Chamada de Oportunidade de Serviços de Nuvem Pública Nº 006/2021, aderente ao Edital de Pré-qualificação Permanente de Serviços em Nuvem Nº 001/2019 - ETICE

Setembro de 2021

1. OBJETO

1. Chamada de oportunidade para Serviços em nuvem integrados à Plataforma de Segurança.

2. OBJETIVOS:

Contribuindo com o aprimoramento tecnológico dos entes da Administração Pública do Estado do Ceará e reforçando sua missão de ser referência nacional como empresa deTecnologia da Informação e Comunicação – TIC, indutora da inovação e modernizaçãopara o desenvolvimento econômico-social no fornecimento de serviços de tecnologiade alta performance em nuvem, a **ETICE** deseja selecionar, dentre as empresas pré- qualificadas, **serviços técnicos especializados para provimento de solução em nuvem**, conforme detalhamento técnico constante neste documento.

Assim, considerando as premissas estabelecidas no Edital de Pré-qualificação 001/2019, a Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará – ETICE convoca as empresas pré-qualificadas para **que apresentem propostas para fornecimento dos serviços em nuvem, seguindo as definições técnicas deste documento convocatório**.

Todos os recursos e serviços necessários deverão ser lançados na proposta emmodalidade OPEX.

Outrossim, vale destacar que os itens de serviços vencedores de cada chamada de oportunidade já serão trazidos para a composição do Marketplace da ETICE, devendo o(s) contrato(s) serem realizados por demanda; ou seja, SEM comprometimento do Orçamento da ETICE, podendo haver a contratação parcelada do objeto da presente chamada de Oportunidade; tudo consoante ao disposto nos itens 13.11, 17.1.1, 17.1.2 e 17.1.3 do Edital de Préqualificação, *in verbis*:

> "13.11. **Os itens de serviços vencedores de cada chamada de oportunidade serão trazidos para a composição dos serviços do *marketplace* da Etice**, devendo seus preços finais serem mantidos comomáximos por um prazo mínimo de 12 (doze) meses a contar da data da homologação do resultado da chamada de oportunidade.
> (...)
>
> 17.1.1. Consoante o disposto no art. 140, parágrafos 4º e 5º do Regulamento de Licitações e Contratos da Etice, **fica desde já a ETICE autorizada a celebração de contratos por demanda.**
>
> 17.1.2. A ETICE fixará um quantitativo ou valor máximo de fornecimento ou serviço a ser utilizado no prazo de vigência do referido contrato, **SEM comprometimento do Orçamento da Etice.**
>
> 17.1.2. Na hipótese do item anterior, a ETICE **demandará o objeto de forma PARCELADA e apenas quando necessitar, nos termos e prazos definidos no Edital e contrato**, remunerando o contratado apenas pelo que for efetivamente executado." (grifou-se)

Este documento descreve as características funcionais, premissas técnicas e de serviços que deverão ser consideradas pelas pré-qualificadas, para que, munidos de informações relevantes sobre as necessidades para atendimento ao escopo do serviços, emitam propostas de acordo com as condições preestabelecidas no Edital dePré-qualificação supracitado.

3. SOBRE O MODELO DE CONTRATAÇÃO

3.1 Esta chamada de oportunidade obedecerá ao disposto no Edital de pré-qualificação de nuvem nº 001/2019 da ETICE e seus anexos, nos Termos de Pré-Qualificação e no Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE; sendo regido, também, pela Lei Federal 13.303/2016, pelos Princípios do Direito Civil e, no que couber, pelos Princípios da Administração Pública e demais

legislação correlata.

3.2 A chamada será feita em lote único visto que os itens desta chamada são intrinsecamente interconectados, o que impossibilitaria sua divisão.

4 ORIENTAÇÕES GERAIS

4.1 Prazos

Número do Evento	Evento	Prazo limite
1	Recebimento de propostas das empresas pré-qualificadas pela ETICE	8 (oito) dias úteis (*)
2	Pedidos de Esclarecimentos	**Até às 18h:00min** do 3º (terceiro) dia útil que antecede o prazo de entrega das propostas.
3	Resposta aos Pedidos de Esclarecimentos	Até 2 (dois) dias úteis, a contar do término do prazo de pedidos de esclarecimentos (**).
4	Pedidos de Impugnação	**Até às 18h:00min** do 3º (terceiro) dia útil que antecede o prazo de entrega das propostas.
5	Respostas à Impugnação Interposta	Até 2 (dois) dias úteis, a contar do término do prazo de pedidos de esclarecimento.
6	Avaliação e classificação dos candidatos a proposta vencedora pela ETICE, com convocação do primeiro candidato classificado para apresentar documentação de habilitação técnica	Até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do término do prazo de apresentação depropostas.
7	Prazo para responder a convocação para apresentar documentação de habilitação técnica	Até 02 (dois) dias úteis após ser convocado (***)
8	Prazo para análise e definição de proposta vencedora ou convocação de novo candfidato para apresentar documentação de habilitação técnica	Até 05 (cinco) dias úteis após receber a documentação de habilitação do candidato (***)

9	Interposição de Recurso	Até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da divulgação da proposta vencedora.
10	Apresentação de Contrarrazões ao Recurso	Até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do término do prazo de interposição de recurso.
11	Decisão definitiva da Comissão	Até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do término do prazo de apresentação de contrarrazões recursais, podendo variar em razão da complexidade da matéria.
12	Homologação e Adjudicação	Até 5 (cinco) dias úteis, a contar da divulgação da decisão definitiva da Comissão.

(*) O prazo será contado a partir do primeiro dia útil seguinte à publicação deste documento no website da ETICE, no link https://www.etice.ce.gov.br/projeto/pre-qualificacao-permanente/.

(**) O prazo poderá ser alterado conforme disposto no item 5.4.

(***) Os prazos poderão ser alterados, conforme complexidade dos documentos ora apresentados..

4.1.1 Os Prazos dispostos no item acima poderão variar em conformidade com o caso concreto, podendo inclusive serem mitigados, em razão de não apresentação de recursos ou mesmo que as empresas Pré-qualificadas declinem, formalmente, dodireito Recursal (e consequentemente das Contrarrazões).

4.2 Sobre o envio da Proposta Técnicas e Seleção da Vencedora

4.2.1 Em razão do período delicado de Pandemia mundial que estamos passando, e até mesmo como um mecanismo de evitar o trânsito de papel e aglomeração de pessoas, consoante previsão disposta no item 13.8.2 do Edital nº, 001/2019 de Pré-Qualificação, a proposta deverá ser enviada de **forma eletrônica** e deverá inicialmente ser **CRIPTOGRAFADA** utilizando o algoritmo de criptografia AES- 256 (FIPS PUB 197).

4.2.2 O proponente é responsável por gerar uma chave aleatória de 256 bits e **mantercompleto sigilo desta chave, sem revelá-la a terceiros, nem à Etice**, até que se tenha passado o período de recebimento de propostas estabelecido na tabelado item 3.1.

4.2.3 Antes ou após criptografada utilizando-se o algoritmo AES-256, a propostadeve ser assinada digitalmente, conforme o modelo da Medida Provisória 2.200-2/2001.

4.2.4 Com o objetivo de facilitar a submissão de propostas e considerando quevários *softwares* possibilitam a assinatura digital de um documento antes de uma encriptação e não após ela a ETICE aceitará também propostas que tenham sido assinadas digitalmente antes de terem sido encriptadas contanto que o nome do arquivo de proposta possibilite a identificação clara do proponente.

4.2.5 A proposta criptografada e assinada deve ser enviada para o e- mail avaliacao.nuvem@etice.ce.gov.br. **O HORÁRIO DE RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS SERÁ ATÉ ÀS 18H (DEZOITO HORAS) DO ÚLTIMO DIA ÚTIL PARA RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS.**

4.2.6 Uma proposta só será considerada entregue no prazo caso a Etice responda com um e-mail para o proponente reconhecendo o recebimento dentro do prazo.

4.2.7 A resposta da Etice será assinada digitalmente ou de outra forma por ela estabelecida.

4.2.8 Proposta enviada para e-mail não correto ou com erro de escrita ou que tenha sido recusado pelo servidor não serão considerados entregues no prazo.

4.2.9 A proponente deverá enviar a chave criptográfica usada para encriptar a proposta com o algoritmo AES-256 para a Etice em até 12 (doze) horas corridas, contadas a partir das 8h da manhã do primeiro dia útil após encerrado o prazo de recebimento de propostas, identificando qual arquivo corresponde a cada chave.

4.2.10 Arquivos corruptos ou chaves que não permitam descriptografar a proposta, farão a proposta nula.

4.2.11 Todos os recursos e serviços necessários deverão ser lançados na proposta em modalidade OPEX e em moeda nacional (reais).

4.2.12 Na proposta deverá constar as cotações de todos os itens de serviços especificados neste documento, expressas em reais e em valores mensais e anuais.

4.2.13 Para fins de elaboração de Proposta, as empresas participantes deverão considerar que o prazo contratual será de 36 (trinta e seis) meses, prorrogávelna forma da lei.

4.2.14 A Etice descriptografará todas as propostas válidas e ordenará tais propostas baseadas em seu valor global.

4.2.15 A Etice, respeitando a ordem de classificação preliminar, convocará a Pré- Qualificada para apresentar toda a documentação complementar na ordem declassificação obtida conforme 3.2.13.

