneira visual e sonora;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Permitir interação com gravadores de vídeo em rede (NVR), exibindo automaticamente, as imagens das câmeras de vídeos conectadas;
- * Gerar um atendimento de forma automática no módulo de Atendimento e Despacho, com todos os dados referente ao local onde ocorreu o evento;
- * Permitir a visualização do histórico de eventos e notificações enviadas pelas centrais de alarme, utilizando no mínimo filtro por data e hora;
- * Permitir o armazenamento dos eventos e notificações enviadas pelas centrais de alarmes, pelo período mínimo de 12 meses.

16.14.3.MÓDULO ADICIONAL DO SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA PARA ATENDIMENTO E DESPACHO

Módulo adicional de atendimento e despacho, que deverá permitir que a central de atendimento possa controlar um ou mais atendimentos simultâneos, cadastrar locais, fatos e naturezas, despachar viaturas acompanhando em tempo real todos as etapas dos atendimentos. Este módulo deverá:

- * Permitir a utilização da mesma base de endereços do registro dos fatos da solução ofertada;
- * Permitir a autenticação dos usuários, utilizando a mesma base de usuários da solução ofertada;
- * Permitir o cadastramento de locais físicos referenciais, tais como praças, ginásios, bares, restaurantes, clubes, etc..., de forma que possam ser utilizados como referência durante o atendimento e despacho, para identificação aproximada do local do fato que gerou o atendimento, quando o solicitante, não souber o endereço exato;
- * Permitir o cadastro dos meios de deslocamento (meios de transporte das guarnições) que serão utilizados na montagem do mapa força e no despacho;
- * Permitir a criação das guarnições, com informações sobre seus integrantes, qual o integrante responsável e quais (um ou mais) meios de deslocamento;
- * Atribuir um ou tipos de deslocamento a cada guarnição;
- * Disponibilizar interface gráfica onde seja possível visualizar em uma só tela, os atendimentos abertos, em atraso, em andamento e as prioridades de cada um dos atendimentos (conforme definidas pelo usuário), guarnições disponíveis para despacho e guarnições já empenhadas;
- * Obrigar o cadastramento do motivo do atendimento;
- * Caso o motivo seja o mesmo de algum atendimento anteriormente cadastrado, que seja possível que sejam vinculados, o atendimento em tela e quantos mais houver para o mesmo fato, de forma a designar um único despacho para vários atendimentos;
- * Gerar automaticamente, após o cadastramento do atendimento, um número de protocolo único;
- * Deve ser capaz de identificar, a partir do preenchimento dos campos exigidos para cadastro do atendimento, que o solicitante em questão, já tenha feito a mesma solicitação anteriormente ou ainda, para qualquer outra solicitação diferente, sem limite de tempo;
- * Caso identificado que o solicitante já tenha atendimentos registrados anteriormente, exibir na tela todos os atendimentos cadastrados permitindo ao atendente, identificar quando, onde e quais foram os protocolos dos atendimentos;
- * Permitir que seja informado que o atendimento foi solicitado de forma "anônima".

Permitir o gerenciamento das guarnições, controlando no mínimo:

- * Quilometragem percorrida;
- * Horários de trabalho;
- * Setores patrulhados;
- * Composição por indivíduos;
- * Meios de transportes utilizados.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Permitir o acompanhamento em tempo real no mínimo dos seguintes dados de cada atendimento:

- * Tempo decorrido desde o início do atendimento;
- * Prioridade do atendimento, diferenciado por cor;
- * Suportar criação ilimitada dos níveis de prioridades, permitindo definir para cada nível de prioridade seu respectivo nome, cor, tempo máximo para atendimento;
- * Suportar a configuração do tempo máximo de atendimento aberto para o qual ainda não foi despachada nenhuma guarnição. Quando excedido este tempo máximo, um alerta de qualquer tipo (sonoro, visual etc.) deverá chamar a atenção dos operadores para este fato;
- * Permitir, após um cadastramento de um atendimento solicitado, visualizar-se na mesma tela, os atendimentos e as guarnições, de forma a observar-se quais as guarnições estão livres para que sejam designadas à cada atendimento;
- * Exibir as guarnições e seus respectivos status, identificando quais estão disponíveis e quais estão em atendimento, utilizando diferentes cores para cada status;
- * Permitir o vínculo de um atendimento com uma guarnição disponível, gerando um despacho numerado sequencialmente;
- * O numerador sequencial deverá ser reiniciado às 0h (zero hora) do dia 1º de janeiro de cada ano;
- * Permitir controlar a quilometragem percorrida por cada guarnição utilizada nos despachos, desde o início até o seu encerramento;
- * Permitir a qualquer tempo, anexar ao despacho, um ou mais documentos digitalizados que deverão permanecer anexos aos mesmos, como por exemplo: fotografias colhidas durante o procedimento do agente.

Possibilitar que sejam controlados os deslocamentos de cada guarnição por ocasião dos despachos, sendo minimamente exigidos os itens:

- * Local destino, data e hora de partida, quilometragens inicial e final e data e hora de chegada ao local do atendimento;
- * Permitir a inserção de múltiplos deslocamentos por despacho;
- * Permitir que durante o ciclo de vida do despacho, seja possível acrescentar mais de uma guarnição ao despacho, sendo a primeira considerada e identificada como "Responsável" ou "Principal" e as demais consideradas e identificadas como "Apoios";
- * Permitir durante o ciclo de vida do despacho, que seja possível que uma guarnição considerada como "Apoio" seja designada como a nova "Responsável" ou "Principal" para continuidade do despacho, liberando a anterior para outros despachos;
- * Possibilitar ao finalizar o despacho, o cadastramento de qualquer narrativa (informações complementares sobre o despacho) efetuada pelo responsável pelas guarnições empenhadas;
- * Permitir o cadastro de boletins de ocorrência, contendo dados do local (Rua, bairro etc.), indivíduos ou veículos envolvidos, apreensões realizadas e documentos diversos através da anexação de arquivos digitais (fotos, pdf etc.);
- * Permitir que usuários previamente definidos para tal função, aceitem os dados do boletim de ocorrência da forma como foram gerados ou devolva ao responsável para correções e/ou complementos;
- * Permitir rotina de encerramento dos despachos, suportando a inserção de dados referentes aos mesmos e liberando sequencialmente cada uma das guarnições empenhadas, em seguida, permitir rotina de encerramento do atendimento em questão, suportando a inserção de dados referentes ao mesmo;
- * Obrigar que somente seja possível encerrar-se um atendimento após os encerramentos de todos os despachos dos mesmos;
- * Armazenar todos os dados referentes aos atendimentos e despachos, pelo período mínimo de 1 (Um) ano, a fim de permitir futuras auditorias e geração de relatórios.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Deve-se possibilitar a geração de relatórios das ações cadastradas sendo no mínimo necessário:

Relatório que exiba de maneira tabular, as quantidades de atendimento por suas naturezas de classificação e também exibindo as quantidades absolutas e relativas de cada item, com possibilidade dos seguintes filtros, no mínimo:

- * Intervalo de data e hora;
- * Naturezas de classificação;
- * Relatório analítico dos atendimentos, exibindo de maneira gráfica (pizza, barra, etc.) os atendimentos abertos e encerrados, identificados como anônimos, atendimentos por período do dia, atendimentos por setores, atendimentos por canais, atendimentos por atendente, quantidade de atendimentos por dia da semana e horários com escala térmica de cor, os 20 endereços mais atendidos, os 20 bairros mais atendidos, os 20 telefones mais atendidos, com possibilidade de filtros por intervalo de data e hora;
- * Relatório analítico dos despachos, exibindo de maneira gráfica (pizza, barra, etc.) os despachos com ou sem atendimento, desvio de natureza, com flagrante, com ato infracional, em próprios públicos, com registro de boletim de ocorrência da própria instituição e de terceiros, apoios, quantidade de apoios, tempo de deslocamento, tempo de atendimento, quantidade de deslocamentos, tempo de primeiro atendimento, despacho por guarnição, km rodado por guarnição, despachos por dia da semana e horários com escala térmica de cor, os 20 endereços mais atendidos, os 20 bairros mais atendidos, os 20 telefones mais atendidos, com possibilidade de filtros por intervalo de data e hora.

16.14.4. MÓDULO ADICIONAL DO SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA PARA RECEPÇÃO DE IMAGENS VEICULARES DE CÂMERAS DE TERCEIROS (COM ARMAZENAMENTO EM NUVEM)

A Proponente deverá disponibilizar e garantir, durante todo o tempo de duração do contrato, o funcionamento de um módulo de software (funcionando como serviço - SAAS) que possibilite o recebimento de informações e imagens sobre passagens veiculares que serão enviadas à CAM via internet. SERÃO OBRIGAÇÕES DA PROPONENTE:

- * Manter as imagens disponíveis até atingir 1 TB de armazenamento;
- * Definir as exigências técnicas que possibilitem a integração de câmeras a este serviço, informando todos os dados obrigatórios que deverão ser enviados por elas, de forma que possam ser utilizados no mesmo fluxo sistêmico da solução ofertada;
- * Gerenciar o recebimento dos dados provenientes das passagens de veículos, tais como: Local, hora, direção etc. (Todos aqueles exigidos pela solução proposta);
- * Processar as imagens e entregar à CAM os dados referentes às leituras das placas, que deverão seguir o mesmo fluxo sistêmico da solução ofertada;
- * Baixar e exibir na CAM, as imagens armazenadas em nuvem, sempre que a passagem veicular em questão gerar alarme na solução proposta;
- * Baixar e exibir na CAM, as imagens armazenadas em nuvem, sempre que solicitadas pelo operador na solução proposta;
- * Instalar e configurar o módulo de software (SAAS), dentro das premissas exigidas pela própria solução e que garantam seu perfeito funcionamento.

16.14.5. MÓDULO ADICIONAL DO SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA PARA INTEGRAÇÃO COM OUTRAS CENTRAIS DE MONITORAMENTO

A PROPONENTE deverá disponibilizar e garantir o funcionamento de um módulo de software (funcionando como serviço - SAAS) que possibilite a troca das informações referentes aos registros de fatos e ao disparo de alarmes, com outras Centrais de inteligência, durante todo o tempo de duração do contrato, devendo:

- * Manter sincronizados os dados referentes aos registros de fatos ocorridos;
- * Manter sincronizados os dados referentes aos disparos de alarmes comuns às CAMs;
- * Garantir que a replicação entre as CAMs, sejam exclusivamente dos dados que foram autorizados pelos operadores da CAM onde foram cadastrados, ou seja, o conteúdo da base de dados de uma CAM só poderá conter dados que a outra CAM autorizou;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

- * Permitir a pesquisa de placas nas CAMs interligadas, com possibilidade de filtro por placa veicular, data e hora, obrigando o preenchimento do motivo da pesquisa e retornando o nome das CAMs, data e hora que possuem a passagem veicular dentro dos parâmetros pesquisados;
- * Receber como retorno a relação conciliada e ordenada por data/hora de todas as passagens veiculares relativas à placa selecionada, incluindo a possibilidade de visualização das imagens comprobatórias;
- * Ao solicitar a pesquisa, o operador deverá registrar o fato motivador, que deverá aparecer nas auditorias sobre pesquisas;
- * As imagens deverão possuir marca d'água que indique qual usuário efetuou a pesquisa.

Garantir que a troca de dados entre as CAMs, deverá ser de maneira criptografada, fazendo uso do protocolo TLS, obedecendo as especificações mínimas de configuração e segurança descritas a seguir:

- * A chave privada deve ser do tipo RSA com 2048 bits ou mais;
- * O certificado deve estar assinado por autoridade certificadora confiável, como por exemplo Verisign, Globalsign etc;
- * PCI DSS 3.2 - Requirements 2.3 end 4.1;
- * NIST Special Publication 800-52 Revision 1 - Section 3;
- * HIPAA.

16.14.6. SERVIÇO ADICIONAL DE INTEGRAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS

A PROPONENTE deverá garantir, durante todo o tempo de duração do contrato, todos os serviços e suportes continuados necessários para o funcionamento de integrações com sistemas Municipais, Estaduais ou Federais devendo:

- * Possibilitar o envio em tempo real das informações do fluxo de movimentos de veículos: Data, Hora, Placa lida e localização georreferenciada;
- * Receber e armazenar, quando a integração em questão permitir, as informações de veículos: marca, modelo, cor, ano de fabricação, cidade;
- * Os dados recebidos deverão ser indexados e organizados de maneira a permitir sua utilização pelos módulos de pesquisa;
- * Ser através de API REST com autenticação através de token a ser fornecido pela CONTRATANTE.

16.14.7. MÓDULO ADICIONAL DE SOFTWARE DE ANÁLISE E INTELIGÊNCIA PARA SERVIÇO MOBILE E INTEGRAÇÕES

A PROPONENTE deverá garantir, durante todo o tempo de duração do contrato, o fornecimento de software, integrações, serviços e suportes continuados (funcionando como serviço - SAAS) para troca de informações entre o Software de Processamento de Inteligência e Análise e telefones celulares cadastrados, no mínimo para o sistema operacional Android, devendo:

- * Disponibilizar processo para validar o uso dos telefones cadastrados, de forma a garantir a segurança das informações enviadas e recebidas;
- * Disponibilizar processo de revalidação em casos de troca de telefone físico, mesmo que o novo aparelho utilize o mesmo número de telefone anterior;
- * Os serviços deverão garantir que somente aparelhos celulares, previamente cadastrados e autorizados sejam utilizados;
- * Deverá ser fornecido com licença base para 50 telefones celulares cadastrados.

Deverá ser parte integrante dos serviços, a disponibilização para o uso de aplicativo mobile integrado ao módulo de atendimento e despacho do SISTEMA DE GESTÃO E ANÁLISES, durante todo o período contratual, para:

- * Receber notificação sonora quando a guarnição e sua respectiva composição forem criadas a partir da CAM;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Registrar guarnições e suas respectivas composições com imediato envio à CAM como guarnição disponível;
- * Cadastrar boletins de ocorrência, contendo no mínimo os dados do local (Rua bairro etc.), de indivíduos (nome, RG etc.), de veículos envolvidos (modelo, placa etc.) e de apreensões realizadas (tipo, descrição, quantidade etc.);
- * Possibilitar a anexação de arquivos digitais (pdfs, fotos etc.) e permitir assinaturas digitais dos envolvidos, quando necessárias;
- * Permitir ao usuário, a partir dos dispositivos, visualizar seus próprios boletins de ocorrência pelo prazo mínimo de 30 dias;
- * Encerrar o despacho, tornando-se automaticamente guarnição disponível no mapa força da CAM.
- * Encerrar a guarnição;
- * Exibir botão de fácil acesso, (botão de pânico) para ser utilizado pelos integrantes da guarnição em caso de necessidade de ajuda.

Uma vez acionado o botão do pânico, o aplicativo deverá:

- * Enviar à CAM os dados necessários para que seja exibido com algum tipo de destaque que a guarnição está solicitando socorro;
- * Realizar automaticamente uma chamada telefônica para um número previamente cadastrado.

Deverá ser parte integrante dos serviços, a disponibilização para o uso de aplicativo mobile integrado ao módulo de alarmes do Software de Processamento de Inteligência e Análise, durante todo o período contratual, para: Receber os alarmes gerados na CAM, para os quais o número de telefone foi previamente cadastrado para este propósito, devendo no mínimo:

- * Gerar alerta sonoro;
- * Gerar notificação no formato padrão do sistema operacional do telefone em questão;
- * Permitir a partir da notificação, a abertura de uma tela exibindo automaticamente o alarme gerado com imagem, incluindo no mínimo, a placa do veículo, identificação do local, motivo e descrição do alarme;
- * Permitir a exibição em lista, dos últimos alarmes recebidos (parametrizável em dias);

Deverá ser parte integrante dos serviços, a disponibilização para o uso de aplicativo mobile integrado ao módulo de recepção de imagens do SISTEMA DE GESTÃO E ANÁLISES, durante todo o período contratual, para:

- * Permitir ao usuário tirar uma foto de veículo com o imediato e automático envio para a CAM, incluindo, no mínimo, data/hora, coordenadas geográficas e identificação do dispositivo mobile;
- * Garantir que as fotos enviadas sejam somente aquelas obtidas usando o referido aplicativo;
- * Permitir ao usuário, a execução de blitz, apontando a câmera do celular para uma via, obtendo automaticamente uma imagem de cada veículo que passar pelo local, enviando-as automaticamente para a CAM, incluindo, no mínimo, data/hora, coordenadas geográficas e identificação do dispositivo mobile;
- * Garantir que as fotos enviadas sejam somente aquelas obtidas usando o referido aplicativo;
- * Para todos os casos em que no momento da obtenção das imagens não existir disponibilidade de conexão para envio imediato, estas deverão ser enviadas a partir do momento que a conexão for restabelecida, respeitando as informações referentes ao momento da captura e não ao momento do envio.

16.14.8. SERVIÇO ADICIONAL PARA USO DE MAPAS

A CONTRATADA deverá disponibilizar, durante todo o período contratual, todos os serviços continuados para funcionamento, manutenção e compatibilização de todos os itens do Software de Processamento de Inteligência e Análise, que utilizam mapas, mantendo compatibilização técnica com a solução de mapas utilizada.

16.14.9. MÓDULO ADICIONAL DO SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA PARA GRAVAÇÃO DE VÍDEO DE CÂMERAS DE TERCEIROS EM NUVEM E INTEGRAÇÃO AO REGISTRO DE FATOS



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

A PROPONENTE deverá, durante todo o tempo de duração do contrato, disponibilizar serviço de gravação de vídeo em nuvem para recebimento de vídeos provenientes de câmeras de CFTV de interesse da CONTRATANTE, devendo:

- * Ser fornecido com licença base para conexão de 10 câmeras IP;
- * Receber no mínimo, imagens (streams de vídeo) h264 e protocolo RTSP, com resolução mínima no armazenamento de 1280x720 (HD) e taxa de frames mínima de 8 fps;
- * Receber e armazenar todas os vídeos pelo período mínimo de 10 dias, sobrepondo após este prazo, as gravações das imagens (gravação cíclica);
- * Possuir visualizador para reprodução dos vídeos das câmeras;
- * Exibir em mapa, as localizações geográficas das câmeras de CFTV;
- * Possibilitar exportação de qualquer trecho de vídeo armazenado, em período definido pelo usuário;
- * Possuir integração com o Registro de Fatos do Software de Processamento de Inteligência e Análise, permitindo, a partir deste, a abertura de mapa georreferenciando o local do fato cadastrado e a visualização georreferenciada, das câmeras de monitoramento existentes;
- * Permitir no mesmo mapa, a seleção de múltiplas câmeras para verificação de vídeos gravados, exibidos automaticamente, respeitando o intervalo de tempo relativo ao período de duração do fato registrado;
- * Permitir a seleção de determinado trecho de vídeo para importação e sua automática inserção como anexo, ao registro de fato em questão;
- * A disponibilização do link de internet necessário acesso aos vídeos armazenados será de responsabilidade da CONTRATANTE.

16.14.10. SERVIÇO ADICIONAL PARA ALARMES CONTACT ID

A CONTRATADA deverá, durante todo o tempo de duração do contrato, garantir todos os serviços e suportes continuados necessários para o funcionamento de integrações devendo:

- * Manter a compatibilidade da comunicação com as centrais de alarmes utilizadas pela Contratante;
- * Manter a compatibilidade da interação com gravadores de vídeo em rede (NVR).

16.14.11. EXIGÊNCIA PARA TODOS OS APLICATIVOS

Serão obrigações da CONTRATADA:

- * Manter os aplicativos compatíveis em caso de mudança de versão dos sistemas operacionais dos telefones celulares;
- * Fornecer e garantir todos os serviços necessários para o contínuo funcionamento das trocas de todos os dados entre a CAM e os telefones celulares.

Serão obrigações da CONTRATANTE:

- * Disponibilização dos telefones celulares, chips e pacote de dados necessários.

16.14.12. A INTEGRAÇÃO COM A PLATAFORMA DE GESTÃO INTEGRADA DA CIDADE

O sistema proposto deverá possibilitar a integração com o VMS a ser fornecido pela licitante vencedora da licitação. Deverá possuir disponibilidade de API para que seja possível o desenvolvimento das seguintes atividades de integração:

- * Quando um alarme for gerado, por ocasião de uma passagem de veículo monitorado por um PCL, uma ou mais câmeras do CFTV, pré-determinadas, deverão ser apresentadas em destaque, no formato de grade, em uma tela igualmente pré-definida, no próprio sistema de CFTV;
- * Se as câmeras forem do tipo DOME ou PTZ, estas deverão automaticamente dirigir sua "visão e foco" para um determinado ponto pré-definido, onde o veículo que disparou o alarme passará;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

* A solução proposta deverá permitir, a partir das imagens salvas pelo operador e de qualquer câmera do sistema de CFTV, submetê-las ao mesmo fluxo sistêmico das imagens e informações recebidas de PCLs e deverão ser igualmente utilizadas para as pesquisas, análises e alarmes, conforme especificado neste TR;

* Quando a solução proposta disparar um alarme, deverá disparar igualmente um aviso, no próprio sistema de mensagens do CFTV existente, na tela do operador responsável pela ação.

16.14.13. SERVIDOR DE BANCO DE DADOS, APLICAÇÃO RECONHECIMENTO DE PLACAS DE VEÍCULOS PARA SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA

Todos os dados do sistema deverão residir no servidor de banco de dados. Além disso, todos os bancos de dados e processamento de consulta devem acontecer no servidor. O servidor de banco de dados também poderá ser utilizado como estação de trabalho com completa capacidade monitoramento de alarme, processamento de imagens, exibição, edição e recursos administrativos. As Controladoras Inteligentes do Sistema também podem ser conectadas ao servidor de banco de dados.

Processadores:

- * O servidor deve possuir 02 (dois) processadores, padrão x86-64, instalados, cada um com as seguintes características:
- * Originalmente concebido para servidores;
- * Memória cache de, no mínimo, 10 megabytes por processador;
- * Possuir 4 (quatro) núcleos por processador;
- * Frequência de Clock de, no mínimo, 2.8 GHz;
- * Suporte a operações 64 bits;
- * Possuir tecnologia de otimização para virtualização;
- * Ser fabricado em tecnologia (litografia) de 14 nanômetros ou menor;

Desempenho:

- * O desempenho do processador/servidor será aferido utilizando os benchmarks de desempenho publicados pela Standard Performance Evaluation Corporation. Os processadores ofertados deverão possuir pontuação de performance SPECrate 2017 Integer de, no mínimo, 72 (setenta e dois) pontos em baseline (<https://www.spec.org/cpu2017/results/rint2017.html>).

Memória:

- * Capacidade instalada de, no mínimo, 16 GB (dezesesseis gigabytes);
- * Memória com taxa de transferência de 2666 MT/s ou superior;
- * Deverá suportar tecnologia de correção de Multi-Bit erros como Advanced ECC, ChipKill ou SDDC (Single Device Data Correction);
- * Deverá possuir tecnologia de Memory Mirroring;
- * Deverá possuir tecnologia atual de mercado DDR4 ou superior;
- * Todos os módulos de memória deverão ser homologados pelo fabricante do servidor.

BIOS:

- * Permitir a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento, devendo estas atualizações ser disponibilizadas no site do fabricante;
- * A inicialização do servidor deve ser realizada na sequência definida pelo usuário (CD-ROM, Dispositivos Removíveis USB, Disco Rígido, Adaptador de Rede);



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o servidor e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;
- * Capacidade de habilitar/desabilitar as interfaces;
- * Deve possuir proteção para acesso ao setup do equipamento para dois níveis;
- * Possuir suporte aos padrões PXE e WOL (Wake-on-Lan);
- * Possuir suporte a gerenciamento de energia a partir da versão ACPI 2.0.

Placa Mãe:

- * A Placa Mãe do servidor deverá ser projetada especificamente para o equipamento ou ser do mesmo fabricante deste, não sendo aceitas placas genéricas ou placas de livre comercialização no mercado;
- * Deve possuir, no mínimo, 03 (três) interfaces USB, sendo que, no mínimo, 1 (uma) das interfaces USB deverá ser frontal. Não serão aceitos hubs USB para a contagem de interfaces USB livres;
- * Suportar discos SAS ou superior;
- * Suportar processadores com arquitetura x86-64 compatível com instruções de 32 e 64 bits;
- * Possuir chipset adequado aos recursos dos processadores fornecidos;
- * Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de rede embarcadas (On-Board), padrão Gigabit Ethernet 1000BASE-T, Socket 8P8C.
- * Possuir 01 (um) conectores VGA, padrão DB-15 fêmea.
- * Deverá ser fornecido com adaptador gráfico com no mínimo 1GB (1 DP & 1 DVI-eu) (1 DP-DVI e 1 adaptador DVI-VGA)

Controladora Raid:

- * Possuir suporte a discos SATA/SAS e a dispositivos SSD;
- * Interface controladora RAID com suporte para discos com taxa de transferência de 6 Gb/s (SAS 2.0) ou superior;
- * Suporte a, pelo menos, 08 (oito) discos Hot-Plug/Hot Swap;

A controladora RAID de discos dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:

- * Expansão de capacidade do Array de Discos;
- * Expansão de capacidade do Volume Lógico (LUN);
- * Possuir Cache Memory de no mínimo 2 GB;
- * Possuir recurso de Write-Back Cache;
- * Possuir sistema de proteção não volátil de perda de dados da memória cache contra surtos de energia;
- * Suportar, no mínimo, os níveis de RAID: 1, 5, 6, 10 e 50 por hardware;
- * Suporte à tecnologia Hot-Plug/Hot Swap;
- * A Controladora RAID deve possuir software embarcado que permita o diagnóstico e gerenciamento do Array de Discos;
- * A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas proativos na eminência de falha dos discos.

Dispositivo de Armazenamento:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Deverá ser entregue 02 unidades de SSD de 240 GB cada para Sistema Operacional configurado em RAID 1;
- * Deverá ser entregue na volumetria bruta de 16 TB com discos de tamanho máximo de 8 TB, padrão SATA, no mínimo 7200 RPM, do tipo hot-plug, configurados em RAID;
- * Os dispositivos de armazenamento entregues deverão ser homologados pelo fabricante do servidor;
- * O servidor deverá possuir capacidade de permitir o boot a partir de dispositivos externos conectados em portas USB;
- * Será aceito gaveta adicional para a entrega da volumetria solicitada.

Adaptador de rede Ethernet:

- * Possuir, placa de rede Intel Ethernet i350, Quad Port, padrão 1 Gbit Ethernet.
- * Suporte a TCP Segmentation Offload;

Taxa de transmissão de dados, valores mínimos:

- * 1 Gigabit Ethernet (Full-Duplex);
- * Suporte a auto negociação entre taxas de transmissão, de forma automática;
- * Suporte aos padrões:
- * IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet;
- * IEEE 802.3ae 10 Gbit/s Ethernet over Fiber for Lan;
- * Suporte as funções de Failover e Load Balancing;
- * Suporte a 802.1q - Virtual Local Area Network;
- * Suporte a 802.1ad - Link Aggregation;
- * Suporte a Jumbo Frames (MTU 9000) em todas as portas;
- * Suporte a IPV4 e IPV6;
- * Suporte aos padrões WOL (Wake-on-Lan) e PXE.

LEDs de integridade e atividade da rede:

- * Suporte a Storage Over Ethernet: iSCSI e NFS v3 e v4;
- * Deve possuir TCP/IP Offload Engine (TOE);
- * Deve possuir aceleração iSCSI por hardware;
- * Deve permitir boot pela conexão iSCSI;

Chassis:

- * Tipo Rack padrão 19";
- * Ocupar, no máximo, 2 (dois) Rack Units;
- * O servidor deverá ser entregue com a quantidade máxima de fontes de alimentação suportada. As fontes deverão ser redundantes, oferecendo a possibilidade de substituição de uma das fontes sem a necessidade de desligar o equipamento (HotPlug ou HotSwap). Em caso de falha de uma das fontes, a(s) fonte(s) restante(s) suprirá(ão) potência suficiente para as necessidades do equipamento na configuração máxima;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Deverá possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap, redundantes em quantidade capaz de suportar o funcionamento do equipamento com a configuração máxima. Os ventiladores devem ajustar dinamicamente a sua rotação conforme variação da temperatura interna dos componentes, reduzindo automaticamente o consumo de energia quando em operação com carga reduzida. Além disso, o sentido da ventilação deverá ser: frente para trás;
- * Deverá acompanhar cabos de alimentação;
- * Possuir identificação dos conectores externos;
- * Deverá acompanhar trilho deslizante para rack 19";
- * Possuir elementos de fixação para organização de cabos após instalação do equipamento no rack;
- * Possuir indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do equipamento e de acesso às unidades de armazenamento.

Demais acessórios competentes a segurança do equipamento:

- * Recursos de Gerenciamento/Diagnóstico Embarcado;
- * Suporte a Automatic Server Recovery ou tecnologia embarcada equivalente que permita o servidor ser reiniciado quando ocorrer um erro catastrófico no Sistema Operacional, como Blue Screen of Death (BSoD), Purple Screen of Death (PSoD), Kernel panic, etc;
- * Recurso de hardware com porta exclusiva para gerenciamento remoto e notificações.

Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do sistema operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:

- * Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
- * Ligar/desligar/reiniciar o servidor remotamente;
- * Permitir o uso de mídia virtual (montagem de arquivos ISO), incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
- * Realizar boot;
- * Alterar as configurações de BIOS;
- * Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
- * Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- * O dispositivo de gerenciamento remoto dos servidores deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como Power ON/OFF, modificação de configurações, reset e clear event log;
- * O dispositivo de gerenciamento remoto deve permitir gerenciamento com acesso através de uma porta dedicada ou através da porta de rede integrada;
- * Suporte a SSL e SSH de, no mínimo, 128 bits;
- * Deve permitir emissão de inventário de hardware;
- * Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e problemas de voltagem com notificação de alerta para o administrador do sistema;
- * Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- * Suporte ao gerenciamento local e remoto com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;
- * Suporte a SSL (Secure Socket Layer Protocol);



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Deverá permitir o gerenciamento do hardware enviando alertas de pré-falha, para o administrador de rede, pelo menos para processador, memória e discos;
- * Deverá ser capaz de monitorar a performance do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir limites determinados;
- * Suporte aos padrões SNMP v2 e v3;
- * O software de gerenciamento deverá possuir recurso para atualização de novas versões de BIOS, drivers e agentes, realizando updates através de grupos de servidores quando chegadas e determinadas pelo administrador do sistema ou usuário com permissões definidas para execução destes;
- * Todos os componentes do equipamento deverão ser novos e constar na linha de comercialização do fabricante;
- * Todos os componentes do equipamento deverão ser entregues com a versão mais recente de firmware e/ou BIOS;

Acessórios e Acompanhamentos:

- * Devem acompanhar todos os cabos e conectores necessários à instalação e utilização do equipamento;
- * O equipamento deverá ser fornecido com Sistema Operacional, modalidade de licenciamento OEM ou outro tipo de modalidade, Windows Server 2016 R2 Standard Edition, X64 (versão 64 bits) ou edição superior. O Sistema operacional deverá ser fornecido pré-instalado e configurado com todos os drivers de todos os dispositivos exigidos nesta especificação técnica.