4.2.16 A partir da convocação, a candidata deverá encaminhar, em até 02 (dois) dias úteis, todos documentos exigidos de habilitação técnica de forma eletrônica para a Etice. Por se tratar somente de documentação, NÃO HÁ NECESSIDADE DE CRIPTOGRAFIA.

4.2.17 A Etice emitirá, em até 05 (cinco) dias úteis após receber toda documentação de habilitação técnica de uma candidata, parecer com determinação de vencedora ou convocará a candidata subsequente, observada a ordem de classificação, para submenter todos documentos exigidos de habilitação técnica.

4.2.18 O descumprimento do prazo estabelecido é causa de desclassificação da candidata, sendo convocada a candidata subsequente, e assim sucessivamente, observada a ordem de classificação

5 ESCLARECIMENTOS

5.1 As dúvidas na interpretação do presente documento e anexos, consultas ou pedido de esclarecimentos acerca das informações técnicas porventuraexistentes, poderão ser feitos via e-mail de forma **expressa**, **clara**, **concisa** e **objetiva**, constando no corpo do texto do e-mail a

identificação completa da empresa pré-qualificada participante e do representante que questiona as informações ou solicita esclarecimentos.

5.2 Os pedidos de esclarecimentos deverão ser encaminhados **até às 18h:00min do 3º (terceiro) dia útil que antecede o término do prazo de apresentação das propostas.**

5.3 O endereço de e-mail para os esclarecimentos é: avaliacao.nuvem@etice.ce.gov.br.

5.4 A Etice terá um prazo de até 02 (dois) dias úteis para resposta, sendo possível estender esse prazo de acordo com a complexidade dos esclarecimentos e/ou anecessidade de utilização de recursos técnicos externos à Etice.

5.5 Caso a(s) resposta(s) dos esclarecimentos provoquem alterações das definições técnicas do projeto e estas sejam consideradas relevantes pela Etice,será reiniciada a contagem dos prazos estabelecidos no item 3.1 deste documento, cabendo comunicação prévia e única a todas as pré-qualificadas.

5.6 As quantidades aqui mencionadas são previsões e não implicam em obrigatoriedade de contratação de quaisquer quantidades pela Administração Pública, servindo apenas como referencial para a elaboração das propostas das empresas pré-qualificadas pela ETICE.

6 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	PLATAFORMA DE SEGURANÇA	LICENÇA	300
2	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO, TREINAMENTO, SUPORTE E CUSTOMIZAÇÃO	UST	50.000
3	PROVIMENTO DE APLICATIVO	APP	8.000.000
4	SOLUÇÃO DE PONTO DE MONITORAMENTO	SERV	1.000
5	SOLUÇÃO DE CAPTURA 1 COM GERENCIAMENTO E ARMAZENAMENTO EM NUVEM	SERV	1.000

6	SOLUÇÃO DE CAPTURA 2 COM GERENCIAMENTO, ANÁLISE INTELIGENTE E ARMAZENAMENTO EM NUVEM	SERV	1.000
7	SOLUÇÃO DE CAPTURA 3 COM GERENCIAMENTO E ARMAZENAMENTO EM NUVEM	SERV	2.500
8	SOLUÇÃO DE MONITORAMENTO	SERV	50

6.1 Especificação Detalhada:

6.1.1 A especificação detalhada do item 1 está descrita no ANEXO B - CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DA PLATAFORMA DE SEGURANÇA.

6.1.2 A especificação detalhada do item 2 está descrita no ANEXO C - CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO, TREINAMENTO, SUPORTE E CUSTOMIZAÇÃO.

6.1.3 A especificação detalhada do item 3 está descrita no ANEXO F- CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE PROVIMENTO DE APLICATIVO.

6.1.4 A especificação detalhada dos itens (4 a 8) está descrita no ANEXO G - CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS VIDEO MONITORAMENTO.

7 DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

7.1. Os prazos de vigência e de execução contratual serão de 36 (trinta e seis) meses, podendo ser prorrogado, a critério da Contratante, com concordância da contratada,por períodos iguais ou inferiores, conforme art. 71 da Lei Federal 13.303/2016.

7.2. Referido contrato poderá ser alterado nos casos previstos no art. 81 da Lei Federal n°13.303/2016 e no art. 149 do Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE.

7.3. Este contrato poderá ser prorrogado nos termos do art. 71 da Lei Federal nº 13.303/2016 e do art.148 do Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE.

8 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento e manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

8.2 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitadas ao estabelecido no §1º, do art. 81, da Lei Federal nº 13.303/2016,tomando-se por base o valor contratual.

8.3 Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros,

decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de acontratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

8.4 Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providências, respondendoobrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado para execução contratual, não transferindo a responsabilidade à ETICE para nenhum fim de direito.

8.5 Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela ETICE, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

8.6 Refazer o objeto contratual que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo.

8.7 Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

8.8 Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da ETICE.

8.9 Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II,capítulo V, da CLT, e demais normas do Ministério do Trabalho, relativos a segurança ea medicina do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida.

8.10 Responsabilizar-se por todos os direitos e obrigações contratados, mesmo que transfira para autorizadas técnicas parte dos serviços contratados.

8.11 Comunicar ao gestor do contrato, por escrito, qualquer fato relacionado ao uso indevido do equipamento, para providências por parte da CONTRATANTE.

8.12 Não veicular publicidade acerca da contratação, salvo prévia autorização da CONTRATANTE.

8.13 Entregar até o 5º (quinto) dia útil de cada mês todos os relatórios exigidos neste Termo.

8.14 Respeitar a legislação relativa à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, mitigação dos danos ambientais por meio de medidas condicionantes e de compensação ambiental e outros, conforme § 1º do art. 32 da Lei13.303/2016.

9 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. Solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Serviço/Fornecimento.

9.2 Proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federaln° 8.666/1993 e a Lei Federal no 13.303/2016.

9.3. Fiscalizar a execução do objeto contratual através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.

9.4. Notificar a Contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

9.5. Efetuar os pagamentos devidos à Contratada nas condições estabelecidas neste contrato.

9.6. Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

9.7. Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução dos

serviços especificados, a CONTRATANTE reserva-se o direito de exercer a mais ampla, irrestrita, permanente e completa fiscalização, diretamente oupor outros prepostos designados, podendo, em decorrência, solicitar providências da CONTRATADA, que atenderá ou justificará de imediato

9.8. Permitir o acesso dos empregados da CONTRATADA, quando necessário, para execução dos serviços e prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

9.9. Fornecer mobiliário e microcomputador de trabalho para os profissionais da CONTRATADA a serem alocados nas dependências da CONTRATANTE.

10. DO MODELO DE PROPOSTA

10.1. O modelo de proposta encontra-se no **Anexo M.**

11. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

11.1. As Pré-Qualificadas devem observar e a contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

11.1.1. Para os propósitos deste item, definem-se as seguintes práticas

a) "prática corrupta": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

b) "prática fraudulenta": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

c) "prática conluiada": esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgãolicitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

d) "prática coercitiva": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente,às pessoas ou sua propriedade, visando a influenciar sua participação em um processolicitatório ou afetar a execução do contrato.

e) "prática obstrutiva":

(1) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática previstaneste subitem;

(2) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

11.2. Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa,diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, conluiadas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

11.3. Considerando os propósitos dos itens acima, a licitante vencedora como condiçãopara a

contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

11.4. A contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas na Lei, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas,conluiadas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do contrato financiado por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. Será admitida a subcontratação no limite de até 30% (trinta por cento) do objeto, conforme disposto no art. 78 da Lei nº 13.303/2016 e nos arts. 143 a 147 do Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE, desde que não constitua o escopo principal da contratação, e, se previamente aprovada pela ETICE.

12.2. A subcontratação de que trata esta cláusula, **não exclui a responsabilidade da contratada perante a ETICE** quanto à qualidade do objeto contratado, **não constituindo, portanto, qualquer vínculo contratual ou legal da ETICE com a subcontratada.**

12.3. A empresa subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas a licitante vencedora.

12. 4. É **vedada** a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado:

12.4.1. Do procedimento licitatório do qual se originou a contratação.

11.4.2. Direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.

13. DA HABILITAÇÃO TÉCNICA

13.1. Em razão da complexidade da presente chamada de oportunidade, serão necessárias as comprovações adicionais, relativas à Habilitação Técnica, em conformidade ao disposto nos itens 13.2 e 13.6 do Edital de Pré_qualificação 0001/2019 –ETICE, os quais dispõe:

> "13.2. As chamadas de oportunidades apresentarão as características funcionais, especificidades, **premissas técnicas** e de serviços que deverão ser consideradas pelas préqualificadas, para que, munidas de informações relevantes sobre as necessidades para atendimento ao escopo dos serviços, emitam propostas de acordo com as condições específicas preestabelecidas emcada chamada.
>
> (...)
>
> 13.6. **Nas chamadas de oportunidades poderão ser aplicadas exigências, regras e critérios em caráter eliminatório e/ou classificatório**, caracterizandoa chamada dentre as opções estabelecidas no regulamento de licitações econtratos da Etice" (Grifou-se)

13.2. AS COMPROVAÇÕES ADICIONAIS RELATIVAS À HABILITAÇÃO TÉCNICA ENCONTRAM-SE DESCRITAS NO ANEXO A - CRITÉRIOS PARA HABILITAÇÃOTÉCNICA DA LICITANTE

14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. **Esta chamada de oportunidade não importa necessariamente em contratação**, nos moldes já dispostos Edital de Pré-Qualificação 001/2019, podendo a autoridade competente revogá-la por razões de interesse público, anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante decisão devidamente fundamentada, sem quaisquer reclamações ou direitos à indenização ou reembolso.

14.2. É facultada à Comissão de Avaliação ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, **a promoção de diligência** destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documentos que deveriam constar originariamente na proposta e na documentação.

14.3. Toda a documentação fará parte dos autos e **não será devolvida à licitante**, ainda que se trate de originais.

14.4. Na contagem dos prazos estabelecidos nesta Chamanda de Oportunidade, excluir-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento. Os prazos estabelecidos neste edital para a fase externa se iniciam e se vencem somente em diasúteis de expediente da ETICE.

14.5. Os representantes legais das Pré- Qualificadas são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

14.6. O desatendimento de exigências meramente formais, não essenciais, não implicará no afastamento da Pré-Qualificada, desde que seja possível a aferição da suaqualificação e a exata compreensão da sua proposta.

14.7. A Comissão de Avaliação poderá sanar erros formais que NÃO acarretem prejuízos para o objeto da Chamada de Oportunidade, à Administração e às Pré- Qualificadas, dentre estes, os decorrentes de operações aritméticas.

14.8. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Avaliação, nos termos da legislação pertinente.

14.9. As normas que disciplinam esta Chamada de Oportunidade serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa.

14.10. Os documentos referentes aos orçamentos, bem como o valor estimado da contratação, **possuem caráter sigiloso e serão disponibilizados exclusivamente aos órgãos de controle interno e externo.**

14.11. O **foro** designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da **Comarca de Fortaleza**, Capital do Estado do Ceará.

Fortaleza, 14 de setembro de 2021.

Elaborado por:

Marcos Antônio Marinho Russo
Diretor de Tecnologia da Informação e Inovação

Aprovo:

José Lassance de Castro
Presidente da ETICE

ANEXO A
CRITÉRIOS PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA DA LICITANTE

1. Será EXIGIDO, NOS MOLDES DO DISPOSTO DESTA CHAMADA, à título de comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, o seguinte:

   1.1. Atestado de capacidade técnica comprovando experiência em serviços de gerenciamento de dispositivos de redes remotamente, através de ferramenta(s) de monitoramento, por meio de NOC com funcionamento 24x7;

   1.2. Atestado de capacidade técnica comprovando implantação de plataforma para Segurança Pública em nuvem com funcionalidades de big data, inteligência artificial e integrado a sistemas de videomonitoramento.

   1.3. Atestado de capacidade técnica comprovando serviços de fornecimento, instalação, configuração e presta ou prestou manutenção em pelo menos 100 câmeras para função de LPR, com suporte a leitura de placa em veículos com velocidade de pelo menos 180 km/H em vias públicas.

   1.4. Atestado de capacidade técnica comprovando serviços de fornecimento, instalação, configuração e presta ou prestou manutenção em pelo menos 100 câmeras PTZ em vias públicas.

2. Será admitido para comprovação da capacidade técnica requerida no item anterior, o somatório de atestados de capacidade técnica

ANEXO B – CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DA PLATAFORMA DE SEGURANÇA

O Estado do Ceará fica na região Nordeste do Brasil, possuindo 184 municípios e uma área total de 148.886,308 km². Faz divisa com os estados de Pernambuco, Rio Grande do Norte, Paraíba e Piauí, possuindo 573 quilômetros de fronteira marítima. Como está localizado na esquina do Oceano Atlântico, é a porta de entrada e saída do Brasil para Europa, África e Estados Unidos, favorecendo crimes como tráfico de drogas, armas e contrabando em geral. Um sistema integrado para monitoramento de fronteiras é uma importante ferramenta que fortalecerá as ações de combate a estes crimes, com essa tecnologia inteligente avançada poderá em tempo real coibir todas as atividades ilícitas.

Portanto, é importante a existência de um sistema integrado para monitoramento de fronteiras para o Estado do Ceará, utilizando tecnologia de ponta, não apenas para realização de vigilância dos limites intermunicipais, como também dos interestaduais. O sistema baseia-se em uma rede de câmeras, radares e sensores colocados sobre a linha de fronteira, interligada a sistemas de comando e controle, que, por sua vez, estão interligados às unidades operacionais com capacidade de dar resposta, em tempo real, aos problemas detectados.

O combate eficiente contra os diversos tipos de crime passa por monitorar a circulação veicular. Diariamente veículos são roubados e furtados. E nos crimes de maior gravidade, são usados veículos para apoiar o deslocamento rápido dos criminosos. Quanto menor o tempo para início da perseguição, mais eficiente será a operação. Cada vez mais, as forças de segurança pública dispõem de câmeras e capturas de circulação dos veículos nas cidades. Porém, é humanamente impossível analisar tantas imagens, bem como, memorizar os locais de todas as câmeras PTZs disponíveis para monitoramento.

Com a expansão da malha de câmeras e sensores nas cidades, é necessário agregar tecnologia para o processamento dos dados coletados em tempo real e munir o centro de operações com ferramentas que possam apoiar na localização de veículos procurados no menor intervalo de tempo possível.

Se torna extremamente necessária uma plataforma que tenha a capacidade de cruzar bases de ocorrências (190, Boletins de Ocorrência, veículos de procurados, veículos monitorados em investigação) com as capturas de placas em tempo real, gerando alarmes no centro de operações. A partir de alarmes, operadores possam rastrear e monitorar placas.

A integração de dados de boletins de ocorrência, bases criminais DETRAN, DENATRAN, entre outras bases, podem poupar segundos importantes durante uma operação de perseguição a um veículo, ao viabilizar acesso a informações em uma plataforma única.

Formar uma base de dados de circulação de veículos vinculados a boletins de ocorrências ou a pessoas procuradas é fundamental para uma melhor gestão de operações e distribuição de equipes no campo.

Formar uma base de dados com todas as capturas registradas na cidade, possibilita atividades sofisticadas de investigação como identificação de veículos clonados, veículos de apoio, cruzamentos com rastreio de tornozelados, extratos de telefonia.

Fazer o compartilhamento das imagens com a Coordenadoria Integrada de Operações de Segurança (CIOPS) atuando como importante combate à violência, ficando a estrutura de vigilância e fiscalização à disposição das forças integradas, preservando vidas bem como garantir uma circulação mais segura ao cidadão.

Monitorar em tempo real todas as interferências urbanas e possibilitar uma tomada de decisões mais precisa quanto ao deslocamento de unidades móveis, melhorando a mobilidade em trechos obstruídos e otimizando o atendimento às ocorrências.

Neste contexto, encontra-se em operação na SSPDS-CE Plataforma de Segurança coletando e

processando 166.053.491 de capturas por mês (referente maio 2021). Considerando a ampliação da malha de câmeras e sensores, a solução deverá ter capacidade de processar 210.000.000 de capturas por mês.

1. ITEM 01 – PLATAFORMA DE SEGURANÇA

1.1. A solução veicular para segurança deverá ser completa e suficiente para o atendimento de todos os elementos do sistema;

1.2. Toda a solução deverá possuir elementos de alta disponibilidade em seus elementos, operando apenas com paradas programadas de manutenção;

1.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar hardware e/ou software, como servidor ou máquina virtual, com os recursos necessários **com storages e licenças de banco de dados, sistema operacional e virtualização,** para o correto funcionamento do software, de acordo com as necessidades da CONTRATANTE;

1.4. Cabe à CONTRATADA o fornecimento e compliance de todas as licenças de software de utilizadas durante a prestação dos serviços, contendo:

1.4.1. Uma licença para estação de trabalho;

1.5. A CONTRATANTE deverá disponibilizar banda suficiente para o tráfego das informações até a estação licenciada para a solução;

1.6. A licitante deverá apresentar, em sua proposta, a descrição de sua solução constante na planilha de Proposta de Preços.

1.7. Para prover funcionalidades referentes à monitoramento de veículos, deverão ser mantidas, pelo período de 24 horas, todas capturas de placas no escopo geográfico do projeto;

1.8. Para cada captura, os seguintes dados devem ser persistidos:

1.8.1. Placa;

1.8.2. Câmera/sensor;

1.8.3. Data e hora;

1.8.4. Geolocalização (latitude e longitude);

1.8.5. Endereço;

1.8.6. Cor;

1.8.7. Marca e modelo;

1.8.8. CPF/CNPJ do proprietário;

1.8.9. Cidade;

1.8.10. Foto, quando disponível;

1.9. Para prover funcionalidades referentes à investigação de veículos, deverão ser mantidas as capturas de placas no escopo geográfico do projeto.

1.10. Para cada captura, os seguintes dados devem ser persistidos:

1.10.1. Placa;

1.10.2. Câmera/sensor;

1.10.3. Data e hora;

1.10.4. Geolocalização (latitude e longitude);

1.10.5. Endereço;

1.10.6. Cor;

1.10.7. Marca e modelo;

1.10.8. CPF/CNPJ do proprietário;

1.10.9. Cidade;

1.10.10. Foto (best frame), quando disponível;

1.11. Todos os metadados das capturas devem ser mantidos por todo período de tempo de utilização da solução, considerando a estimativa de capturas por ano especificada no item 3.1 do Anexo I.