16.15. SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO PARA SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA

Processadores:

O servidor deve possuir 02 (dois) processadores, padrão x86-64, instalados, cada um com as seguintes características:

- * Originalmente concebido para servidores;
- * Memória cache de, no mínimo, 11 megabytes por processador;
- * Possuir 8 (oito) núcleos por processador; Frequência de Clock de, no mínimo, 2.1 GHz;
- * Suporte a operações 64 bits; Possuir tecnologia de otimização para virtualização;
- * Ser fabricado em tecnologia (litografia) de 14 nanômetros ou menor;
- * O desempenho do processador/servidor será aferido utilizando os benchmarks de desempenho publicados pela Standard Performance Evaluation Corporation. Os processadores ofertados deverão possuir pontuação de performance SPECrate 2017 Integer de, no mínimo, 72 (setenta e dois) pontos em baseline (<https://www.spec.org/cpu2017/results/rint2017.html>);
- * Memória: Capacidade instalada de, no mínimo, 32 GB (trinta e dois gigabytes);
- * Memória com taxa de transferência de 2666 MT/s ou superior;
- * Deverá suportar tecnologia de correção de Multi-Bit erros como Advanced ECC, ChipKill ou SDDC (Single Device Data Correction);
- * Deverá possuir tecnologia de Memory Mirroring;
- * Deverá possuir tecnologia atual de mercado DDR4 ou superior;
- * Todos os módulos de memória deverão ser homologados pelo fabricante do servidor.

BIOS:

- * Permitir a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento, devendo estas atualizações ser disponibilizadas no site do fabricante;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * A inicialização do servidor deve ser realizada na sequência definida pelo usuário (CD-ROM, Dispositivos Removíveis USB, Disco Rígido, Adaptador de Rede);
- * Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o servidor e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;
- * Capacidade de habilitar/desabilitar as interfaces;
- * Deve possuir proteção para acesso ao setup do equipamento para dois níveis;
- * Possuir suporte aos padrões PXE e WOL (Wake-on-Lan);
- * Possuir suporte a gerenciamento de energia a partir da versão ACPI 2.0.

Placa Mãe:

- * A Placa Mãe do servidor deverá ser projetada especificamente para o equipamento ou ser do mesmo fabricante deste, não sendo aceitas placas genéricas ou placas de livre comercialização no mercado;
- * Deve possuir, no mínimo, 03 (três) interfaces USB, sendo que, no mínimo, 01 (uma) das interfaces USB deverá ser * frontal. Não serão aceitos hubs USB para a contagem de interfaces USB livres;
- * Suportar discos SAS ou superior;
- * Suportar processadores com arquitetura x86-64 compatível com instruções de 32 e 64 bits;
- * Possuir chipset adequado aos recursos dos processadores fornecidos;
- * Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de rede embarcadas (On-Board), padrão Gigabit Ethernet 1000BASE-T, Socket 8P8C;
- * Possuir 01 (um) conectores VGA, padrão DB-15 fêmea.

Controladora Raid:

- * Possuir suporte a discos SATA/SAS e a dispositivos SSD;
- * Interface controladora RAID com suporte para discos com taxa de transferência de 6 Gb/s (SAS 2.0) ou superior;
- * Suporte a, pelo menos, 08 (oito) discos Hot-Plug/Hot Swap.

A controladora RAID de discos dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:

- * Expansão de capacidade do Array de Discos;
- * Expansão de capacidade do Volume Lógico (LUN);
- * Possuir Cache Memory de no mínimo 2 GB;
- * Possuir recurso de Write-Back Cache;
- * Possuir sistema de proteção não volátil de perda de dados da memória cache contra surtos de energia;
- * Suportar, no mínimo, os níveis de RAID: 1, 5, 6, 10 e 50 por hardware;
- * Suporte à tecnologia Hot-Plug/Hot Swap;
- * A Controladora RAID deve possuir software embarcado que permita o diagnóstico e gerenciamento do Array de Discos;
- * A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas proativos na eminência de falha dos discos.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Dispositivo de Armazenamento:

- * Deverá ser entregue 02 unidades de SSD de 240 GB cada para Sistema Operacional configurado em RAID 1;
- * Deverá ser entregue na volumetria bruta de 112 TB com discos de tamanho máximo de 8 TB, padrão SATA, no mínimo 7200 RPM, do tipo hot-plug, configurados em RAID 6;
- * Os dispositivos de armazenamento entregues deverão ser homologados pelo fabricante do servidor;
- * O servidor deverá possuir capacidade de permitir o boot a partir de dispositivos externos conectados em portas USB.
- * Será aceito gaveta adicional para a entrega da volumetria solicitada.

Adaptador de rede Ethernet:

- * Possuir, placa de rede Intel Ethernet I350, Quad Port, padrão 1 Gbit Ethernet;
- * Suporte a TCP Segmentation Offload.

Taxa de transmissão de dados, valores mínimos:

- * 1 Gigabit Ethernet (Full-Duplex);
- * Suporte a auto negociação entre taxas de transmissão, de forma automática.

Suporte aos padrões:

- * IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet;
- * IEEE 802.3ae 10 Gbit/s Ethernet over Fiber for Lan;
- * Suporte as funções de Failover e Load Balancing;
- * Suporte a 802.1q - Virtual Local Area Network;
- * Suporte a 802.1ad - Link Aggregation;
- * Suporte a Jumbo Frames (MTU 9000) em todas as portas;
- * Suporte a IPV4 e IPV6;
- * Suporte aos padrões WOL (Wake-on-Lan) e PXE.

LEDs de integridade e atividade da rede:

- * Suporte a Storage Over Ethernet: iSCSI e NFS v3 e v4;
- * Deve possuir TCP/IP Offload Engine (TOE);
- * Deve possuir aceleração iSCSI por hardware;
- * Deve permitir boot pela conexão iSCSI;
- * Chassis Tipo Rack padrão 19";
- * Ocupar, no máximo, 2 (dois) Rack Units;
- * O servidor deverá ser entregue com a quantidade máxima de fontes de alimentação suportada. As fontes deverão ser redundantes, oferecendo a possibilidade de substituição de uma das fontes sem a necessidade de desligar o equipamento (HotPlug ou HotSwap). Em caso de falha de uma das fontes, a(s) fonte(s) restante(s) suprirá(ão) potência suficiente para as necessidades do equipamento na configuração máxima;
- * Deverá possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap, redundantes em quantidade capaz de suportar o funcionamento do equipamento com a configuração máxima. Os ventiladores devem ajustar



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

dinamicamente a sua rotação conforme variação da temperatura interna dos componentes, reduzindo automaticamente o consumo de energia quando em operação com carga reduzida. Além disso, o sentido da ventilação deverá ser: frente para trás;

- * Deverá acompanhar cabos de alimentação;
- * Possuir identificação dos conectores externos;
- * Deverá acompanhar trilho deslizante para rack 19”;
- * Possuir elementos de fixação para organização de cabos após instalação do equipamento no rack;
- * Possuir indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do equipamento e de acesso às unidades de armazenamento.

Demais acessórios competentes a segurança do equipamento:

- * Recursos de Gerenciamento/Diagnóstico Embarcado;
- * Suporte a Automatic Server Recovery ou tecnologia embarcada equivalente que permita o servidor ser reiniciado quando ocorrer um erro catastrófico no Sistema Operacional, como Blue Screen of Death (BSOD), Purple Screen of * Death (PSoD), Kernel panic, etc;
- * Recurso de hardware com porta exclusiva para gerenciamento remoto e notificações.

Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do sistema operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:

- * Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
- * Ligar/desligar/reiniciar o servidor remotamente;
- * Permitir o uso de mídia virtual (montagem de arquivos ISO), incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
- * Realizar boot;
- * Alterar as configurações de BIOS;
- * Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
- * Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- * O dispositivo de gerenciamento remoto dos servidores deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como Power ON/OFF, modificação de configurações, reset e clear event log;
- * O dispositivo de gerenciamento remoto deve permitir gerenciamento com acesso através de uma porta dedicada ou através da porta de rede integrada;
- * Suporte a SSL e SSH de, no mínimo, 128 bits;
- * Deve permitir emissão de inventário de hardware;
- * Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e problemas de voltagem com notificação de alerta para o administrador do sistema;
- * Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- * Suporte ao gerenciamento local e remoto com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;
- * Suporte a SSL (Secure Socket Layer Protocol);
- * Deverá permitir o gerenciamento do hardware enviando alertas de pré-falha, para o administrador de rede, pelo menos para processador, memória e discos;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

* Deverá ser capaz de monitorar a performance do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir limites determinados;

* Suporte aos padrões SNMP v2 e v3;

* O software de gerenciamento deverá possuir recurso para atualização de novas versões de BIOS, drivers e agentes, realizando updates através de grupos de servidores quando chegadas e determinadas pelo administrador do sistema ou usuário com permissões definidas para execução destes;

* Todos os componentes do equipamento deverão ser novos e constar na linha de comercialização do fabricante;

* Todos os componentes do equipamento deverão ser entregues com a versão mais recente de firmware e/ou BIOS;

Acessórios e Acompanhamentos:

* Devem acompanhar todos os cabos e conectores necessários à instalação e utilização do equipamento;

* O equipamento deverá ser fornecido com Sistema Operacional, modalidade de licenciamento OEM ou outro tipo de modalidade, Windows Server 2016 R2 Standard Edition, X64 (versão 64 bits) ou edição superior. O Sistema operacional deverá ser fornecido pré-instalado e configurado com todos os drivers de todos os dispositivos exigidos nesta especificação técnica.

16.16. RACK DE USO EXTERNO PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS

* Rack de uso externo com estrutura fabricada em perfil de alumínio;

* Fechamentos externos em chapa de alumínio;

* Plano interno basculante para fixação de equipamentos 19”;

* Sistema de fechamento das portas com lingüeta para cadeado;

* Possuir ventiladores de teto com termostato;

* Possuir aparato e suportes necessários para fixação em postes de 4" ou maior;

* Possuir Grau de proteção IP55;

* Possuir Dimensões aproximadas: Largura 19" x Profundidade 600mm x Altura 600mm.

Incorporar acessórios de acabamento e dispositivos de proteção contra surtos de energia, que minimizem os efeitos causados por descargas atmosféricas e problemas com instabilidades no fornecimento de energia pública e outros similares, tais como:

* Conjunto de bornes de alimentação;

* Barra de aterramento;

* Protetor de surto 275V 40 kA;

* Régua de Tomadas interna 220Vac, 5Amp;

* Canaleta plástica para abrigar o cabeamento;

* Dispositivos de proteção contra surtos oriundos da rede de energia elétrica;

* Dispositivos de proteção contra surtos oriundos da rede de dados das câmeras.

16.17. DISPOSITIVO CONTRA INTERRUPÇÃO DE ENERGIA DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS

Permitir a alimentação elétrica de todo o conjunto de equipamentos por pelo menos 1h (uma hora) através de baterias internas na falta da alimentação elétrica da distribuidora de energia. Esse conjunto deve prever uma potência a ser alimentada de pelo menos 580W com entrada 220V AC e saídas 220V AC, 5VDC, 12VDC e 48VDC.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Deve contemplar equipamento de telemetria via SNMP com as seguintes características de funcionamento:

Permitir, através de telemetria SNMP, a leitura online remotamente via rede TCP IP:

- * Do valor da tensão (AC) elétrica em pelo menos 1 (um) ponto, na entrada da alimentação elétrica. Deve apresentar resultados instantâneos;
- * Da temperatura do interior do gabinete de segurança;
- * De pelo menos 1 (um) ponto DC, com tensões entre 10VDC a 60VDC;
- * Deve possuir sistema de proteção de bateria interna, para corte do uso da mesma, quando atingir valores que possam comprometer o funcionamento ou diminuir sua eficiência;
- * Deve Possuir Relê para acionamento remoto, podendo desligar ou efetuar RESET em equipamentos via rede TCP IP;
- * Possuir no mínimo uma entrada tipo "contato seco" para monitoramento de alarmes como porta aberta ou sensores que trabalhem dessa forma;
- * O monitoramento ou gerenciamento do sistema deve ser possível via WebBrowser e/ou via sistemas com protocolo SNMP, tais como: ZABBIX, NAGIOS, PRTG dentre outros.

16.18. SWITCH DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS

Switch padrão industrial, o qual deve suportar temperatura de operação mínima de 60°C, Possuir no mínimo de 8 (oito) portas RJ45 e Permitir gerenciamento via SMNP.

16.19. CONTROLADORA DE LOOP INDUTIVO 2 CANAIS

- * Indutância de 120 ~ 200 μ H;
- * Resistência do loop < 5 Ω ;
- * Resistência entre loop e terra > 10M Ω .

16.20. SERVIDOR DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS

- * Mini PC de no máximo 15cm x 15cm de dimensão;
- * Possuir processador no mínimo Intel Core i3 (3M Cache, 2.40 GHz);
- * Fator de forma da unidade interna: M.2 e 2.5" Drive;
- * N° de unidades internas suportadas: 2;
- * Compatibilidade com voltagem de entrada de corrente direta 12-19 VDC;
- * Possuir possibilidade de memória RAM de no mínimo 32 GB divididos em 2(dois) slots;
- * Ser fornecido com 1(um) slot de memória preenchido com pente de 8Gb do tipo DDR4-2133 1.2V SO-DIMM;
- * Possuir Gráficos integrados, sendo que deve possuir no mínimo uma saída gráfica do tipo HDMI 2.0ª;
- * Possuir 6(seis) portas USB;
- * N° total de portas SATA: 2;
- * N° máximo de portas SATA 6.0 Gb/s: 2;
- * Ser fornecido com HD 1Tb;
- * Possuir porta LAN integrada Ethernet;
- * Possuir Rede sem fio integrada Wireless-AC;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

* Possuir Bluetooth integrado.