1.12. As fotos devem ser mantidas respeitando as seguintes regras cronológicas:

1.12.1. As fotos (best frames) de todas capturas devem ser mantidas para os últimos 7 meses.

1.12.2. Para os 5 meses anteriores aos últimos 7 meses, devem ser mantidas as fotos (best frames) da primeira captura de cada veículo por dia. Completando assim 12 meses de armazenamento de imagens.
1.12.3. As fotos devem ser armazenadas em dimensões mínimas de 1280 x 720 pixels, no formato JPEG.
1.13. A solução deve atender ao número máximo de usuários previsto na contratação sem perda de performance.
1.14. A solução deve atender as seguintes características para perseguição:
1.14.1. Ao informar uma placa, exibir em mapa os pontos de passagem do veículo numa determinada janela de tempo.
1.14.2. A janela de tempo poderá ser configurada no setup do projeto. Desde a janela mínima de 15 minutos até 24 horas.
1.14.3. As passagens da mesma placa dentro da janela de tempo especificada, devem ser exibidas com um traçado em linha reta e a diferença de tempo entre elas.
1.14.4. Para cada captura, exibir:
1.14.4.1. Data e hora;
1.14.4.2. Dispositivo de captura;
1.14.4.3. Endereço;
1.14.4.4. Latitude e longitude;
1.14.4.5. Sentido (quando disponível);
1.14.4.6. Foto (quando disponível);
1.14.4.7. Marca, modelo e cor (quando disponível);
1.14.5. Possibilitar a consulta simultânea de ao menos 10 placas
1.14.6. Disponibilizar recurso para perseguição em tempo real ou seja, novas passagens das placas monitoradas devem ser exibidas no mapa, com traçado destacado em relação à passagem anterior.
1.14.7. Ao exibir uma captura, seja antiga ou em tempo real, devem ser plotadas as câmeras PTZs presentes na sua proximidade em raio configurável.
1.14.8. A plataforma deve ser integrada com a solução de videomonitoramento, possibilitando que um clique em uma câmera PTZ, dispare a abertura da view da respectiva câmera na interface do operador.
1.14.9. Poder aplicar camadas de divisão administrativa sobre o mapa. Por exemplo: bairro ou zonas de divisão da atuação das equipes de segurança.
1.14.10. Exibir posição em tempo real de helicópteros/viaturas aéreas, a partir da integração com software de terceiros.
1.14.11. Ao exibir uma captura, seja antiga ou em tempo real, devem ser plotadas as viaturas presentes na sua proximidade em raio configurável.
1.14.12. Exibir em tempo real posição de viaturas através de integração com plataforma de rastreio.
1.14.13. Possibilitar o acesso a dados das viaturas como prefixo, placa, agências, área de segurança e status operacional.
1.14.14. Exibir dispositivos LRP em mapa.
1.14.15. Exibir dispositivos PTZ em mapa.
1.14.16. Deve possibilitar um tempo máximo de resposta de 3 segundos para consultas de placas.
1.14.17. Deve possibilitar a recuperação e exibição de clips de vídeos de câmeras PTZs e fixas, a partir de parâmetros como:
1.14.17.1. localização de uma captura de placa;
1.14.17.2. intervalo de tempo especificado em minutos;
1.15. A solução deve atender as seguintes características para mapa de calor:
1.15.1. Deve possibilitar a exibição de mapa de calor, com base em todas as capturas de placas efetuadas pelo sistema.

1.15.2. O mapa de calor deve levar em consideração um intervalo de datas e as localizações onde as passagens das placas foram capturadas.
1.15.3. Poder filtrar também por:
1.15.3.1. Cor
1.15.3.2. Marca e modelo
1.15.3.3. Cidade
1.15.3.4. Busca geográfica (área retangular)
1.15.4. Poder exibir quais são as câmeras em uma determinada latitude e longitude sobre o mapa de calor.
1.15.5. Exibir a quantidade de passagens capturadas pelas câmeras em uma determinada localização (latitude / longitude), podendo acessar a listagem destas capturas em relatório com os seguintes dados:
1.15.5.1. Date e Hora
1.15.5.2. Endereço
1.15.5.3. Foto (quando disponível)
1.15.5.4. Marca, modelo e cor (quando disponível)
1.16. A solução deve atender as seguintes características para ocorrências:
1.16.1. Possibilitar a integração com base de ocorrências criminais (furto e roubo) para alimentar base de ocorrências.
1.16.2. Possibilitar a integração com base de veículos associados à procurados pela Justiça para alimentar base de ocorrências.
1.16.3. Além da integração com base de ocorrências, deve possibilitar a abertura manual de ocorrências com placa informada com o propósito de monitorar em tempo real.
1.16.4. Deve possibilitar a listagem e gestão das ocorrências.
1.16.5. Após ações de abordagem a veículos, possibilitar a marcação na ocorrência para evitar falsos positivos, antes mesmo do fechamento oficial da ocorrência por parte da integração.
1.16.6. Possibilitar a definição de tempo em horas para uma determinada ocorrência expirar, sendo desabilitada automaticamente após transcorrido o tempo informado.
1.17. A solução deve atender as seguintes características para monitoramento de capturas de placas em ocorrência:
1.17.1. Na carga da tela, mostrar as capturas dentro de uma janela de tempo (Ex. últimas 3 horas)
1.17.2. Exibir as novas passagens em tempo real.
1.17.3. Exibir em quadrantes por "idade" das ocorrências, podendo intercalar para uma visão de listagem única agregando todos alertas.
1.17.4. Mostrar cada captura como destaque por um intervalo de tempo, por exemplo, destacar as capturas com menos de 5 minutos.
1.17.5. Mostrar a captura como destaque quando for a última passagem de cada placa
1.17.6. Para cada captura, exibir:
1.17.6.1. Placa
1.17.6.2. Hora
1.17.6.3. Endereço
1.17.6.4. Foto (quando disponível)
1.17.6.5. Marca, modelo e cor (quando disponível)
1.17.7. Poder acessar os dados do proprietário do veículo (via integração)
1.17.8. Para ocorrências associadas a pessoas procuradas, possibilitar a integração para exibição de dados dos respectivos mandados de prisão.
1.17.9. Poder filtrar passagens por câmera ou endereço.
1.18. A solução deve atender as seguintes características para pesquisa e listagem de capturas de placas:
1.18.1. Poder pesquisar placa inteira ou por parte.

1.18.2. Outros critérios de busca que devem estar disponíveis:
1.18.2.1. Período (intervalo de datas)
1.18.2.2. Cor
1.18.2.3. Marca e modelo
1.18.2.4. Cidade
1.18.2.5. Dia da semana
1.18.2.6. Intervalo de horário
1.18.2.7. Câmera
1.18.2.8. Faixa de horários
1.18.2.9. Busca geográfica
1.18.2.10. Busca geográfica com combinação de áreas selecionadas com intervalos de data e horario individualizados para cada área.
1.18.2.11. Busca por veículo de referência (outros veículos com passagens coincidentes)
1.18.2.12. Possibilidade de filtro através integração com base de dados de sistema de despacho
1.18.3. Exibir as capturas dentro dos critérios em ordem cronológica, das mais recentes, para as mais antigas.
1.18.4. Para cada captura, exibir:
1.18.4.1. Date e Hora
1.18.4.2. Endereço
1.18.4.3. Foto (quando disponível)
1.18.4.4. Marca, modelo e cor (quando disponível)
1.18.5. Poder acessar os dados do proprietário do veículo (via integração).
1.18.6. Poder listar histórico de ocorrências do veículo, caso exista.
1.18.7. Disponibilizar recurso para sinalizar falha de leitura para a equipe de manutenção do sistema de LPR.
1.19. A solução deve atender as seguintes características para detecção veículo de apoio:
1.19.1. Deve possibilitar cruzar coincidências de passagem com placas informadas ou com lista de placas em ocorrência e sugerir possíveis veículos de apoio.
1.19.2. O usuário deve poder configurar número de pontos de coincidência e janelas de tempo anterior e posterior.
1.19.3. Possibilidade de efetuar os cruzamentos em um período longo (dias) ou curto (minutos) para ser usado após um crime.
1.20. A solução deve atender as seguintes características para detecção de placa clonada:
1.20.1. Deve identificar situações em que a mesma placa é detectada em dois pontos com desproporcionalidade entre distância e intervalo de tempo.
1.21. A solução deve atender as seguintes características para integrações:
1.21.1. Possibilitar a integração com base de ocorrências criminais (furto e roubo).
1.21.2. Possibilitar a integração com base de veículos associados à procurados pela Justiça.
1.21.3. Deve poder integrar com bases de Detran e Denatran para obtenção de dados veiculares.
1.21.4. Poder acessar base de CNH para acesso dados de proprietários.
1.21.5. Poder obter dados de localização de viaturas terrestres e aéreas para plotagem em mapa.
1.22. Deve possibilitar a visualização de gráficos por dia da semana e horário do dia sobre circulação de veículos em ocorrência.
1.22.1. Poder pesquisar placa inteira ou por parte.
1.22.2. Outros critérios de busca que devem estar disponíveis:
1.22.2.1. Cor
1.22.2.2. Marca e modelo
1.22.2.3. Cidade
1.22.2.4. Período (intervalo de datas)
1.22.2.5. Dia da semana

1.22.2.6. Intervalo de horário
1.23. Deve fornecer funcionalidade para obtenção de volume de capturas processadas por dia, semana e mês.
1.24. A solução deve prover os seguintes mecanismos de controle de acesso:
1.24.1. Criação de estações.
1.24.2. Ativação de cada estação anteriormente à sua utilização com persistência de log.
1.24.3. Cadastro de usuário com senha temporária e posterior redefinição de senha pelo próprio usuário.
1.24.4. Criação de perfis com suas respectivas permissões.
1.24.5. Vinculação de usuário a perfis com persistência de log.
1.24.6. Vinculação de usuários a estações.
1.24.7. Cadastro de instituições para associação com seus respectivos usuários.
1.25. A solução deve atender as seguintes características de Logs:
1.25.1. Registrar as placas ativadas em perseguição por usuários com início e fim de cada operação.
1.25.2. Registrar as configurações de toda e qualquer busca efetuada pelos usuários.
1.25.3. Registrar as ocorrências abertas e fechadas por cada usuário.
1.26. A solução deve atender as seguintes características para erros de leitura:
1.26.1. Possibilitar a marcação de capturas com leitura errada (troca de caracteres e números).
1.26.2. Deve dispor de relatório para listagem de leituras com erro.
1.27. A solução, quando contratada, deverá ser implantada por meio da disponibilização de toda a infraestrutura necessária à sua execução, com exceção de recursos humanos;
1.28. Os serviços deverão ser ofertados pela CONTRATADA por estação de trabalho.
1.29. A CONTRATADA deverá ser responsável pela adequada instalação, manutenção preventiva e corretiva de cada dispositivo instalado por ela;
1.30. Deve dispor de consulta para análise de áreas com maior circulação de veículos em ocorrência, com o propósito de dar apoio ao planejamento de operações de campo.
1.31. Possibilitar a vinculação de câmeras com usuários Telegram, efetuando o envio de mensagem em tempo real de passagens de veículos em ocorrência nas câmeras relacionadas.
1.32. A solução deve possibilitar, através de arquivos de extrato de telefônica, o cruzamento de chamadas efetuadas e recebidas com placas circulantes na região.
1.32.1. Possibilitar a visualização das placas com coincidências geográfica e temporal às chamadas do extrato, listando ordenado pelas placas com maior número de coincidências, para aquelas com menor número.
1.32.2. Deve ser compatível com o padrão de arquivo ao menos das quatro grandes operadoras de telefonia do país: Claro, Tim, Vivo e Oi.
1.32.3. Deve exibir estatísticas de números mais chamados e de tempo de ligação.
1.32.4. Deve exibir as antenas em mapa com arco de cobertura quando disponível dados de azimute.
1.33. Possibilitar o registro de operações de inteligência com o propósito de monitoramento de veículos.
1.33.1. Dispor de funcionalidade para adição e exclusão de placas para serem monitoradas dentro da operação em questão.
1.33.2. Possibilitar associar usuários ao monitoramento de placas, de formar que, além do criador da operação, estes também tenham acesso aos alertas gerados pela capturas das placas monitoradas.
1.33.3. Disponibilizar tela onde serão exibidos os alertas de capturas das placas monitoradas:
1.33.4. Para cada captura, exibir:
1.33.4.1. Data e hora;
1.33.4.2. Dispositivo de captura;
1.33.4.3. Endereço;
1.33.4.4. Latitude e longitude;
1.33.4.5. Sentido (quando disponível);

1.33.4.6. Foto (quando disponível);
1.33.4.7. Marca, modelo e cor (quando disponível);
1.33.5. Caso o usuário associado à operação de inteligência, possua ativação de seu usuário de Telegram, devem ser enviadas mensagens referentes às capturas executadas com os seguintes dados:
1.33.5.1. Data e hora;
1.33.5.2. Dispositivo de captura;
1.33.5.3. Endereço;
1.33.5.4. Link para visualização em mapa;
1.33.5.5. Sentido (quando disponível);
1.33.5.6. Marca, modelo e cor (quando disponível);
1.34. Deve ser possível registrar informações relativas a Facções Criminosas para análises espaciais.
1.35. Deve possibilitar a estrutura hierárquica de facções em 3 níveis.
1.35.1. Possibilidade de efetuar registro georeferenciado de pichações por facção com fotos e endereço.
1.35.2. Exibição em mapa das pichações com diferenciação de facções por cor.
1.35.3. Deve ser possível cadastrar membros de facções com os seguintes dados:
1.35.4. Nome;
1.35.5. Alcunha;
1.35.6. CPF;
1.35.7. Foto;
1.35.8. Filiação;
1.35.9. Facção, comando local e tropa;
1.35.10. Estado;
1.35.11. Área de segurança;
1.35.12. Comunidade;
1.36. Poderão ser aceitas soluções alternativas da Plataforma de Segurança, desde que demonstrem todas funcionalidades descritas neste Anexo, bem como, comprove total compatibilidade de intercâmbio de dados com a Plataforma de Segurança.
1.37. A solução, quando contratada, deverá ser implantada por meio da disponibilização de toda a infraestrutura necessária à sua execução, com exceção de recursos humanos.
1.38. A contratação da Plataforma de Segurança ocorrerá na modalidade de licença por estação de trabalho.
1.39. **O licenciamento de cada estação contratada, garantirá ao CONTRATANTE os serviços de implantação e suporte.**
1.40. **O Serviços de Treinamento será contratado na modalidade UST e encontra-se detalhado no ANEXO C.**
1.41. **O Serviços de Customização será contratado na modalidade UST e encontra-se detalhado no ANEXO C.**

2. DA EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO

2.1. Quanto à **execução**:
2.1.1. O objeto desta especificação técnica tem por escopo **serviço de natureza contínua, prestados sob demanda na modalidade de Licença de Uso**, para provimento da Plataforma de Segurança que venham a ser necessários a efetivação dos objetivos estratégicos da Etice e seus cliente finais no que dependam da tecnologia da informação e comunicação usando ambiente de nuvens.
2.1.2. O objeto contratual deverá ser executado em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, com um prazo de instalação a ser definido na reunião de Kick Off.
2.1.3. O serviço será prestado continuadamente após o prazo de instalação.

2.1.4. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 2 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, eaceitos pela CONTRATANTE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

2.2. Quanto ao recebimento inicial:

2.2.1. **PROVISORIAMENTE**, mediante recibo, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela CONTRATANTE.

2.2.2. **DEFINITIVAMENTE**, sendo expedido termo de recebimento definitivo, após verificação da qualidade e da quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e, consequente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

3. DOS PAGAMENTOS

3.1. Os pagamentos serão mensais, baseados no número de **Licenças de Uso da Plataforma de Segurança** utilizadas no mês anterior, a serem realizados até o décimo dia útil posterior ao mês de prestação do serviço.

3.2. O pagamento do **primeiro mês será por um valor proporcional** ao restante do mês em questão.

3.3. O cálculo do número de Licenças de Uso relativas ao sistema solicitado, será realizado por ocasião da emissão da ordem de serviços (OS). O cálculo do número de Licenças considera o número de estações máximo onde poderá ser utilizado o sistema, podendo ser aumentado posteriormente através de outra OS, ou reduzido se obedecido as cláusulas de cancelamento do item 4.

4. DO CANCELAMENTO DOS SERVIÇOS

4.1. Nos casos em que a demanda for cancelada pela Etice a execução do aplicativo deverá ser descontinuada, desde que respeitado o prazo mínimo de 12 (doze) meses.

4.2. A ETICE e seus clientes finais concordam em desinstalar o aplicativo contratado em até 90 (noventa) dias após a solicitação de cancelamento.

4.3. O pagamento do aplicativo cessará 90 (noventa) dias após a notificação da CONTRATADA desta solicitação.

5. DAS CONDIÇÕES DE GARANTIA, SUPORTE, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GERENCIAMENTO PROATIVO

5.1. As condições de garantia, suporte, assistência técnica e gerenciamento da Plataforma de Segurança estão especificadas nos Anexos I, J, K e L.

ANEXO C - CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO, TREINAMENTO, SUPORTE E CUSTOMIZAÇÃO

A fim de garantir o pleno funcionamento na utilização do Item 1, está prevista uma lista de serviços agregados que podem ser contratados com diversas finalidades explicitados neste anexo.

1. DA COMPLEXIDADE DO SERVIÇO

1.1 A adoção do valor de referência único facilita à contabilização dos serviços, todavia,demanda a definição dos parâmetros relativos a ponderação aplicável ao dimensionamento do serviço; nesse sentido, para efeito de cada projeto a ser contratado, serão adotados os seguintes pesos de complexidade:

Complexidade	Serviços	Peso Complexidade
Baixa	Suporte: Assistência aos usuários, bem como garantir o funcionamento das ferramentas, servidores e sistemas relativos ao Item 1.	1,00
Média	Treinamento: Através de encontros presenciais ou remoto, explicar e exemplificar, de acordo com o perfil de cada usuário, as funcionalidades da solução do Item 1. Acompanhar individualmente os usuários para validar a assimilação.	1,10
Alta	Implantação: Reuniões com responsáveis técnicos em segurança da CONTRATANTE para definição de: perfis de acesso e controle de estações, área de segurança, os tipos de ocorrência. Definir um mapa de integração de dados e envio de capturas de placas com cronograma e pontos focais nos devidos departamentos.	1,25

Especialista	Customização: Desenvolvimento de adaptações, novas funcionalidades e integrações demandas pela CONTRATANTE para refinamento da solução do Item 1.	1,50

Tabela 3 - Definições de complexidade do serviço

2 DO CATÁLOGO DE SERVIÇOS

2.1 Conforme o ITIL, o Catálogo de serviço é um conjunto de informações sobre os serviços de TIC disponíveis para uso, trata-se de um conteúdo dinâmico, que requer revisão e alterações periódicas para que esteja adequado a realidade da TI, demandando assim um processo específico de gerenciamento, para que possa ser atual e aderente.