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

16.21. SOFTWARE DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS

Possibilitar a detecção de passagens veiculares por faixas de rolamento em locais previamente definidos para a instalação de PCLs:

* Capturar no mínimo 2 (duas) imagens de cada veículo que trafegue pelos PCLs, configuráveis a critério do operador, nas quais apareça a respectiva placa veicular e que permitam a identificação de características peculiares a cada automotor, tais como coloração, modelo e sinais distintivos diversos;

* Capturar imagens de todos os veículos que trafeguem pelos pontos definidos;

Possibilitar a captura de imagens de veículos em aproximação (pela frente do veículo) e em afastamento (pela traseira do veículo), a critério do usuário;

* Enviar as imagens captadas à CAM, por meio de rede que utilize protocolo TCP;

* Armazenar localmente as imagens de pelo menos 50.000 passagens veiculares, quando detectar a interrupção do link de comunicação com a CAM, reiniciando automaticamente o envio assim que o link de comunicação for reestabelecido. Caso o número de passagens veiculares exceda o valor estipulado, a solução deverá manter as imagens mais recentes;

* Dispor de segunda opção de funcionamento através de detector virtual baseado em software;

* Possibilitar o vínculo de uma ou mais câmeras adicionais para prover imagens panorâmicas, que deverão ser anexadas às imagens dos veículos e enviadas juntamente à CAM;

Disponibilizar arquitetura que permita alteração futura do método de operação até então definido para os PCLs, transformando-o em PCL com processamento e geração de alarmes, atendendo para tanto, o seguinte:

* Permitir habilitar um PCL para automaticamente reconhecer as placas veiculares nas imagens coletadas, comparar com o banco de dados local e gerar alarmes, respeitando regras definidas para uma ou mais CAMs a estes associados, de forma que cada alarme ocorrido seja enviado somente para a CAM associada;

* Priorizar o envio das imagens processadas e relacionadas a veículos monitorados, por meio de rede que utilize protocolo TCP/IP, juntamente com os dados extraídos das imagens;

* Disponibilizar arquitetura que permita aumento de capacidade de processamento de um PCL, nos casos de recebimento excessivo de imagens em relação à capacidade de processamento atual, procedendo à distribuição automática da carga a ser processada entre seus módulos processadores;

* Os PCLs deverão ser capazes de detectar veículos trafegando em velocidade de no mínimo 135Km(Cento e trinta e cinco quilômetros por hora);

* Detectar a presença veicular utilizando-se obrigatoriamente, dos sensores nos Pontos de coleta de imagens;

* Capturar quantidade configurável de imagens por passagem veicular, sendo exigido no mínimo duas imagens;

* Possuir recurso que possibilite a visualização on-line de suas câmeras para facilitar o apoio ao ajuste das mesmas pelo técnico de campo;

* Capturar veículos passando pela contramão da via de rolagem, utilizando-se de um único laço indutivo;

* Possibilitar a captura de imagens de veículos em aproximação (pela frente do veículo) e em afastamento (pela traseira do veículo), a critério do usuário;

* Ser capaz de suportar sincronismo de relógio através do protocolo NTP;

* Ser capaz de detectar quando o relógio estiver fora de sincronismo com o servidor da CAM, permitindo que a CAM possa identificar uma determinada passagem veicular sem certificação do horário;
Incorporar dispositivos de proteção contra surtos de energia, que minimizem os efeitos causados por descargas atmosféricas e problemas com instabilidades no fornecimento de energia pública e outros similares;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

* Verificar automaticamente o funcionamento das câmeras, com capacidade de armazenar as informações sobre a continuidade de funcionamento das mesmas, nos momentos que o link de dados com qualquer um dos servidores estiver indisponível;

* Verificar anormalidades de funcionamento no próprio dispositivo como: capacidade de processamento, temperatura, armazenamento interno, entre outros que a solução disponibilize, com capacidade de armazenar estas informações nos momentos que o link de dados com qualquer um dos servidores estiverem indisponíveis.

16.22. CÂMERA PARA CAPTURA DE PLACAS DE VEÍCULOS AUTOMOTORES

* Sensor de imagem CMOS, CCD ou GMOS de 1/1.8" ou superior com varredura progressiva;

* Acesso, via web browser, para visualização ao vivo das imagens e configurações;

* Possuir Medidas de Segurança para acesso interface de configuração e visualização ao vivo da câmera através de proteção por senha e encriptação HTTPS;

* Faixa de ajuste do obturador igual ou superior a 1/25 a 1/100.000 s.;

* Lente varifocal motorizada com ajuste automático do foco de 8mm a 32mm;

* Resolução igual ou superior a 4MP (2688 x 1520) suportando uma taxa de quadros de 30 q/s;

* Codificação de vídeo H.264 e H.265;

* Possibilidade de configuração independentes de 2 ou mais streams (fluxo) de vídeo;

* Funções de aprimoramento de imagem 3D DNR (Redução digital de ruídos em 3D), WDR (Ampla faixa dinâmica) real de 120dB (ou superior); HLC (Compensação de alta luminosidade);

* Possibilidade de ajuste da imagem através de funções de ajuste de brilho, contraste, ganho, Obturador, modo dia & noite;

* Alternância do modo Dia & Noite ajustável automaticamente ou através de agenda de ativação;

* Iluminadores LED Infravermelhos de modo integrado às câmeras ou através de iluminadores externos. Tais iluminadores deverão suportar uma distância igual ou superior a 100m.

Inteligência artificial embarcada, ou instalada, para reconhecimento automático dos caracteres das placas veiculares (padrão Brasil) através análise de vídeo, sem a necessidade de instalações físicas de acionadores na via como laços indutivos, com as seguintes características:

* Realizar a captura das imagens dos veículos com ou sem placa veicular; sendo os veículos trafegando na faixa de velocidade de 5 a 120km/h;

* Realizar a captura de imagens de veículos como Carros, Motocicletas, Vans, Ônibus, Caminhões;

* Imagens capturadas de deverão ser coloridas durante o dia e em preto e branco durante a noite ou em períodos de baixa luminosidade;

* Deverá também ser capaz de classificar o tipo de veículo entre Carros, Vans, Ônibus, ou Caminhão, reconhecer a cor do veículo (para modo dia) como também reconhecer o fluxo de direção do veículo;

* Slot para Armazenamento local através de cartão Micro SD/TF de 128GB (ou superior);

* Armazenamento interno de 128GB através de Micro SD/TF (classe 10, Velocidade De Escrita superior a 50MB/s e Velocidade De Leitura superior a 95MB/s);

* Protocolos de Rede: HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP, FTP, RTSP, NTP;

* Compatível com softwares de mercado através do protocolo padrão ONVIF e documentação para integração via API (ou similar);

* Ethernet RJ45 (10/100M);



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Entrada e Saída de alarmes;
- * Fonte de Alimentação através de fonte 12VDC, 24VDC ou POE (802.3af ou at);
- * Invólucro em alumínio com índice IK10 de proteção contra vandalismo e IP66 de proteção contra poeira, contato e água;
- * Operação em temperaturas de -10 a 60° C e umidade inferior a 95%;
- * Incluído adaptador para instalações em postes.

16.23. POSTE COM 6,5 (SEIS VIRGULA CINCO) METROS

- * Poste engastado de aço tubular com diâmetro (\varnothing) de 4" com altura livre após instalação de no mínimo de 6500 mm;
- * Tubo de aço galvanizado NBR5580L;
- * Bitola: 4";
- * Diâmetro externo: 114 mm;
- * Espessura da parede: 3,75 mm;
- * Acabamento nas pontas: Rosca BSP.

16.24. AR CONDICIONADO

Ar-condicionado Split de parede 18.000 BTUs instalado com tubulações e acessórios e drenos necessários.

16.25. SOFTWARE SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO

O Sistema de Gestão de Segurança e Controle de acesso, deverá possuir todos os módulos (Controle de Acesso, Gestão de Ativos, Gestão de Controle de Áreas, Gestão das Políticas, Regras de Acesso, Circuito Fechado de Televisão – CFTV e Visitantes) totalmente integrados podendo ser ampliados somente com aquisição de licenças.

O módulo de Controle de Acesso (MCA) deverá ter como principal característica permitir ou negar o acesso de pessoas nas cancelas, catracas, e portas de acesso ou qualquer barreira física para controle das mesmas, baseado na leitura de cartões de alta tecnologia sem contato ou com a leitura biométrica, ou qualquer outro dispositivo de identificação de usuário, bem como nas informações constantes na base de dados, a partir de cadastramento previamente executado.

Serão utilizados níveis de segurança de acordo com as características da edificação e em consonância com os padrões mundiais de segurança, que terão flexibilidade para serem alterados a qualquer momento, visto que o sistema será modular e expansível não exigindo a instalação de um novo ou diferentes Sistemas de Gestão de Seguranças, e apto a realizar diferentes programações, em função das necessidades apresentadas.

Módulo de Controle de Acesso (MCA):

- * Todo o módulo de controle de acesso de pessoas e veículos deverá ser realizado através leitura de cartões de alta tecnologia, e/ou biométricos de impressão digital, ou em conjunto leitura de cartões de alta tecnologia sem contato, ou leitura de cartões de alta tecnologia sem contato com ou sem teclado integrado, todos estes associados a portas, a catracas, e as cancelas através de tags e etc.

Características do Módulo de Controle de Acesso (MCA):

- * O MCA deverá ser escalável em aplicação cliente/servidor e webserver para integração das operações de segurança integrada de modo a incluir gerenciamento e administração da configuração do sistema, comando e controle, e monitoramento em tempo real, gerenciamento de alarmes, vídeo, credenciamento de visitantes, e interface com subsistemas e aplicações de bancos de dados.

O MCA deverá usar uma arquitetura aberta.

O MCA deverá ser desenvolvido de forma a que todos os módulos do sistema (controle de acesso, alarme, monitoramento e administração de ID, administração de visitantes, gerenciamento de ativos e gerenciamento das políticas de negócio, sistema de vídeo digital, controle de áreas) sejam entregues ao cliente uma aplicação e web com um código fonte capaz de rodar em máquinas 64bits\32bits;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

O MCA deverá permitir que em uma única interface de usuário possa trabalhar com diversos idiomas tais como: árabe (ARA), Croata (VFC), Checa (JEC), holandês (NID), inglês (ENU), finlandês (FIN), francês (FRA), alemão (DEU), Português Brasil (PTB), russo (RUS), espanhol (SPA), Sueco (SVE) entre outras, sem a necessidade de instalação de packs de idiomas somente com a mudança da região do Windows.

O MCA deverá exigir apenas uma única licença, presente no servidor físico ou ambiente virtual para que o sistema opere normalmente. O Sistema de Gestão de Segurança deverá permitir que o usuário tenha capacidade de ativar, excluir ou reparar a licença via web ou por telefone, sem a intervenção do fabricante.

O MCA deverá possuir à capacidade de logon único dos administradores e operadores do sistema, autenticando no sistema utilizando a mesma conta do domínio Windows (AD).

No processo de logon único o sistema deverá permitir que os administradores ou operadores rodem os aplicativos interativos sem a necessidade de digitar o nome ou senha, com isso facilitará a administração e manutenção do sistema, deverá permitir também a autenticação via API de scripts, executando os scripts usando a conta do Windows, permitindo assim um logon mais seguro e restringindo as ações e permissões do usuário.

O MCA deverá monitorar e integrar perfeitamente com sistemas inteligentes, painéis de alarme, interfonos, painéis de incêndios entres outros sistemas.

O MCA deverá permitir comunicação com suas controladoras de sistema inteligente, através de RS-485, RS-232, Ethernet TCP/IP (IPV4 e IPV6) ou se necessário a utilização de modems.

O MCA deverá usar uma arquitetura aberta, onde todos os dados deverão estar centralizados em um único banco de dados, e disponível em tempo real todos os dados. O sistema deverá suporta os seguintes bancos de dados e sistemas operacionais:

- * Windows Server 2016 (64-bit), SQL Server 2014 R1 (64 bit), Windows 10 and IoT (64-bit), Windows Server 2012 R2 Standard (64-bit), SQL Server 2014 R2, Windows 8.1 Professional and Enterprise (64-bit), Windows 7 Enterprise, * Professional, SQL Server 2016 (64 bit), Oracle 11g e 12c. Banco Oracle poderá residir em plataformas Windows ou UNIX;
- * Deverá suportar a virtualização sem necessidade de licenças adicionais;
- * O MCA deverá suportar servidores Microsoft Windows Clustering, Hot Standby e servidores tolerantes a falhas de hot Standby e tolerante;
- * O MCA deverá suportar no mínimo 256 leitoras para controle de acesso e no mínimo 10 clientes chegando o número ilimitado de leitoras e clientes, deve permitir quantidades ilimitadas de entradas ou saídas de alarme;
- * O MCA deverá fornecer manuais e ferramentas funcionais como descrição e especificações gerais do sistema, procedimento e instalação do MCA, e modelos dos diagramas dos componentes e esquemas do sistema;
- * O MCA deverá suportar diversos modelos de leituras de cartões de alta tecnologia simultaneamente no sistema, podendo assim suportar cartões de várias tecnologias;
- * O MCA deverá possuir um sistema de circuito fechado de televisão nativo, ou deverá possuir recursos para integrações com sistemas de circuito fechado de televisão de terceiros;

As integrações do MCA com o sistema de circuito fechado de televisão deverão possuir as seguintes características:

- * Todo evento de alarme gerado no acesso, como porta forçada deverá trazer um pop-up no sistema de MCA e o no CFTV com o descritivo do alarme nas ambas plataformas.;
- * Deverá criar um pop-up no MCA quando a câmera através de alarme gerado como linha virtual, seja violada;
- * O MCA deverá suportar um número ilimitado de leitoras de cartões de alta tecnologia, câmeras de vídeos, pontos de entrada e saídas de relés, pontos de detecção de intrusão e/ou pontos de detecção e alarme de incêndio;

Componentes do Módulo de Controle de Acesso (MCA):

O Módulo de controle de acesso deverá possuir ou ter a possibilidade dos seguintes recursos:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

* Controle de acesso: deverá ser capaz de conceder ou negar o acesso dos usuários em áreas restritas, permitindo configuração de níveis de acesso através de horários pré definidos ou por um leitor específico, permitir configurar as entradas e saídas de alarme para qualquer situação necessária, permitir gerenciar e monitorar áreas com controle de ocupação máxima ou mínima, ou até mesmo limitar a quantidade de acessos em uma determinada área, permitir que feito antipassback de várias maneiras, permitindo subdivisões de sistemas, e controle de fuso horário;

* Monitoramento de alarme: deverá fornecer informações sobre o tempo e o local do alarme em conjunto com a sua prioridade, classificar os alarmes pendentes ou inserir novos alarmes com base em qualquer um dos seguintes atributos;

* Prioridade, data e hora do alarme;

* Descrição do alarme:

* Leitor;

* Gerenciamento;

* Entrada e Saída de acesso;

* Nome do usuário;

* Permitir que dependendo do tipo de alarme de emergência, o MCA possa enviar mensagens alfanuméricas ou e-mails, e mostrar em tempo real na tela do operador um número limitado de alarmes especificados pelo operado.

O MCA deverá possuir um mecanismo de limpeza automático (FIFO), dos alarmes carregados, quando atingir o limite estabelecido pelo operador.

Administração de credenciais: deverá possuir um módulo de gestão integrada e transparente das credenciais, onde terá como principal funcionalidade o gerenciamento dos usuários dos cartões, como captura das imagens, das biométricas e outras imagens quando necessárias, e bem como também a importação e exportação de dados de funcionários e permitir e modificar os direitos de acesso dos usuários do cartão.

Deverá permitir que os administradores possam gerenciar as impressões de credenciais, como o desenvolvimento de layout para as credenciais.

Gerenciamento de Vídeo Digital: deverá permitir a visualização do vídeo, em tempo real para cada alarme associado, e ou a criação de um segmento de vídeo gravado especificando a duração de um pré-alarme e um pós-alarme.

Deve permitir gravadores digitais de múltiplos fabricantes do mercado, e possuir suporte a câmeras IP e codificadores de vídeo de vários fabricantes.

Administração de detecção de intrusão: deverá permitir a integração de maneira transparente, com painéis de detecção de intrusão, e painéis de detecção avançados, de diversos fabricantes.

Deve permitir que dentro do MCA, o operador possa realizar o monitoramento e gerenciamento dos recursos de detecção de intrusão, tais como armar ou desarmar uma área, monitorar o status do dispositivo e ativar funções globais, como auditoria.

Gestão de Ativos: deverá permitir a administração e o acompanhamento em tempo real de todos os ativos do cliente. A gestão de ativos deverá possuir um gerenciamento centralizado, para que o administrador do sistema possa gerar relatórios de atribuições atuais, bem como o histórico da alocação do ativo para cada usuário do cartão. O MCA deverá ser capaz de restringir a passagem de um ativo por pontos de controle não autorizados para o usuário.

A gestão de ativos deverá ter a possibilidade de quando um usuário estiver com um equipamento não vinculado a sua pessoa e quiser sair com ele da empresa, as catracas, portas ou torniquetes deverão bloquear a sua saída.

Gestão de visitantes: deverá possuir um módulo de visitantes, baseado em um aplicativo web, para que o cliente possa realizar um pré-agendamento e acompanhar os visitantes nas dependências da empresa. A gestão de visitante deverá permitir que o operador possa registrar um visitante, marcar a entrada e a saída do visitante, capturar uma foto ou outros tipos de identificações tais como documento pessoal ou passaporte, ou até mesmo verificar visitas pré-agendadas.