2.2 No contexto da presente especificação técnica, **buscou-se a elaboração de um catálogo que permitisse atender uma vasta gama de necessidades relativas a serviços no escopo de oferta do Item 1**, todavia, conforme as melhores práticas de gerenciamento de serviços e frameworks de mercado a exemplo do ITIL e COBIT o catálogo de serviços por tratar-se de um conteúdo dinâmico, necessita de revisões e adequações que venham a ser necessárias com vistas a assegurar sua aderência ao negócio. Assim com vistas a assegurar a aplicação das boas práticas de forma a suportar adequadamente as necessidades de negócio o catálogo de serviços que integra o presente instrumento estará sujeito a melhorias para a realização doobjeto ajustado a realidade da Etice e dos seus clientes finais.

2.3 Em função da evolução da maturidade da Etice e em função da dinâmica dos processos, a versão inicial do catálogo de **serviços poderá sofrer revisões** com vistas a se adequar a realidade da Etice e de seus clientes finais na ocasião,através de projetos específicos para revisão do catálogo de serviços.

2.4 A versão inicial do Catálogo de Serviços - (ANEXO D) elenca os tipos de solicitações contempladas pelo objeto do serviço, fornecendo referência aparâmetros que definem a ponderação do serviço.

3. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

3.1 O objeto desta especificação técnica tem por escopo **serviços de natureza contínua, prestados sob demanda**, para operacionalização de processos descritos no catálogo de serviços, assim como serviços pontuais, prestados sob demanda para a execução de projetos, que venham a ser necessários a efetivação dos objetivos estratégicos da Etice e seus cliente finais.

3.2 A Etice poderá a seu critério utilizar as USTs contratadas para a execução de serviços continuados (processos) ou pontuais (projetos) sem ônus ao objeto contratual, considerando especificações do catálogo de serviços.

4. DO ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS – SLA

4.1 A gestão e fiscalização do contrato se darão mediante o estabelecimento e acompanhamento de indicadores de desempenho, disponibilidade e qualidade, que comporão o Acordo de Nível de Serviço (SLA) entre a Contratante e Contratada.

4.2 Será de responsabilidade da Etice o atendimento de 1º e 2º nível.

4.3 A manutenção corretiva consistirá no conserto de defeitos e/ou falhas de funcionamento apresentados nos sistemas implementados na nuvem e deverão ser realizados em 3º nível de

segunda a sexta-feira, exceto feriados, no horário de 9:00 às 18:00 horas (podendo ser modificado para 8:00 às 17:00, a critério da Administração).

4.4 Os incidentes, situações inesperadas e não programadas, deverão ser atendidas pelos serviços de suporte da CONTRATADA. Os incidentes têm a seguinte classificação:

4.4.1. **Severidade 1** ou **Alta**: Ambiente/Sistema está indisponível ou usuário sem acesso;

4.4.2. **Severidade 2** ou **Média**: Uma função do Ambiente/Sistema está indisponível;

4.4.3. **Severidade 3** ou **Baixa**: O Ambiente/Sistema está disponível, porém apresentando lentidão, erros que forçam o reinício do sistema e/ou de operações no mesmo, e/ou alguma intermitência em seu funcionamento.

4.5 A CONTRATADA deverá prestar, durante a vigência deste contrato, serviços de suporte a produção e manutenção corretiva abrangendo no mínimo:

4.5.1. Investigação e resolução de problemas no ambiente, mesmo que para isso seja necessário acionar o suporte do fabricante;

4.6 Nível de serviço (SLA), para chamados abertos entre o horário compreendido entre as 08 horas e 18 horas em dias úteis, conforme tabela a seguir:

Severidade	Natureza do Problema	Tempo de Resposta
Alta	Defeitos que tem como consequência a indisponibilidade do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE	Até 10 (dez) horas contadas após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva.
Média	Defeitos que tem como consequência a indisponibilidade parcial doAmbiente / Sistema da CONTRATANTE	20 (vinte) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva.
Baixa	Defeitos que não causam indisponibilidade do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE, porém, impedem seu uso normal	30 (trinta) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva

4.7 Para chamados de alta severidade, abertos após as 18:00 horas ou aos finais de semana e feriados, a CONTRATADA deverá atendê-los (por meio de solução definitiva ou de contorno), respeitando os prazos constantes na tabela do item anterior.

4.8 Para chamados de média e baixa severidade abertos após as 18:00 horas ou aos finais de semana e feriados, a CONTRATADA deverá atendê-los (por meio de solução definitiva ou de contorno) a partir das 08 horas do dia útil seguinte atendendo e respeitando ao SLA estabelecido pela tabela acima.

4.9 Caso seja necessário complemento de informações para atendimento do chamado, que impossibilitem a resolução do chamado pela CONTRATADA, a Etice e/ou o cliente final serão solicitados para fornecer a informação, e os prazos serão suspensos ou prorrogados até o recebimento das informações.

4.10 O tempo em horas, previsto no SLA, será computado a partir da abertura do chamado até a sua regularização, nesse caso, uma solução de contorno poderá ser utilizada, caso a solução definitiva não seja possível de ser executada imediatamente.
4.11 As soluções de contorno adotadas deverão ser avaliadas pela Etice que poderá demandar para a CONTRATADA a elaboração e implementação de solução definitiva.
4.12 A CONTRATADA deverá atender no mínimo 90% (noventa por cento) dos chamados dentro do SLA estabelecido na tabela.

5. DA SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS

5.1. Mensalmente ou em caso de necessidade serão abertas ordens de serviço, com os Serviços Técnicos devidamente identificados e associados a uma estimativa (UST) relacionadas aos serviços a serem executados.
5.2. A partir da abertura da OS, todas as atividades necessárias para a execução dos serviços deverão estar relacionadas às demandas devidamente registradas em ferramenta de Gestão de Demandas. Quando não houver disponibilidade desta ferramenta, poderá ser realizada por qualquer outra compatível.
5.3. Para o encerramento de uma demanda é necessário o registro das atividades queevidenciam o seu atendimento.
5.4. O cálculo do número de USTs relativas aos serviços solicitados, será realizado por ocasião da emissão da ordem de serviços (OS) que poderá contemplar a execução de um ou mais serviço. Esse agrupamento só deverá ser aplicado para serviços com durações semelhantes, para não ocasionar retardo no encerramento da OS. O referido cálculo deverá ser feito para cada serviço solicitado na OS conforme a seguintefórmula:

UST = (Esforço x complexidade)
onde:
UST: corresponde ao quantitativo de unidades de serviços técnicos estimados para a realização do serviço.
Esforço: Somatório da estimativa de todos esforços decorrentes da alocação temporal de um ou mais recursos necessários ao serviço, considerados os pesos aplicados a cada recurso. Ou seja, **Esforço = Fator * Número de horas alocadas.**
Complexidade: peso quanto ao tipo predominante de atividades inerentes a sua realização do serviço.

5.5. Para aplicação da fórmula da UST ajustada por serviço, deve-se considerar que:
5.5.1. O dimensionamento do esforço para o serviço demandará estudo para definição de estimativas da alocação recursos necessários ao serviço, considerando quantitativos e a alocação temporal dos recursos para atendimento demanda.

5.5.2 A CONTRATADA poderá adotar o fator médio de 1,368 do ANEXO F paradimensionar o esforço;

5.5.3. Caso opte por não usar o fator médio a CONTRATADA deverá dimensionar o esforço adotando os pesos definidos no ANEXO E – LISTA DE PERFIS TÉCNICOS dos recursos;

6. DO CANCELAMENTO DOS SERVIÇOS

6.1. Nos casos em que a demanda for cancelada por solicitação do cliente final ou da Etice, o trabalho já executado deverá ser medido, avaliado e pago.
6.2. Quando do cancelamento do serviço, a CONTRATADA deverá entregar os produtos do serviço executado, imediatamente, mesmo que inacabados.
6.3. O pagamento dos serviços cancelados está vinculado à entrega dos produtosparciais elaborados pela CONTRATADA até o momento do cancelamento.

ANEXO D - CATALOGO DE SERVIÇOS

O catálogo de serviços apresentado na tabela abaixo lista as complexidades esperadaspara cada serviço a ser executado.

Este catálogo pode ser alterado pontualmente na mediçao de serviços, no caso deser detectado pela CONTRATADA e aprovado pelo CONTRATANTE, que o serviço apresenta para uma determinada atividade uma complexidade diferente da listada.

Os Serviços de Suporte e Implantação estão contemplados na contratação do Item 1.

O treinamento deverá ser ofertado para grupos de usuários na estrutura da CONTRATADA ou através da modalidade de treinamento remoto. Despesas relativas à viagem (passagem, hospedagem e alimentação) de tais usuários não estão inclusas nos valores da UST correspondentes ao treinamento.

Este catálogo pode ser alterado **permanentemente** no caso de ser detectado pela CONTRATADA e aprovado pelo CONTRATANTE que o serviço apresenta para a maioria das atividades relacionadas a ele uma complexidade diferente da listada.

SERVIÇO	COMPLEXIDADE
Treinamento	Alta
Customização	Baixa

ANEXO E - LISTA DE PERFIS TÉCNICOS

1. A tabela a seguir estabelece relação entre os perfis técnicos dos recursos a serem alocados na execução dos serviços, sejam profissionais ou materiais, com o peso adotado do para efeito de cálculo do esforço considerado no dimensionamento de USTs do serviço.

Item	Perfil Técnico	Requisitos Técnicos Mínimos Obrigatórios de Enquadramento	Peso
1	Auxiliar Técnico I	**Do Auxiliar Técnico de TIC de Nível I** Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiência comprovada e no mínimo 01 (um) ano em atividades e funçõescorrelatas ao serviço. **Do Auxiliar Técnico de Processo de Negócio de Nível I** Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada e no mínimo 01 (um) ano em atividades e funções correlatas ao serviço.	0,25
2	Auxiliar Técnico II	**Do Auxiliar Técnico de TIC de Nível II** Enquadram-se profissionais com formação de nível médio emqualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiência comprovada e no mínimo 02 (dois) anos em atividades e funções correlatas ao serviço. **Do Auxiliar Técnico de Processo de Negócio Nível II** Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada e no mínimo 02 (dois) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.	0,50
3	Técnico I	**Do Técnico de TIC de Nível I** Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiência mínima de 03 (três) anos em atividades e funções correlatas aoserviço. **Do Técnico de Processo de Negócio Nível I** Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível área compatível com o processo denegócio objeto da atividade, com experiência mínima de, 03 (três) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.	1

4	Técnico II	**Do Técnico de TIC de Nível II** Enquadram-se profissionais com formação de nível superior emandamento com, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) do curso concluído em qualquer área compatível com as técnicas etecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos em atividades e funções correlatas ao serviço. Ou Alternativamente, profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiênciamínima de 05 (cinco) anos em atividades e funções correlatasao serviço. **Do Técnico de Processo de Negócio Nível II** Enquadram-se profissionais com formação de nível superior emandamento com, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) do curso concluído em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos em atividades e funções correlatas aoserviço. Ou Alternativamente, profissionais com formação de nível médio em qualquer em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada mínima de 05 (cinco) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.	1,5
5	Analista I	**Do Analista de TIC de Nível I** Enquadram-se os profissionais com formação de nível superiorem área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas àsatividades inerentes ao serviço, e experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos em atividades e funções correlatas ao serviço, **Do Analista de Processo de Negócio Nível I** Enquadram-se profissionais com formação de nível superior compatível com o processo de negócio objeto da atividade, comexperiência mínima de 05 (cinco) anos em atividades e funçõescorrelatas ao processo objeto da atividade. serviço, com experiência mínima de 08 (oito) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.	2,0

6		**Do Analista de Processo de Negócio Nível II** Enquadram-se os profissionais com formação de nível superiore pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) concluída ou em andamento em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada de no mínimo06 (seis) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade. Ou, Alternativamente, formação de nível superior compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência mínima de 08 (oito) anos em atividades e funções correlatas aoprocesso objeto da atividade.	2,0
7	Especialista I	**Do Especialista de TIC de Nível I** Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, e experiência comprovada de no mínimo 07 (sete) anos em atividades e funções correlatas ao serviço; Ou, Alternativamente, formação de nível superior compatível com astécnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, certificações de proficiência técnica correlata e experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades e funções correlatas aoserviço. **Do Especialista de Processo de Negócio Nível I** Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada de, no mínimo, 07 (sete) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade. Ou, Alternativamente, formação de nível superior compatível com oprocesso de negócio objeto da atividade, com certificações de proficiência técnica correlata e experiência mínima de 10 (dez)anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto daatividade.	3,00
8	Especialista II	**Do Especialista de TIC de nível II** Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Stricto Sensu) compatível com as	3,50

		técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço e experiência comprovada de, no mínimo, 08 (oito) anosem atividades e funções correlatas ao serviço, Ou, Alternativamente, formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, certificações de proficiência técnica correlata e experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades e funções correlatas aoserviço. **Do Especialista de Processo de Negócio nível II** Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Stricto Sensu) em área compatívelcom o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade; Ou, Alternativamente, formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) compatível com o processo de negócioobjeto da atividade, com certificações de proficiência técnica correlata e experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade.	

3. Com vistas a favorecer o processo de precificação do serviço no que se refere a alocação de recursos necessários ao serviço, considerada a necessidade de execução contínua de dadas atividades, a aceitabilidade definida dos perfis por serviços relacionados no catálogo de serviços, e cenários atuais relativos aos serviços demandados, estima-se que para correta execução dos serviços, osrecursos necessários serão alocados com base na seguinte distribuição de tempo:

Perfil Técnico	**Alocação estimada**
Auxiliar I	17%
Auxiliar II	17%
Técnico I	16%
Técnico II	16%
Analista I	16%
Analista II	8%
Especialista I	5%

Especialista II	5%

4. Considerando os serviços listados no catálogo, seus pesos e distribuições adote- se apenas como referência para precificação, o fator médio de 1,368 para conversão entre horas de alocação e UST conforme a seguinte fórmula: Número de horas alocadas = (Número de UST_mês/(1,368*COMPLEXIDADE)). Esse fator foi definido com consideração a média de todos os pesos aplicáveis aos serviços no catálogo, permitindo uma aproximação do quantitativo em horas, da alocação necessária de recursos para a execução dos serviços.

4.1 A CONTRATADA deverá propor um fator diferente do fator médio para aqueles casos em que a alocação real não está de acordo com a alocação estimada, oqual será avaliado pela CONTRATANTE.

ANEXO F - CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DEPROVIMENTO DE APLICATIVO

Com o propósito de expandir a disponibilidade de bases de dados relativas à segurança pública, aplicativos podem ser ofertados, desde que integrados à Plataforma de Segurança, agregando dados aos processos de monitoramento e investigação disponíveis em tal plataforma.

1. DA UTILIZAÇÃO DESTE SERVIÇO

1.1 O Serviço de Provimento de Aplicativo é um serviço aonde a remuneração é baseada em assinatura mensal de licenças.

1.2 O Serviço de Provimento de Aplicativo apresenta vários ganhos sobre o sistema de compra de software, tais como:

1.2.1. Não há a necessidade de investimentos iniciais, com riscos de não entrega finaldo serviço;

1.2.2 Melhor gestão de continuidade de negócio;

1.2.3 Economia no processo de gestão técnica interna e gestão administrativa dasentregas e sua sustentação;

1.2.4 Aproveitamento de capacidade técnica e experiência de empresas parceiras;

1.2.5 Aproveitamento de soluções desenvolvidas e know-how da solução sem custo e com as customizáveis necessárias para atender a demanda.

1.3 O uso deste formato de prover solução está condicionado ao SOMATÓRIO dos seguintes fatores, ou seja, todos devem todos ser atendidos de forma concomitante:

1.3.1 A partir da implantação da solução, deverá, através de integração, gerar base de dados para o incremento das funcionalidades de monitoramento e investigação da solução demandada no Item 1.

1.3.2 Deve prover dados de ao menos um dos dois grupos abaixo:

1.3.3 Grupo 1 - Dados pessoais do cidadão

1.3.4 Grupo 2 - Capturas de circulação de veículos

1.3.5 A solução deverá cumprir os requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (com redação dada pela Lei nº 13853/2019).

1.3.6 Número de usuários (licenças) a ser contratado maior que 100.000 usuários.

1.3.7 Ter enfoque social;

1.3.8 Ser provido para uma ou mais das seguintes áreas finalísticas, além da Segurança pública:

- Saúde;
- Educação;
- Fazenda;
- Mobilidade e transporte;
- Desenvolvimento econômico;

1.4. A Pré-Qualificada pode declinar de prover o serviço no caso de que o esforço para execução do serviço não justifique o fator de complexidade aplicado conforme Tabela F.1.

2. DA COMPLEXIDADE DO SERVIÇO

2.1 A adoção do valor de referência único facilita à contabilização do provimento do aplicativo, todavia demanda a definição dos parâmetros relativos a ponderação aplicável ao esforço necessário para desenvolvimento, manutenção e melhorias do aplicativo. Nesse sentido, para efeito

de cada aplicativo a ser contratado serão adotados os pesos de complexidade conforme Tabela F.1.

2.2 Em função da evolução da maturidade da Etice e em função da dificuldade de dimensionar a granularidade das complexidades possíveis sem dados históricos, a Tabela de Complexidades poderá sofrer revisões com vistas a se adequar a realidade da Etice e de seus clientes finais.

2.3 Modificações e adições a Tabela de Complexidade deverão necessariamente ter a anuência tanto da Etice como do Pré-Qualificado.

Complexidade	Aplicativo	Peso Complexidade
Baixa	Aplicativos que são executados principalmente de forma offline em aparelhos móveis com baixa interação com plataforma em nuvem.	1,0
Intermediária	Aplicativos ou sites mobile que são executados em aparelhos móveis e tem seu funcionamento baseado em conectividade contínua com plataforma em nuvem, sem utilização de recursos nativos de tais aparelhos (GPS, Acelerômetro, Câmera etc.).	2,0
Alta	Aplicativos ou sites mobile que são executados em aparelhos móveis multiplataforma, compatíveis com Android e iOS e tem seu funcionamento baseado em conectividade contínua com plataforma em nuvem, com utilização de recursos nativos de tais aparelhos (GPS, Acelerômetro, Câmera etc.).	4,0
Especialista	Aplicativos ou sites mobile que são executados em aparelhos móveis multiplataforma, compatíveis com Android e iOS e tem seu funcionamento baseado em conectividade contínua com plataforma em nuvem, com utilização de recursos nativos de tais aparelhos (GPS, Acelerômetro, Câmera etc.), agregando funcionalidades com uma das seguintes tecnologias: blockchain, realidade aumentada, videoconferência entre usuários finais, integração com dispositivos IoT.	8,0

Tabela F.1 - Definições de complexidade dos sistemas

2.4 Para aplicativos que demandem, infraestrutura de suporte humano de retaguarda com interação com usuários final através de chat ou canal 0800, será aplicado o fator de multiplicação 2,00 (dois) no Peso de Complexidade.