Deverá possuir a possibilidade que o visitante chegue na recepção do local, e possa realizar o seu auto check-in, validando seus dados, que será enviado no momento que o pré-agendamento for realizado.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Gerenciamento remoto de níveis de acesso: deverá permitir que os operadores ou administradores do sistema possam remotamente atribuir ou remover um nível de acesso aos usuários de cartão. Todas as transações relacionadas com a atribuição ou cancelamento dos níveis de acesso devem ser completamente registradas com data e hora e o operador que realizou esta operação.

Deverá permitir que o usuário que não tenha acesso um determinado local, possa solicitar via web, e o gestor da área específica autorize ou não o acesso através de um portal web, gerando assim um fluxo de solicitações e aprovações.

Gerenciamento das políticas de negócio: o MCA deverá permitir que uma vez criado as políticas de negócio da empresa o sistema monitore essas regras e caso seja feita alguma alteração não autorizada, o sistema notifique e volte a regra alterada para o padrão definido na política da regra de negócio.

Interface com terceiros: O módulo de controle de acesso deverá possuir interação com hardware e software, fornecendo um servidor OPC padrão da indústria para permitir a exportação de todo e qualquer alarme e eventos para clientes OPC, tais como automação de edifícios e/ou sistemas de controle de processo. A interface de terceiros deverá permitir integração com sistema de alarme de incêndios, sistemas de segurança pessoal, sistemas de intercomunicação.

Deverá permitir a integração com sistemas de terceiros através de webserver.

Administração do Sistema: deverá permitir a criação de estações de controle, definições de permissão de acesso no sistema, grupos de acesso, relatórios, mapas e etc.

Soluções mobile: deverá suportar uma arquitetura mobile, para os clientes com necessidade de computação móvel.

Interface de criação de formulários e telas: o sistema deverá possuir a possibilidade de criação e edição de campos personalizados no sistema, tais como RG, CPF entre outros.

Criação de Mapas Gráficos: deverá permitir a criação e edição de mapas gráficos que permitirá que os operadores do sistema possam operar as portas ou qualquer elemento do sistema via o mapa.

Interfaces de aplicações programáveis: deverá permitir um conjunto de interfaces programáveis de aplicativo (API), para integração de hardware de terceiros ou soluções de softwares baseado em arquiteturas abertas.

O MCA deverá estar em conformidade com o protocolo de comunicações de rede TCP/IP entre o(s) servidor(es) de aplicação, estações de trabalho, painéis de controle, equipamentos de monitoramento por vídeo, e subsistemas secundários utilizando conexões Ethernet de 10/100/1000Mb sobre topologias de rede LAN/WAN.

O MCA deverá ser flexível e escalável em arquitetura, permitindo expansão de ambas capacidades e funcionalidades para ser implementada progressivamente conforme a necessidade através de licenças e/ou upgrades de softwares.

O MCA deverá fornecer a capacidade de processar atualizações de softwares da rede instalada.

As Atualizações da rede instalada deverão apresentar a opção de ser instalada manualmente ou automaticamente.

O MCA deverá fornecer um display em tempo real de todo status do sistema e em todas as estações de trabalho.

O MCA deverá monitorar o status e gravar transações de atividades de todas as áreas seguras e pontos input/output de alarmes; anunciar visualmente e sonoramente alarmes sobre mudanças de status para avaliação e resposta em todas as estações de trabalho.

O MCA deverá monitorar e gravar acessos de cartões, alarmes e atividades do operador em um histórico/arquivo online na base de dados para geração de relatórios.

O MCA deverá empregar tecnologia de processamento distribuído, permitindo o host funcionar quase inteiramente como uma aplicação/servidor de base de dados. Onde a maioria das decisões em tempo real do dia a dia deverão ser feitas localmente por painéis de controle inteligentes. Os painéis de controle deverão ser as interfaces diretas para todo controle de acesso, alarme de sensor e entradas/saídas controladas de dispositivos.

O MCA deverá possuir a comunicação criptografadas em todos os módulos do sistema:

Comunicação criptografada entre Servidor e as placas gerenciadoras através de AES-128 bit ou TLS1.2 com AES-256 bit.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Comunicação criptografada entre as placas gerenciadoras e a interface de leitoras através de AES-128 bit or AES-256 bit.

Permitir a possibilidade de configuração criptografada entre a interface de leitora com o leitor .

O MCA deverá possuir a possibilidade de integração com sistemas de automação via ASHREA BACnet.

Cada painel de controle deverá ser capaz de continuar o controle de acesso e operações de monitoramento de alarmes autonomamente, mesmo quando tiver falha de comunicação com a rede.

O MCA deverá gerenciar e automaticamente fazer o download em tempo real de todas as alterações realizadas no MCA em todas as estações de trabalho para os painéis de controle que solicitem notificações de alterações específicas na base de dados ou atualizações. O MCA deverá possuir comando manual para iniciar downloads de parte ou completa da base de dados do painel de controle não deverão ser solicitadas para que as alterações tenham efeito.

O MCA deverá fornecer múltiplos níveis de redundância de comunicação e failover para todas controladoras cadastradas, Gravadores de vídeo digital e estações de trabalho. O MCA deverá ser capaz de reconectar automaticamente comunicações para computadores substitutos do MCA através do sistema sem intervenção do operador.

O MCA deverá fornecer comunicações redundantes e failover para equipamentos ligados à rede. Cada equipamento ligado à rede deverá ter um ou mais servidor(es) alternativos de comunicação que podem fornecer hospedagem em caso de falha na comunicação do servidor primário.

O MCA deverá ter capacidade de acomodar as seguintes características.

Deverá ser capaz de suportar uma única base de dados, podendo ser atualizável para multi-servidores com até 64 aplicações/servidores de base de dados sincronizados operando como um único sistema unificado.

Deverá ser capaz de suportar no mínimo 2 estações de trabalho simultaneamente por servidor, chegando até 100 estações de trabalho por servidor.

Deve ser capaz de suportar no mínimo 100,000 cartões de controle de acesso sem restrições com múltiplos cartões de controle de acesso, podem ser atribuídos por usuário de cartão, onde cada cartão poderá ser guiado separadamente.

Deverá ser capaz de suportar até 120 painéis de controle por servidor sem restrição.

Deverá ser capaz de suportar no mínimo 256 leitoras por servidor sem restrição.

Deverá ser capaz de suportar no mínimo 2500 entradas de alarmes por servidor sem restrição.

Deverá ser capaz de suportar no mínimo 2000 saídas de relê ou TTL por servidor, sem restrição.

Suportar no mínimo 1000000 eventos sem restrições de transações no Storage centralizado.

O MCA deverá possuir as seguintes características mínimas de interface de operador.

O MCA deverá utilizar uma única interface de aplicação cliente baseado em Windows para gerenciamento das configurações do sistema, administração e monitoramento das operações.

O MCA deverá fornecer interface gráfica ao usuário permitindo o(s) operador(es) abrir e trabalhar em múltiplas janelas de aplicativos simultaneamente no servidor e nas estações de trabalho com degradação mínima do desempenho do sistema.

O MCA deverá possuir NLS de forma que permita operações multilinguagem simultaneamente, com base na língua de preferência do operador.

O SCA deverá permitir autenticação do operador através de um Active Directory Server, sobrepondo as senhas salvas no SCA. O acesso do operador com o SCA deverá continuar a ser definido dentro das formas da configuração do SCA.

O MCA deverá possuir a capacidade de suportar no mínimo 06 (seis) tipos de cartões:

- * Cartão Proximity;
- * Cartões Smart Card;
- * Mifare 1KB até 4Kb;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

- * Desfire;
- * HID iClass;
- * HSPD-12 w PIV;
- * Credenciais Móveis;
- * Magnético;
- * HID Corporate 1000 – 32bits ate 48bits.

O MCA deverá possuir as seguintes características mínimas para gerenciamento do proprietário do cartão:

O MCA deverá fornecer uma interface de operador para inscrição, modificação e exclusão do perfil do proprietário do cartão e informações de controle de acesso. O MCA deverá permitir a inscrição do perfil do proprietário do cartão e informações de controle de acesso com antecedência, sem a necessidade de atribuir cartão de controle de acesso. O MCA deverá ser capaz de selecionar múltiplos proprietários de cartões e registros crachá na aplicação para mudanças em massa.

O MCA deverá fornecer uma interface de operador para inscrição, modificação e exclusão de informações de identificação de cartões de controle de acesso, sem solicitar a atribuição ao proprietário do cartão e deverá incluir os seguintes dados:

- * Descrição;
- * Número do cartão;
- * Autenticação;
- * Status;
- * Atribuição do Proprietário do cartão;
- * Data de emissão;
- * Data de retorno;
- * Data de expiração.

O MCA deverá possuir as seguintes características mínimas para gerenciamento de controle de acesso:

- * O MCA deverá permitir ou negar acesso a áreas seguras, armar e desarmar zonas de intrusão e fornecer controle dos outputs das leitoras, baseado na validação dos direitos atribuídos ao proprietário do cartão;
- * O MCA deverá suportar definição de um número ilimitado de direitos de acesso de modo que associe leitor(as) com uma programação de horários definida. A programação de horários deverá definir horários específicos do dia e dia da semana os quais acessos serão concedidos para o(s) leitor(es) e/ou output(s) do painel de controle;
- * O MCA deverá permitir aos proprietários dos cartões serem associados a múltiplos direitos de acesso e múltiplos cartões de acesso, sem solicitar duplicação da entrada de informações do proprietário do cartão;
- * Qualquer e todos os cartões de acesso associados a um proprietário do cartão, deverão herdar automaticamente todos os direitos de acesso associado a este proprietário do cartão;
- * O MCA deverá permitir níveis de acesso e status por site para ser alterado manualmente pelos operadores e automaticamente baseado nos eventos de alarmes;
- * O MCA deverá suportar o sistema de política ampla de aplicação para suspender automaticamente o cartão de acesso baseado na inatividade do cartão;
- * O MCA deverá monitorar todas áreas seguras e processar notificações de alarme sempre que uma porta controlada por leitora for aberta, a menos que esteja aberta devido a uma leitura válida de um cartão, solicitação de saída através de um dispositivo de saída, ou a porta foi destrancada manualmente via comando remoto de um operador de sistema autorizado;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

* O MCA deverá ser configurável pelo usuário para operar tanto em modo global quanto em modo local, controlando ENTRADA e SAÍDA de acessos de áreas protegidas por aplicações anti-passback e horário e presença;

* A base de dados do MCA deverá suportar e definir um número ilimitado de programações. As programações deverão definir horário, dia e os intervalos de datas para automaticamente executar funções, eventos e mudanças de modo do MCA;

Programação de horários: Deverá permitir definir o início e parada de intervalo(s) pela hora do dia e dia da semana ou modo. Cada programação de horário deverá suportar múltiplos intervalos por dia e múltiplos dias por semana. Programações de horários deverão ser aplicáveis para as seguintes funções do MCA:

- * Direitos de acesso do Proprietário do cartão a áreas seguras;
- * Leitores ligadas/desligadas;
- * Portas travar/destravar;
- * Monitoramento de alarme ligado/desligado;
- * entradas habilitados/desabilitados;
- * Saídas ligadas/desligados;
- * Roteamento de transações para alarmes e atividades de cartões.

Deverá permitir definir horário(s) específico(s) para um evento ocorrer por horário do dia e dias da semana ou modo. Cada programação de evento deverá suportar múltiplos eventos por dia e múltiplos dias por semana. Programações de eventos deverão ser aplicáveis às seguintes funções do MCA:

- * Alterar os modos de operação da leitora entre apenas o cartão, cartão+teclado, e cartão ou teclado;
- * Resetar anti-passback e/ou horário e status de presença IN/OUT de todos proprietários de cartões na base de dados do painel de controle;
- Iniciar uma conexão dial programada através do host para comunicar remotamente a um painel de controle;
- * O MCA deverá permitir que as leitoras de controle de acesso possam ser configuradas individualmente para diferentes aplicações e modos de operações;
- * O MCA deverá permitir definir e controlar individualmente as Entradas/Saídas dos painéis de controle;
- * O MCA deverá fornecer a capacidade de armar ou desarmar zonas de intrusão de fora das áreas protegidas;
- * O MCA deverá fornecer a capacidade de armar ou desarmar zonas de intrusão por controle manual;
- * O MCA deverá ser capaz de configurar múltiplas leitoras de entradas em pontos de controle;
- * O MCA deverá fornecer múltiplas janelas de aplicação de monitoramento para mostrar em tempo real, informações de acesso por cartões e atividades de alarme como painel de controle e status das estações de trabalho;
- * Deverá fornecer em tempo real status das comunicações e controle da conectividade de todos servidores do SCA e estações de trabalho;
- * O sistema deverá fornecer criação de mapa gráfico, edição e software de monitoramento em tempo real para comando & controle de visualizações dos alarmes do SCA e estados de equipamentos via símbolos ou ícones animados configuráveis pelo usuário;
- * O MCA deverá suportar a criação e importação de imagens em formato JPG, GIF, ou PNG importados como uma única camada da base do mapa;
- * O MCA deverá suportar a importação de arquivos multi-camadas AutoCAD DXF, permitir a seleção de camadas a serem importadas, e deverá manter a separação de camadas dentro do sistema. O MCA deverá permitir a re-importação de um arquivo DXF ou camadas individuais do arquivo, sem atrapalhar as outras camadas e ícones previamente colocados no mapa;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

* O MCA deverá permitir a capacidade de definir camadas do mapa que podem ser dinamicamente ligadas ou desligadas enquanto editar e visualizar durante operações de monitoramento;

* O MCA deverá fornecer respostas da base de dados on-line sem degradar a performance do sistema.

O MCA deverá fornecer alguns relatórios pré – programados tais como:

- * Proprietário do cartão;
- * Administração do sistema e configurações do equipamento;
- * Programações do sistema e eventos;
- * Acesso a leitora;
- * Acesso a andares;
- * Tempo e frequência;
- * Histórico de alarmes;
- * Histórico de cartões;
- * Histórico do operador.

O MCA deverá permitir os operadores executar a configuração dos relatórios, pré-visão de relatório on-line, imprimir e exportar relatórios em múltiplos formatos de arquivos de destinos tais como:

- * Crystal Reports;
- * Data Interchange Format;
- * Excel;
- * HTML;
- * Lotus;
- * ODBC;
- * Texto não formatado;
- * Word.

O MCA deverá suportar conectividade direta a base de dados de modo a facilitar geração de relatórios através de aplicações externas na base de dados de terceiros através de SQL Server, Microsoft Access e Crystal Reports.

O MCA deverá suportar uma interface de programação de aplicativos (API), o qual permite conexões de softwares autorizados entre o MCA e sistemas externos para desenvolver interfaces customizadas e fornecer soluções integradas firmemente acopladas. A API para o MCA deverá facilitar a resposta em tempo real para eventos monitorados e processados pelo MCA, bem como o controle de dispositivos gerenciados pelo MCA.

O MCA deverá permitir controlar o acesso de veículos nas cancelas, através de antenas de RFID (Radio Frequency Identification) que captarão as TAGs (cartão/fita com um chip RFID) instaladas nos para-brisas dos veículos. Estas antenas serão gerenciadas por módulos de leitura de RFID instalados junto ao leitor UHF.

16.26. CONTROLADORA CENTRAL DO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO

O MCA deverá estar equipado com o hardware de campo de controle de acesso necessário para receber alarmes e administrar todas as decisões de acessos concedido/negado. Todos os hardwares de campo devem ser projetados para atender os requisitos UL 294 e ULC. O sistema deve ser capaz de recuperar números de série de todos os dispositivos de hardware de campo, excluindo leitores de cartões, leitores biométricos e teclados. Dependendo da configuração, o hardware campo do sistema deve ser capaz de incluir alguns ou todos os seguintes componentes:

- * Controladora Inteligente do Sistema (CIS);



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

- * Módulo de interface para dois leitores (MI2L);
- * Leitores de cartão;
- * Leitores Biométricos;
- * Controladora Inteligente de Sistema (CIS).

A Controladora Inteligente do Sistema (CIS) deverá associar o sistema a todos os outros componentes de hardware de campo (leitores de cartões de acesso e módulos de controle de I/O). A Controladora Inteligente do Sistema deverá fornecer processamento distribuído completo de controle de acesso e as operações de monitoramento de alarme. Os níveis de acesso, configurações de hardware, e saídas de alarme programadas atribuída na estação de trabalho cliente de administração serão transferidos para a Controladora Inteligente do Sistema, que deve armazenar essas informações utilizando a sua função de alta velocidade, microprocessador de 32 bits local. Todas as decisões de acesso concedidas/negadas devem ser feitas na Controladora Inteligente do Sistema para fornecer respostas rápidas às operações de leitor de cartão. Uma Controladora Inteligente do Sistema totalmente configurado com até 64 leitores de cartão de acesso, deverá exigir menos de metade (0,5) de segundo para permitir acesso a um usuário de cartão de acesso, autorizado ou negar acesso a um usuário de cartão de acesso não autorizado.

O hardware de campo de controle de acesso do sistema deverá fornecer uma Controladora Inteligente do Sistema baseado em rede. A Controladora Inteligente do Sistema de rede é um painel de base Ethernet 10/100 MB que deverá possuir capacidade para residir em uma rede de área local (LAN) ou rede WAN, sem ligação a uma porta serial do PC. A Controladora Inteligente do Sistema deverá utilizar uma capacidade de Ethernet embarcada para oferecer essa funcionalidade sem a necessidade de componentes adicionais no sistema. As Controladoras Inteligentes do Sistema baseadas em rede devem ser capazes de se comunicar de volta com o servidor de banco de dados através de comutadores e roteadores padrão da indústria e não devem estar na mesma sub-rede.

A Controladora Inteligente do Sistema deve continuar a funcionar normalmente (independente) no caso em que ele perca a comunicação com o software do sistema. Enquanto neste estado off-line, a Controladora Inteligente do Sistema deve tomar as decisões de acesso concedido ou negado e manter um registro dos eventos ocorridos. Os eventos serão armazenados na memória local e, em seguida, enviados automaticamente para o banco de dados sistema após a comunicação ser restabelecida.

A Controladora Inteligente do Sistema deverá conter um servidor da Web incorporado para permitir a configuração de rede e parâmetros de comunicação. Por segurança, o servidor Web deve suportar comunicações SSL e permitir que nomes de usuário e senhas sejam definidos e alterados.

A Controladora Inteligente do Sistema deverá conter as seguintes características mínimas:

- * UL 294, ULC, e CE certificado;
- * Suporte para Direct Connect, Remote Dialup, ou conexão de Rede de Área Local (LAN);
- * Suporte no mínimo 6 MB de memória onboard;
- * Suporte a LAN deve utilizar uma Interface Ethernet de conector RJ-45 (10/100BaseT);
- * Memória Flash remotamente reprogramável para atualizações de programa em tempo real e comunicações host global;
- * Suporte para portas a jusante de dois 2 fios RS-485;
- * Armazenamento de até 250,000 usuários de cartão de acesso/50,000 eventos dentro da memória não-volátil onboard;
- * Deverá suportar até 64 dispositivos de leitor, módulos de controle de entrada e módulos de controle de saída em qualquer combinação desejada com um máximo de 32 MCE por Controladora Inteligente do Sistema;
- * Suportar no mínimo 128 pisos de acesso. Suporte no mínimo oito tecnologias de cartão;
- * Comunicações Supervisionadas entre a Controladora Inteligente do Sistema e software de sistema;
- * Integração para leitores de cartão de acesso de outros fabricantes;
- * Microprocessador de 32 bits; Suporta off-line até 30.000 permissões de nível de acesso;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

* Suporte interface biométrica; 12 VDC ou 24 VDC potência; Permitir armazenamento de PIN de até nove dígitos; Suportar comunicação Wiegand, OSDP, Clock/Data e/ou F2/F;

* LEDs de status para o componente normal e status de comunicação.

16.27. MÓDULO INTERFACE PARA DOIS LEITORES DO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO

O módulo de interface para dois leitores de cartão de acesso deverá fornecer uma interface entre a Controladora Inteligente do Sistema e leitoras de cartão de acesso. O módulo de interface para dois leitores de cartão de acesso deverá funcionar com qualquer leitora de cartões de acesso, que produz uma saída de comunicação padrão Wiegand (Data 1/Data 0 ou Clock e Data), uma interface F/2F, ou que oferece comunicações controladas, utilizando Open Supervised Device Protocol (OSDP). Tal como acontece com outros tipos de leitor de cartão listados acima, uma única Controladora Inteligente do Sistema deve ser capaz de suporta (multi-drop) até 32 Módulos de interface para dois leitores (MI2L). Cada MI2L deve apoiar dois leitores de cartões de acesso, cada um dos quais deve ser de até 154 m longe do MI2L.

Um ou ambas as portas do MI2L devem suportar a conexão de um dispositivo biométrico leitor de impressão digital, utilizando modelos baseados em servidor. O dispositivo de leitor biométrico de impressão digital pode ser usado no lugar de, ou em conjunto com um leitor de cartão para proporcionar maior segurança e comodidade. Quando um dispositivo leitor biométrico de impressão digital é conectado à MI2L, o MI2L deverá fornecer modelos biométricos para o dispositivo diretamente da Controladora Inteligente do Sistema ou IDRC, sem a exigência de um dispositivo de gateway separado biométricos.

O MI2L deverá monitorar a posição de porta e status de pedidos para saída do dispositivo para cada uma das duas portas, e monitor de um total de 4 entradas de alarme auxiliar por MI2L. Deve também controlar o toque elétrico para cada uma das duas portas e fornecer um total de quatro saídas de relé auxiliar por MI2L.

O MI2L deverá suportar no mínimo oito formatos de cartão único.

O MI2L deve apoiar um leitor de cartões de acesso integrado/teclado e apoiará três modos de acesso em caso de perda de comunicação com a Controladora Inteligente do Sistema; bloqueado, desbloqueado, e código de acesso.

O MI2L deverá oferecer as seguintes características mínimas:

- * UL 294, ULC, e CE certificado;
- * Alimentação de entrada 12VDC ou 24VDC;
- * Suporte para até oito formatos de cartão magnética e Wiegand;
- * Suporte para Comunicações de Clock/Data, Data1/Data0 Wiegand, F/2F e Open Supervised Device Protocol (OSDP);
- * 2 entradas programáveis e 2 saídas de relé programáveis por Leitor.

16.28. LEITORA BIOMÉTRICA

Os leitores biométricos deverão atender as seguintes especificações mínimas:

- * Sensor biométrico do tipo óptico com resolução mínima de 500 dpi;
- * Possuir memória básica para até 500 usuários com capacidade de expansão para até 10.000 usuários;
- * Permitir o cadastro de até 3 dedos por usuário, sendo 2 para uso normal e 1 para coação;
- * Possuir display 2.8" WVGA touchscreen;
- * Capacidade de operação no modo 1:1 ou 1:N;
- * Possibilitar a identificação de usuários no modo 1:N de até 10.000 usuários em menos de 1 segundo;
- * Permitir o armazenamento de log de até 1.000.000 de eventos no próprio leitor;
- * Possuir leitor interno Smartcard MIFARE/Desfire/NFC de 13.56MHz;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

Flexibilidade de operação permitindo a definição do modo de autenticação por usuário, à saber:

- * Somente Biometria 1:N;
- * Biometria + Senha;
- * Somente Senha;
- * Biometria + Cartão;
- * Biometria + Cartão + Senha;
- * Somente Cartão;
- * Possibilidade de armazenamento e leitura de templates gravados na memória do cartão inteligente; MIFARE/DESFIRE;
- * O leitor biométrico deverá possuir algoritmo de software capaz de identificar tentativas de fraudes utilizando dedos falsos (FFD – Fake Finger Detection);
- * O sensor biométrico deverá possuir certificação FBI PIV IQS;
- * Capacidade de ser alimentado através de Switches POE e também por fonte DC externa 12 ou 24 volts;
- * Possuir saída Wiegand para conexão a uma controladora de acesso padrão de mercado;
- * Possibilitar o controle direto do bloqueio físico sem a necessidade de controladora de acesso através de suas entradas e saídas digitais;
- * Possuir uma entrada padrão Wiegand para conexão de um leitor externo;
- * Possuir no mínimo um relê de saída para acionamento de bloqueios físicos e ainda 2 entradas e 2 saídas digitais para controle e acionamentos diversos;
- * Comunicação Ethernet para gerenciamento do leitor e distribuição dos templates;
- * Grau de proteção contra intemperes: IP65;
- * Grau de proteção contra vandalismo: IK08;
- * Possuir tamper switch para monitoramento de tentativas de violação;
- * Certificações: CE, CB, FCC e RoHS.

17. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. As sanções estão definidas no item 18 do Edital.

ELABORADO POR:

Dayvidson de Souza
Auxiliar Administrativo
Matrícula nº 2607

APROVO:

Wellington Lima sobrinho
Presidente
Lei 1824/17



ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA

LOTE ÚNICO

PLANILHA DE QUANTIDADES E ITENS

Item	Qtd	Unid	Descrição	Valor Unitário Mensal	Valor Total Mensal
ITENS DO SISTEMA DE VÍDEO VIGILÂNCIA URBANA					
01	25	Unid	Serviços continuados de locação contemplando serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e suporte técnico na modalidade 24x7 (vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana) para Ponto de Vídeo Vigilância com Câmera de Videomonitoramento Dome PTZ, contendo: a) Uma CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO DOME PTZ; b) Um RACK DE USO EXTERNO PARA CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO; c) Um POSTE METÁLICO com 09 (nove) metros de comprimento; d) Uma PLATAFORMA DE GESTÃO INTEGRADA DA CIDADE (Licença para Câmera IP); e) Um Kit com materiais de fixação, acabamento e identificação, inclusive cabeamento lógico FTP e cabeamento elétrico de interligação dos equipamentos; f) Um link de dados SCM 100% fibra óptica com velocidade de download e upload de 100Mbps, contendo todos os materiais e equipamentos necessários para a interligação de telecomunicações até o data center da Central de Videomonitoramento do Município.	R\$	R\$
02	20	Unid	Serviços continuados de locação contemplando serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e suporte técnico na modalidade 24x7 (vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana) para Ponto de Vídeo Vigilância com Câmera de Videomonitoramento Fixa, contendo: a) Uma CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO FIXA; b) Um RACK DE USO EXTERNO PARA CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO; c) Um POSTE METÁLICO com 06 (seis) metro de comprimento; d) Uma PLATAFORMA DE GESTÃO INTEGRADA DA CIDADE (Licença para Câmera IP); e) Um Kit com materiais de fixação, acabamento e identificação, inclusive cabeamento lógico FTP e cabeamento elétrico de interligação dos equipamentos; f) Um link de dados SCM 100% fibra óptica com velocidade de download e upload de 100Mbps, contendo todos os materiais e equipamentos necessários para a interligação de telecomunicações até o datacenter da Central de Videomonitoramento do Município.	R\$	R\$
03	70	Unid	Serviços continuados de locação contemplando serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e suporte técnico na modalidade 24x7 (vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana) para Câmera de Videomonitoramento Fixa adicional para qualquer Ponto de Vídeo Vigilância, contendo: a) Uma CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO FIXA; b) Uma PLATAFORMA DE GESTÃO INTEGRADA DA CIDADE	R\$	R\$



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

(Licença para Câmera IP);
c) Um Kit com materiais de fixação, acabamento e identificação, inclusive cabeamento lógico FTP e cabeamento elétrico de interligação dos equipamentos.

ITENS DA CENTRAL DE VÍDEO VIGILÂNCIA URBANA

04	1	Unid	<p>Serviços continuados de locação contemplando serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e suporte técnico na modalidade 24x7 (vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana) para Central de videomonitoramento para 8(oito) operadores, contendo:</p> <p>a) Uma PLATAFORMA DE GESTÃO INTEGRADA DA CIDADE (licença central do sistema); b) Uma SOLUÇÃO DE SERVIDOR DE GERENCIA E GRAVAÇÃO DA PLATAFORMA GESTÃO INTEGRADA DA CIDADE; c) Um VÍDEOWALL 4x4; d) Quatro CONSOLES TÉCNICOS PARA 1(UM) OPERADOR; e) Quatro ESTAÇÕES DE PESQUISA, OPERAÇÃO E SUPERVISÃO; f) Um SWITCH CORE; g) Um RACK SERVIDORES; h) Um NOBREAK 10KVA; i) Dois AR CONDICIONADOS; j) Um SOFTWARE SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO; k) Uma CONTROLADORA CENTRAL DO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO; l) Um MÓDULO INTERFACE PARA DOIS LEITORES DO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO; m) Dois LEITORA BIOMÉTRICA; n) Um Kit com materiais de fixação, acabamento e identificação, inclusive cabeamento lógico FTP e cabeamento elétrico de interligação dos equipamentos; o) Um link de dados de acesso a INTERNET SCM 100% fibra óptica com velocidade de download e upload de 200Mbps FULL.</p>	R\$	R\$
----	---	------	---	-----	-----

ITENS DO CERCO ELETRÔNICO

05	01	Unid	<p>Serviços continuados de locação contemplando serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e suporte técnico na modalidade 24x7 (vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana) para Solução de Análises e Inteligência, contendo:</p> <p>a) Um MÓDULO DE LICENÇA DE SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA, sendo que cada módulo contém licença para 700 veículos por minuto em 50 (cinquenta) faixas de rolamento (pista) e 8 (oito) usuários simultâneos.</p>	R\$	R\$
06	01	Unid	<p>Serviços continuados de locação contemplando serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e suporte técnico na modalidade 24x7 (vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana) para SERVIDOR DE GERENCIA E BANCO DE DADOS DO SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA.</p>	R\$	R\$
07	01	Unid	<p>Serviços continuados de locação contemplando serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e suporte técnico na modalidade 24x7 (vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana) para SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO (STORAGE) DO SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA.</p>	R\$	R\$



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

08	17	Base para Ponto de Coleta	Serviços continuados de locação contemplando serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e suporte técnico na modalidade 24x7 (vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana) para Estrutura Base para ponto de coleta, contendo: a) Um RACK DE USO EXTERNO PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS; b) Um DISPOSITIVO CONTRA INTERRUPÇÃO DE ENERGIA DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS; c) Um SWITCH DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS; d) Um SERVIDOR DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS; e) Um SOFTWARE DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS; f) Um Kit com materiais de fixação, acabamento e identificação, inclusive cabeamento lógico FTP e cabeamento elétrico de interligação dos equipamentos; g) Um link de dados SCM 100% fibra óptica com velocidade de download e upload de 100Mbps, contendo todos os materiais e equipamentos necessários para a interligação de telecomunicações até o datacenter da Central de Videomonitoramento do Município.	R\$	R\$
09	34	FAIXAS DE ROLAMENTO (PISTA)	Serviços continuados de locação contemplando serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e suporte técnico na modalidade 24x7 (vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana) para 1(UMA) Faixa de Rolamento (PISTA) para Ponto de coleta de placas de veículos automotores, contendo: a) Uma CÂMERA PARA CAPTURA DE PLACAS DE VEÍCULOS AUTOMOTORES; b) Um POSTE METÁLICO medindo 06,5 (seis vírgula cinco) metros de comprimento; c) Um Kit com materiais de fixação, acabamento e identificação, inclusive cabeamento lógico FTP e cabeamento elétrico de interligação dos equipamentos.	R\$	R\$
VALOR GLOBAL MENSAL				R\$	
VALOR GLOBAL PARA 12 (DOZE) MESES				R\$	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA

PLANILHA DE MARCA, MODELO E CÓDIGO PART NUMBER DOS PRODUTOS OFERTADOS
(Esta Planilha obrigatoriamente deverá ser preenchida e fazer parte da proposta da licitante)

DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO	CÓDIGO PART NUMBER
VIDEOWALL 4X4			
CONSOLE TÉCNICO PARA 1(UM) OPERADOR			
ESTAÇÃO DE PESQUISA, OPERAÇÃO E SUPERVISÃO			
SWITCH CORE			
RACK SERVIDORES			
NOBREAK 10KVA			
PLATAFORMA DE GESTÃO INTEGRADA DA CIDADE			
SOLUÇÃO SERVIDOR DE GERENCIA E GRAVAÇÃO DA PLATAFORMA DE GESTÃO INTEGRADA DA CIDADE			
RACK DE USO EXTERNO PARA CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO			
CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO DOME PTZ			
CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO FIXA			
SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA			
SERVIDOR DE BANCO DE DADOS, APLICAÇÃO RECONHECIMENTO DE PLACAS DE VEÍCULOS PARA SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA			
SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO PARA SOFTWARE DE ANÁLISES E INTELIGÊNCIA			
RACK DE USO EXTERNO PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS			
DISPOSITIVO CONTRA INTERRUPTÃO DE ENERGIA DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS			
SWITCH DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS			
SERVIDOR DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS			
SOFTWARE DE BORDA PARA PONTO DE COLETA E CAPTURA DE PLACAS			
CÂMERA PARA CAPTURA DE PLACAS DE VEÍCULOS AUTOMOTORES			
SOFTWARE SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO			
CONTROLADORA CENTRAL DO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO			
MÓDULO INTERFACE PARA DOIS LEITORES DO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO			
LEITORA BIOMÉTRICA			



ANEXO II – (MODELO)
CRENCIAMENTO

Em atendimento ao disposto no processo de licitação supra, credenciamos o Sr(a) portador(a) da Cédula de Identidade n.º e CPF n.º inscrita no CNPJ sobre o n.º, no referido processo, com plenos poderes para apresentar proposta, formular lances, negociar preços, juntar documentos, assinar propostas, declarações, atos e termos, tomar deliberações, prestar quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários, interpor e/ou desistir de recursos em todas as fases licitatórias.

..... de de 20.....

Assinatura do responsável pela empresa

Nome do responsável pela empresa

Obs.:

Favor preencher em papel timbrado da licitante, com assinatura do responsável legal



ANEXO III – (MODELO)
DECLARAÇÃO REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

_____ (inserir a razão social) _____, CNPJ n.º _____, sediada _____
(endereço completo) _____, declara, sob as penas da lei, que cumpre os requisitos de habilitação para a
participação no Procedimento Licitatório n.º. / .

..... de de 20__.
Assinatura do responsável pela empresa
Nome do responsável pela empresa



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

ANEXO IV – PROPOSTA COMERCIAL



ANEXO V – (MODELO) DECLARAÇÃO DE MENOR EMPREGADO
(Inciso XXXIII do Artigo 7º da Constituição Federal)

PESSOA JURÍDICA

(nome da empresa), CPF/CNPJ n.º _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a). (nome do representante), portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei 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.

_____, _____ de _____ de _____
Assinatura do responsável pela empresa
Nome do responsável pela empresa

PESSOA FÍSICA

(nome do licitante), portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____, e do CPF nº _____, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei 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.

_____, _____ de _____ de _____
Assinatura do responsável pela empresa
Nome do responsável pela empresa



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

ANEXO VI – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PROCESSO n.º 1144/2022

LICITAÇÃO n.º _____ / _____ – Pregão Presencial – FMSPTU

ÓRGÃO GERENCIADOR: Fundo Municipal _____, CNPJ: _____, Endereço: _____, neste ato representado pelo (a) Secretário (a) Municipal o Sr. (a) _____, brasileiro (a), portador (a) da carteira de identidade n.º. _____, expedida pelo _____, e inscrita no CPF sob o n.º. _____.

ÓRGÃO PARTICIPANTE: (quando houver): Fundo Municipal _____, CNPJ: _____, endereço: _____, neste ato representado pelo (a) secretário (a) municipal o sr. (a) _____, brasileiro (a), portador (a) da carteira de identidade n.º. _____, expedida pelo _____, e inscrita no cpf sob o n.º. _____.

FORNECEDOR: (**razão social**), inscrita no cnpj/mf sob o n.º. _____ estabelecida na _____, n.º. _____ – (Bairro) – (Município)/Estado, representada, neste ato pelo seu representante legal o (a) Sr. (a) _____, portador da carteira de identidade n.º. _____, expedida pelo _____, e inscrito no CPF sob o n.º. _____.

O Município de Casimiro de Abreu, com sede na rua Padre Anchieta, 234, Centro, Casimiro de Abreu- RJ, inscrito no CNPJ sob o n.º 29.115.458/0001-78, por intermédio da Secretaria Municipal de _____, nos termos do estabelecido pela Lei Federal n.º 10.520, de 17.07.2002, decreto municipal n.º 520, de 15.04.2015 e decreto municipal n.º 1626, de 08.08.2019, com aplicação subsidiária da lei federal n.º 8.666 de 21.06.1993, e alterações posteriores a estas normas, além das demais disposições legais aplicáveis e do disposto no edital, resolve registrar os preços do fornecedor a cima identificado, observadas as disposições do Edital e as cláusulas deste instrumento:

DO OBJETO

CLÁUSULA PRIMEIRA. Registro de Preço para Prestação de serviços continuados, na modalidade 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana, de captura, detecção e controle, disponibilização de softwares e equipamentos em regime de locação com montagem da sala de gerenciamento de todo o sistema, treinamento completo de funcionários, além da prestação dos serviços de manutenção e suporte técnico, em atendimento aos requisitos definidos para implantação da Plataforma Inteligente de Gestão Urbana Integrada para atender as necessidades da Guarda Municipal do Município de Casimiro de Abreu/RJ.

DOS PREÇOS

CLÁUSULA SEGUNDA. Os quantitativos, preços e prestadores encontram-se relacionados no quadro a seguir:

Razão Social do Fornecedor					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
TOTAL R\$					

DA VIGÊNCIA

CLÁUSULA TERCEIRA A vigência desta Ata será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua publicação e consequentemente a assinatura da mesma, nos termos do art. 11 do Decreto Municipal n.º 1626 de 08.08.2019;

ÓRGÃO GERENCIADOR, ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S) E ÓRGÃOS NÃO PARTICIPANTES

CLÁUSULA QUARTA.

Órgão Gerenciador: O gerenciamento deste instrumento caberá ao Fundo solicitante, inclusive para realizar a pesquisa para atualização dos preços praticados no mercado.

4.1. O órgão gerenciador deverá apreciar toda e qualquer alteração que implique acréscimo nos valores contidos na ata de Registro de Preço, tomando as medidas cabíveis sempre que houver necessidade;

4.1.1. Gerenciar a ata de registro de preço;

4.1.2. Conduzir eventuais renegociações dos preços registrados;

4.1.3. Aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes de infrações no procedimento licitatório;

4.1.4. Aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações;

4.1.5. Autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo previsto no §4º do art.21 do Decreto 1626/2019;

4.1.6. Avaliar pedidos de adesão e orientá-los, se necessário;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

4.1.7. Poderá pedir auxílio técnico aos órgãos participantes para execução das atividades previstas nos itens 4.1 e 4.1.1 deste instrumento;

4.1.8. Celebrar assinatura de contrato, contendo seus quantitativos e toda e qualquer particularidade seja na execução do objeto quando o mesmo se referir a aquisição e/ou fornecimento que seja executado em mais parcela, tenha necessidade de formalização de garantia e/ou possua peculiaridade em seu fornecimento. Ficando desobrigados da confecção contratual os casos de entrega imediata sem obrigação futura.

Órgão Participante:

4.2. Celebrar assinatura de contrato, contendo seus quantitativos e toda e qualquer particularidade seja na execução do objeto quando o mesmo se referir a aquisição e/ou fornecimento que seja executado em mais parcela, tenha necessidade de formalização de garantia e/ou possua peculiaridade em seu fornecimento. Ficando desobrigados da confecção contratual os casos de entrega imediata sem obrigação futura;

4.2.1. Apreciar toda e qualquer alteração que implique acréscimo nos valores contidos na ata de Registro de Preço, e em caso de discordância das razões apresentadas recomendar ao órgão gerenciador as medidas a serem adotadas;

4.2.2. Aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações.

Órgãos não Participantes:

4.3. Os Órgãos não Participantes do certame, que possuam Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, diverso dos participantes poderão utilizar-se da Ata de Registro de Preços, mediante prévia consulta ao Órgão Gerenciador e ao fornecedor, através de ofício no qual deve estar contido o quantitativo pretendido, condições e local de fornecimento para fins de verificação quanto a possibilidade de adesão, desde que devidamente comprovada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e regras estabelecidas no Edital e na Lei nº 8.666 de 1993.

4.3.1. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com órgão gerenciador e órgãos participantes.

4.3.2. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observado o prazo de vigência da Ata

4.3.3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de preço para o órgão gerenciador e para órgãos participantes.

4.3.4. O instrumento convocatório preverá que o quantitativo decorrente das adesões a ata de registro de preço não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preço para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

4.3.5. Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do 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 às suas próprias contratações, informando a ocorrência ao órgão gerenciador.

4.3.6. Todo órgão, antes de contratar com o fornecedor registrado, deve assegurar-se que a contratação atende a seus interesses, sobretudo quanto aos valores praticados.

DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO
CLÁUSULA QUINTA

5.1. Caberá ao fiscal do Contrato, receber o material, acompanhar e anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato e determinar o que for necessário a regularização das falhas e/ou defeitos observados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do contrato;

5.2. Ficará reservado à fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissivo ou duvidoso não previsto no processo administrativo e tudo o mais que se relacione com o objeto licitado, desde que não acarrete ônus para o Município ou modificação da contratação;

5.3. O gestor deverá indicar fiscal de contrato com aptidão técnica e que detenha as competências necessárias para cumprir encargo e quando necessário incluir antes da nomeação, curso voltado para qualificação da fiscalização;

DO PRAZO E LOCAL DE ENTREGA
CLÁUSULA SEXTA

6.1 – Prazo e Local de entrega estão definidos no Termo de Referência;

DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO
CLÁUSULA SÉTIMA.

7.1. Os itens serão recebidos provisoriamente, a partir da entrega, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta apresentada;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

7.2. Os itens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias úteis,, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

7.3. Os itens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado;

7.4. Recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato;

7.5. Caberá ao licitante vencedor arcar com os custos diretos e indiretos, inclusive despesas com embalagem, taxas de frete e seguro da entrega do(s) material(is) a ser(em) substituído(s);

7.6. O(s) material(is) deverá(ão) ser entregue(s) acondicionado(s) em embalagem própria para cada material;

7.7. O órgão solicitante reserva-se o direito de impugnar o material(is) entregue(s), se esse(s) não estiver(em) de acordo com as especificações técnicas deste Termo de Referência;

7.8. Somente será permitido material novo de acordo com o especificado, não se admitindo, sob qualquer hipótese, material defeituoso, fora do padrão ou de qualidade duvidosa;

7.9. A entrega será fracionada de acordo com a necessidade desta secretaria e ainda disponibilidade orçamentária da mesma.

DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

CLÁUSULA OITAVA. Constituem obrigações:

8.1. Da PMCA

8.1. Fiscalizar a entrega dos materiais, através de servidor designado para este fim, em conformidade com o contrato;

8.1.2. Realizar o pagamento de acordo com o fornecimento a ser empenhado/contratado consoante a necessidade deste Fundo no decorrer do período previsto, devendo-se ainda o respectivo pagamento ser procedido em até 30 (trinta) dias após a apresentação da nota fiscal.

8.2. Do Fornecedor

8.2.1. Responder por todos os danos causados ao Contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo no fornecimento dos materiais do objeto deste Projeto Básico/Contrato.

8.2.2. A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.

8.2.3. A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas, no valor total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução de procedimentos.

8.2.4. Prover todos os meios necessários à garantia da plena operacionalidade do fornecimento, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza.

8.2.5. Comunicar imediatamente a PMCA qualquer alteração ocorrida no endereço, conta bancária e outras julgáveis necessárias para recebimento de correspondência.

8.2.6. Indenizar terceiros e/ou o Tribunal, mesmo em caso de ausência ou omissão de fiscalização de sua parte, por quaisquer danos ou prejuízos causados, devendo o fornecedor adotar todas as medidas preventivas, com fiel observância às exigências das autoridades competentes e às disposições legais vigentes;

8.2.7. Manter, durante a vigência desta Ata, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital.

8.2.8. Responsabilizar-se por todos os ônus relativos ao fornecimento.

8.2.9. Executar, mediante ordem de fornecimento, de acordo com as condições previstas, as entregas do objeto deste instrumento;

8.2.10. Executar diretamente o objeto, conforme estabelecido na licitação, sem transferência de responsabilidade ou subcontratação;

8.2.11. Respeitar a melhor técnica vigente durante a execução dos fornecimento/serviços.

8.2.12. Aceitar acréscimos ou supressões, nos termos do artigo 65 da Lei 8.666/93.

DO PAGAMENTO

CLÁUSULA NONA. A PMCA pagará aos fornecedores o valor unitário registrado por item multiplicado pela quantidade solicitada, que constará da ordem de fornecimento e da Nota de Empenho.

9.1. O Município de Casimiro de Abreu somente efetuará o pagamento ao FORNECEDOR, desde que obedeça às formalidades legais e contratuais previstas;

9.2. A nota fiscal deverá ser apresentada mediante a conclusão de cada entrega, a fim de ser atestada e posteriormente encaminhada para pagamento, que deverá ser efetuado em até 30 (trinta) dias.

9.3. O pagamento será realizado em até 30 dias após a apresentação da nota fiscal, que deverá ser apresentada após a entrega do material, para fins de verificação de eventuais descontos, decorrentes de penalidades impostas ao FORNECEDOR, por descumprimento de obrigações contratuais.

9.4. Da nota fiscal deverá constar relação dos itens entregues, e a nota devidamente conferida e atestada, por 02 (dois) servidores da CONTRATANTE, que não o ordenador da despesa, será posteriormente encaminhada para pagamento, sendo processada em conformidade com a legislação vigente.

9.5. Nenhum pagamento será efetuado ao FORNECEDOR, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

9.6. “Ficam obrigados a emitir Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, a partir de 1º de dezembro de 2010, os contribuintes que, independentemente da atividade econômica exercida, realizem operações: I- destinadas à Administração Pública direta ou indireta, inclusive empresa pública e sociedade de economia mista, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios” (Protocolo ICMS 42/2009, Cláusula Segunda);

9.7. Na ocasião do pagamento a ser efetuado, observadas as condições específicas do FORNECEDOR, aplicar-se-á, no que couber, o disposto na Lei Federal No. 9.430, de 27 de dezembro de 1996, na Lei Federal Nº 8.212, de 24 de julho de 1991 e na Lei Complementar No. 116, de 31 de julho de 2003, combinada com a correspondente Lei Municipal, com as alterações e regulamentações posteriores.

9.8. Ocorrendo atraso no pagamento das obrigações desde que este atraso decorra de culpa da CONTRATANTE, o valor devido será acrescido de 0,1% (um décimo por cento) a título de multa, além de 0,033% (trinta e três milésimo por cento) por dia de atraso, a título de compensação financeira, a serem calculados sobre a parcela devida;

9.9. O pagamento da multa e da compensação financeira a que se refere o subitem anterior será efetivado mediante a autorização expressa da Secretaria Municipal de Fazenda, em processo próprio, que se iniciará com requerimento da licitante contratada dirigido ao Secretário (a) Municipal de Fazenda;

9.10. Caso a CONTRATANTE efetue pagamento devido a contratada em prazo inferior a 30 (trinta) dias, será descontada da importância devida o valor correspondente a 0,033% (trinta e três milésimo por cento) por dia de antecipação;

9.11. No caso de o FORNECEDOR ser enquadrado nas hipóteses de não retenção constante do Art. 4º, ou como pessoa jurídica amparada por medida Judicial constante do Art. 36, ambos da instrução normativa SRF, nº 1.234, de 11.01.2012, deverá apresentar juntamente com o documento de cobrança a comprovação exigida na referida instrução normativa, sob pena de retenção de tributos da fonte;

9.12. Na hipótese de o documento de cobrança apresentar erros, fica suspenso o prazo para o pagamento respectivo, prosseguindo-se a contagem do prazo somente após apresentação da nova documentação isenta de erros.

DA REVISÃO E DO CANCELAMENTO DOS PREÇOS REGISTRADOS
CLÁUSULA DÉCIMA

10.1. O preço registrado se manterá fixo e irrevogável durante a vigência da ata, podendo ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao Órgão Gerenciador promover as negociações junto aos fornecedores, conforme art. 4º, IV do Decreto Municipal 1626/2019, observadas as disposições contidas na alínea “d” do inciso II do **caput** do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, Conforme determina o art. 16 do Decreto Municipal 1626/2019;

10.1.1. Para constatação da oscilação do preço de mercado poderá ser observados os registros no banco de dados das pesquisas de mercado disponíveis no Departamento de Compras;

10.2. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará os fornecedores para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado;

10.2.1. Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade;

10.2.2. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original;

10.3. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

I - liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento ou emissão de nota de empenho, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

II - convocar os demais fornecedores registrados em Ata, para assegurar igual oportunidade de negociação.

10.3.1. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

10.4. O registro do fornecedor será cancelado quando:

I - Descumprir as condições da ata de registro de preços;

II - Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

III - Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

IV - Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do **caput** do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002 e art. 13 do Decreto Municipal 520/2015.

10.4.1. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos incisos I, II e IV do **caput** será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

10.5. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

I - por razões de interesse público; ou

II - a pedido do fornecedor.



DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA. A presente Ata ou o registro de fornecedor específico poderá ser cancelado de pleno direito nas seguintes situações:

11.1. Pela PMCA:

- a) quando o fornecedor não cumprir as obrigações constantes desta Ata de Registro de Preços;
- b) quando o fornecedor não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela administração, sem justificativa aceitável;
- c) quando o fornecedor der causa à rescisão administrativa do contrato decorrente deste Registro de Preços, nas hipóteses previstas nos incisos de I a XII e XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;
- d) não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior aos praticados no mercado;
- e) por razões de interesse público devidamente demonstrado e justificadas pelo órgão Gerenciador.
- f) não manter as condições de habilitação durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

11.2. Pelo Fornecedor:

- a) mediante solicitação por escrito, antes do pedido de fornecimento, comprovando estar impossibilitado de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços;
- b) mediante solicitação por escrito, na ocorrência de fato superveniente, decorrentes de caso fortuito ou força maior.

11.3. Ocorrendo cancelamento do preço registrado, o fornecedor será informado por correspondência com aviso de recebimento, a qual será juntada ao processo administrativo da presente Ata.

11.3.1. No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço do fornecedor, a comunicação será feita por publicação no "Diário Oficial do Município", por duas vezes consecutivas, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da última publicação.

11.4. A solicitação do fornecedor para cancelamento dos preços registrados poderá não ser aceita pelo Órgão Gerenciador facultando-se a este a aplicação das sanções previstas nesta Ata.

11.5. Havendo o cancelamento do preço registrado, cessarão todas as atividades do fornecedor, relativas ao fornecimento dos itens.

11.6. Ocorrendo rescisão contratual na forma do inciso I, do art. 79, da Lei Federal nº 8.666/93, a PMCA adotará as medidas ordenadas pelo art. 80, do mesmo diploma legal.

DO CADASTRO DE RESERVA

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA

12. Nas hipóteses previstas na cláusula *décima primeira*: deste instrumento, será convocado, durante a vigência da ata, na ordem remanescente de classificação, os licitantes registrados no cadastro de reserva.

12.1. As empresas que integrarem o cadastro de reserva somente terão sua proposta, bem como sua documentação habilitatória, analisada, para fins de aceitação e habilitação, quando houver necessidade de contratação de fornecedor remanescente, nas hipóteses mencionadas.

DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA.

As sanções administrativas estão definidas no item 18 do Edital.

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA. As partes ficam, ainda, adstritas às seguintes disposições:

- a) todas as alterações que se fizerem necessárias serão registradas por intermédio de lavratura de termo aditivo à presente ata de Registro de Preços.
- b) é vedado caucionar ou utilizar a Ordem de Fornecimento ou Autorização de prestação de serviço decorrente do presente registro para qualquer operação financeira.

DO FORO

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA. As partes elegem o foro da Comarca de Casimiro de Abreu/RJ para dirimir dúvidas ou litígios eventualmente emergentes em decorrência desta Ata. E por estarem assim ajustadas, as partes assinam a presente Ata.

Casimiro de Abreu, ____ de _____ de _____.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

SECRETARIA MUNICIPAL DE _____
(Nome do Secretario)

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA
Representante(procurador): _____

Testemunhas:

1. _____ CPF: _____

2. _____ CPF: _____



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

ANEXO VII – (MODELO)
DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO

Ref. ao Pregão N° ____ / _____

A firma / Empresa _____, sediada na rua _____, n.º _____, _____ (cidade) (estado), inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (C.N.P.J) sob n.º _____ por seu representante legal (Diretor gerente, Proprietário , etc.)
DECLARA, sob as penas da lei, que não está sujeita a qualquer impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração, inexistindo até a presente data fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação no processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

_____, _____ de _____ de _____
Assinatura do responsável pela empresa
Nome do responsável pela empresa



ANEXO VIII – (MODELO)
AUTORIZAÇÃO PARA FORNECIMENTO/EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

Processo n.º: 1144/2022

Licitação n.º: __/2022

Fornecedor:

Endereço:

CNPJ:

1. Objeto: A presente destina-se à _____ conforme Edital de Pregão n.º __, Registro de Preço .

2. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA

2.1.1 – O prazo , local e condições de entrega estão definidos no Termo de Referência (Anexo I).

3. DO PAGAMENTO

3.1. As disposições prevista para pagamento estão contidas no item 16 do Edital.

Casimiro de Abreu, ___ de _____ de 20__.

Secretario de _____

Pela empresa: _____



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022

RUBRICA _____ FLS _____

ANEXO IX – MINUTA DE CONTRATO



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

ANEXO X- (MODELO)
ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

A situação financeira das licitantes será aferida por meio dos índices de: liquidez corrente - LC, liquidez geral - LG e solvência geral - SG.

LC= Ativo Circulante
Passivo Circulante

LG= Ativo Circulante (+) Realizável a Longo Prazo
Passivo Circulante (+) Exigível a Longo Prazo

SG= Ativo Total
Passivo Circulante(+) Exigível a Longo Prazo

Os índices calculados, obrigatoriamente, acompanharão as demonstrações contábeis, sendo consideradas habilitadas as empresas que apresentarem os seguintes resultados:

Liquidez corrente	índice maior ou igual a 1,00
Liquidez geral	índice maior ou igual a 1,00
Solvência geral	índice maior ou igual a 1,00

OBS: O documento deverá conter a assinatura do contador.



ANEXO XI (MODELO)
DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

A Empresa _____, com sede na _____, inscrita no CNPJ n.º _____, vem, por intermédio do representante legal o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da carteira de Identidade n _____ e do CPF/MF _____, DECLARAR, sob as penas da Lei, que é _____ (MICROEMPRESA ou EMPRESA DE PEQUENO PORTE), que cumpre os requisitos legais para efeito de qualificação como ME-EPP e que não se enquadra em nenhuma das hipóteses elencadas no Parágrafo 4º do art. 3º da Lei Complementar n 123/2006, estando apta a usufruir dos direitos de que tratam os Artigos 42 a 49 da mencionada Lei, não havendo fato superveniente impeditivo da participação no presente certame.

_____, ___ de _____ de 20__

Representante Legal

Obs.: Esta declaração deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa e entregue fora de qualquer envelope



ANEXO XII – (MODELO)
DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE VÍNCULO COM O SERVIÇO PÚBLICO

Eu, _____, responsável legal da empresa _____ inscrita no CNPJ sob o nº _____, interessada em participar do **Pregão nº _____**, DECLARO, sob as penas da lei, que nos termos do artigo 9º, da lei 8666/93, a Empresa _____, NÃO possui em seu quadro de pessoal, servidores, empregados públicos ou dirigentes do município de Casimiro de Abreu, ou que tenha sido, nos últimos 180 (cento e oitenta) dias, ocupantes de cargo, emprego ou função no Município e/ou que tenha tomado parte na elaboração do projeto como autor ou colaborador.

Declaro, ainda, nos termos do artigo 98 da Lei Orgânica do Município de Casimiro de Abreu, que a empresa não possui em seu quadro pessoas ligadas ao Prefeito e seus auxiliares diretos, Vice-Prefeito e Vereadores por matrimônio ou parentesco, afim ou consanguíneo, até o segundo grau, ou por adoção, bem como esta situação não se persiste nos últimos 06 (seis) meses após findas as respectivas funções.

Local e data

Nome da Empresa Licitante
Responsável legal

OBS : favor preencher em papel timbrado da licitante, com assinatura do responsável legal (credenciado ou procurador).



ANEXO XIII (MODELO)

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU

Ref.: Pregão Presencial nº ____/2022

_____, como representante devidamente (Identificação completa do representante do licitante) constituído da empresa _____ doravante denominado (identificação completa da Licitante) licitante, para fins do disposto no Edital de Licitação em referência, declara, sob as penas da Lei, em especial o Art. 299 do Código Penal Brasileiro que:

1. A proposta anexa foi elaborada de maneira independente pela Licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação em referência, por qualquer outro meio ou por qualquer pessoa;
2. A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação referenciada, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
3. Não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Licitação em referência quanto a participar ou não do processo;
4. O conteúdo da proposta não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação referenciada antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
5. O conteúdo da proposta não foi, em todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante da Comissão responsável antes da abertura oficial das PROPOSTAS; e
6. Está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la se responsabilizando pela execução do objeto no prazo do Edital e que os preços se referem a preços usuais de mercado.

_____, _____ de _____ de 2022.

(Carimbo da Empresa e Assinatura do Representante Legal)

Observação:

A Declaração em epígrafe deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante e estar assinada pelo representante legal da empresa.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

ANEXO XIV (MODELO)

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

Eu, _____, responsável legal da empresa _____ inscrita no CNPJ sob o nº _____, interessada em participar do **Pregão nº _____**, DECLARO, sob as penas da lei, de que disponho de todas as condições técnicas e financeiras para a execução do objeto conforme o Termo de Referência. Bem como, de todos os meios necessários à sua operação, nas especificações definidas, **sob pena de desclassificação da proposta.**

Local e data

Nome da Empresa Licitante
Responsável legal

OBS : favor preencher em papel timbrado da licitante, com assinatura do responsável legal (credenciado ou procurador). Esta declaração deverá estar no envelope de Proposta.



ANEXO XV (MODELO)

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa _____, nome do Representante _____, visitou as dependências da

Secretaria Municipal de Ordem Pública e Defesa Civil, situada na Rua _____, onde se encontra o objeto da licitação, referente ao Pregão Presencial n.º ____/____, cujo o objeto é o Registro de Preço para Prestação de serviços continuados, na modalidade 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana, de captura, detecção e controle, disponibilização de softwares e equipamentos em regime de locação com montagem da sala de gerenciamento de todo o sistema, treinamento completo de funcionários, além da prestação dos serviços de manutenção e suporte técnico, em atendimento aos requisitos definidos para implantação da Plataforma Inteligente de Gestão Urbana Integrada para atender as necessidades da Guarda Municipal do Município de Casimiro de Abreu/RJ, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Memorial Descritivo (Anexo I do Termo de Referência).

Casimiro de Abreu, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do Responsável Técnico da
Empresa pela Vistoria

Assinatura e carimbo do Responsável
Secretaria Municipal de _____



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

ANEXO XVI - (MODELO)
DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO

NOME DA EMPRESA:

C.N.P.J.

ENDEREÇO

Declara formalmente a disponibilidade de instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados a realização do objeto da licitação, prevista no art. 30, § 6º da Lei n.º 8666/93 e suas alterações, conforme relação a seguir:

Instalações:

Aparelhamento:

Pessoal Técnico:

Casimiro de Abreu, de de 20__.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

ANEXO XVII - (MODELO)
DECLARAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA

Declaro para os devidos fins, referente ao Pregão n.º __, que eu, _____, registrado no CREA/RJ sob n.º __, autorizo minha inclusão na equipe técnica da empresa _____, CNPJ n.º _____, para responder como responsável técnico da referida empresa durante a execução dos obra/serviços, objeto do presente certame licitatório.

Data, __/__/__

Assinatura

CREA/---



ANEXO XVIII (MODELO)
DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE OBRIGAÇÕES PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

A empresa _____, estabelecida na Rua _____, n.º ____, Cidade _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____DECLARA, sob as penalidades cabíveis que disponibilizará de local, instalações adequadas, de todos os recursos físicos, de materiais permanentes e de consumo, necessários para execução dos serviços, objeto da licitação. Entregará no prazo previsto no Edital e no item 13, previstas no Termo de Referência, em observância a legislação vigente, visando a participação no Procedimento Licitatório nº __/__/__, SOB PENA DE APLICAÇÃO de Penalidade prevista na Lei e no Edital.

Casimiro de Abreu, de de 20__.

.....
Assinatura do Representante Legal da Empresa

Nome
Carteira de Identidade



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
Secretaria Municipal de Governo

PMCA/RJ
PROCESSO N.º: 1144/2022
RUBRICA _____ FLS _____

ANEXO XIX- (MODELO)
DECLARAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

À
Prefeitura Municipal de Casimiro de Abreu – PMCA
Rua Padre Anchieta, 234 – Centro, Casimiro de Abreu – RJ.
Comissão Especial de Licitação - Pregão

Ref.: Pregão ____/____/____ N° ____/____.

A Empresa _____, com sede na _____, inscrita no CNPJ n
_____, vem, por intermédio do representante legal o(a) Sr.(a) _____,
portador(a) da carteira de Identidade n _____ e do CPF/MF _____, Declara, para os devidos fins
e sob as penas da lei brasileira, que se compromete a prestar assistência técnica e manutenção dos Equipamentos pelo prazo
constante no Edital e seus anexos.

Local e data.

Empresa
Assinatura do Representante

Obs.: Esta declaração deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa, assinada pelo(s) representante(s) legal(ais) que
tenha(m) poderes para firmar Declarações em nome da empresa, de acordo com o Contrato ou Estatuto Social e colocada no
Envelope "B" – Documentação.