2.5 Para aplicativos que demandem, infraestrutura de suporte humano de retaguarda com interação com usuários finais através teleatendimento por videoconferência, será aplicado o fator de multiplicação 5,00 (cinco) no Peso de Complexidade, com cobrança sendo efetuada por utilização de tal recurso.

3. DA EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO

3.1 Quanto à **execução**:

3.1.1 O objeto desta especificação técnica tem por escopo **serviços de natureza contínua, prestados sob demanda**, para provimento de aplicativos que venhama ser necessários a efetivação dos objetivos estratégicos da Etice e seus cliente finais no que dependam da tecnologia da informação e comunicação usando ambiente de nuvens.

3.1.2 O objeto contratual deverá ser executado em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, com um prazo de instalação a ser definido na reunião de Kick Off.

3.1.3 O serviço será prestado continuadamente após o prazo de instalação.

3.1.4 Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 2 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, eaceitos pela CONTRATANTE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

3.2 Quanto ao recebimento inicial:

3.2.1 **PROVISORIAMENTE**, mediante recibo, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela CONTRATANTE.

3.2.2 **DEFINITIVAMENTE**, sendo expedido termo de recebimento definitivo, após verificação da qualidade e da quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e, consequente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

4 DOS PAGAMENTOS

4.1 Os pagamentos serão mensais baseados no número de **APP de Cobrança** utilizadas no mês anterior, a serem realizados até o décimo dia útil posterior ao mês de prestação do serviço.

4.2 O pagamento do **primeiro mês será por um valor proporcional** ao restante do mês em questão.

4.3 O cálculo do número de APPs relativas aos sistemas solicitados, será realizado por ocasião da emissão da ordem de serviços (OS). O cálculo do número de APPs considera o número de usuários máximo que poderão utilizar o sistema, podendo ser aumentado posteriormente através de outra OS, ou reduzido se obedecido as cláusulasde cancelamento do item 5.

4.4 O referido cálculo deverá ser feito para cada sistema solicitado na OS conforme a seguinte fórmula:

APP de Cobrança = (APP x complexidade) + (Utilizações de APP teleatendimento x complexidade)

onde:

APP de Cobrança: corresponde ao quantitativo de usuários padrão que utilizarão o sistema.

APP: Número máximo de usuários físicos que podem acessar o sistema (número de licenças).

Utilizações de APP teleatendimento: Número de atendimentos executados por equipe de suporte de retaguarda através da modalidade de videoconferência.

Complexidade: peso quanto a complexidade predominante do aplicativo conforme tabela G.1

4.5. Para aplicação da fórmula da APP ajustada por aplicativo, deve-se considerar que:

4.5.1. O número de usuários refere-se ao número total de usuários do aplicativo, não sendo permitido licenças compartilhadas.

4.5.2. O número de usuários refere-se ao **número máximo de usuários** que podem acessar o aplicativo em um mês independente da quantidade de tempo que o usuário o venha a acessar.

5 DO CANCELAMENTO DOS SERVIÇOS

5.1 Nos casos em que a demanda for cancelada pela Etice a execução do aplicativo deverá ser descontinuada.

5.2 A ETICE e seus clientes finais concordam em desinstalar o aplicativo contratado em até 90 (noventa) dias após a solicitação de cancelamento.

5.3 O pagamento do aplicativo cessará 90 (noventa) dias após a notificação da CONTRATADA desta solicitação.

5.4 Excepcionalmente, quando a solução demandar infraestrutura de suporte humano de retaguarda com interação com usuários final através de chat, canal 0800 ou teleatendimento (itens 2.4 e 2.5 desse anexo), deverá haver a contratação mínima de 12 (doze) meses.

6. DO ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS – SLA

6.1 A gestão e fiscalização do contrato se darão mediante o estabelecimento e acompanhamento de indicadores de desempenho, disponibilidade e qualidade, que comporão o Acordo de Nível de Serviço (SLA) entre a Contratante e Contratada

6.2 Será de responsabilidade da Etice o atendimento de 1º e 2º nível.

6.3 A manutenção corretiva consistirá no conserto de defeitos e/ou falhas de funcionamento apresentados nos aplicativos implementados na nuvem e deverão ser realizados em 3º nível de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no horário de 9:00 às 18:00 horas (podendo ser modificado para 8:00 às 17:00, a critério da Administração).

6.4 Os incidentes, situações inesperadas e não programadas, deverão ser atendidas pelos serviços de suporte da CONTRATADA. Os incidentes têm a seguinte classificação:

6.4.1. **Severidade 1** ou **Alta**: Ambiente/Sistema está indisponível ou usuário sem acesso;

6.4.2. **Severidade 2** ou **Média**: Uma função do Ambiente/Sistema está indisponível;

6.4.3. **Severidade 3** ou **Baixa**: O Ambiente/Sistema está disponível, porém apresentando lentidão, erros que forçam o reinício do sistema e/ou de operações no mesmo, e/ou alguma intermitência em seu funcionamento.

6.5 A CONTRATADA deverá prestar, durante a vigência deste contrato, serviços desuporte a produção e manutenção corretiva abrangendo no mínimo:

6.5.1. Investigação e resolução de problemas no ambiente, mesmo que para isso sejanecessário acionar o suporte do fabricante;

6.6 Nível de serviço (SLA), para chamados abertos entre o horário compreendido entre as 08 horas e 18 horas em dias úteis, conforme tabela a seguir:

Severidade	Natureza do Problema	Tempo de Resposta
Alta	Defeitos que tem como consequência a indisponibilidade do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE	Até 10 (dez) horas contadas após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva.
Média	Defeitos que tem como consequência a indisponibilidade parcial do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE	20 (vinte) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva.
Baixa	Defeitos que não causam indisponibilidade do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE, porém, impedem seu uso normal	30 (trinta) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva

6.7 Para chamados de alta severidade, abertos após as 18:00 horas ou aos finais de semana e feriados, a CONTRATADA deverá atendê-los (por meio de solução definitiva ou de contorno), respeitando os prazos constantes na tabela do item anterior.

6.8 Para chamados de média e baixa severidade abertos após as 18:00 horas ou aos finais de semana e feriados, a CONTRATADA deverá atendê-los (por meio de solução definitiva ou de contorno) a partir das 08 horas do dia útil seguinte atendendo e respeitando ao SLA estabelecido pela tabela acima.

6.9 Caso seja necessário complemento de informações para atendimento do chamado, que impossibilitem a resolução do chamado pela CONTRATADA, a Etice e/ou o cliente final serão solicitados para fornecer a informação, e os prazos serão suspensos ou prorrogados até o recebimento das informações.

6.10 O tempo em horas, previsto no SLA, será computado a partir da abertura do chamado até a sua regularização, nesse caso, uma solução de contorno poderá ser utilizada, caso a solução definitiva não seja possível de ser executada imediatamente.

6.11 As soluções de contorno adotadas deverão ser avaliadas pela Etice que poderá demandar para a CONTRATADA a elaboração e implementação de solução definitiva.

6.12 A CONTRATADA deverá atender no mínimo 90% dos chamados dentro do SLA estabelecido na tabela.

7 CONFIDENCIALIDADE DOS TRABALHOS

7.1. A Contratada, seu preposto e qualquer profissional da mesma, envolvidos na realização dos trabalhos, obrigam-se a tratar todas as informações obtidas junto a ETICE e cliente final como **informação sigilosa ou confidencial**, devendo neste sentido mantê-las sob estrito sigilo, comprometendo-se ainda em não comunicar, divulgar ou revelar as informações confidenciais a terceiros, **mesmo após a finalização dos trabalhos a confidencialidade das informações permanecem**.

7.2 Para tal, serão consideradas como informações confidenciais todas e quaisquer informações ou dados, independentemente de estarem expressamente classificados como confidenciais, fornecidas verbalmente ou por escrito, ou de qualquer outra forma, corpórea ou não, cuja divulgação possa provocar prejuízos de qualquer natureza,abrangendo, mas não se limitando a, pormenores, estratégias de negócios, pesquisas, dados financeiros e estatísticos, informações sobre negociações em andamento, informações sobre softwares, informações cadastrais, documentos que venha a ter conhecimento ou acesso, ou que venha a receber da contratante, sejam de caráter técnico ou não.

7.3 Tais informações confidenciais deverão ser usadas **exclusivamente** para acondução dos trabalhos objeto da relação de serviços entre a ETICE, cliente final e a contratante, não podendo, sob nenhuma forma ou pretexto, serem divulgadas, reveladas, reproduzidas, utilizadas ou ser dado conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, exceto quando o dever de divulgar tais informações seja estritamentepor força de exigência legal, devendo a parte obrigada a fornecer tais informações, avisar imediatamente a outra parte sobre tal exigência legal para, se for o caso, tomar as providências que achar necessárias.

7.4 A Contratada deverá apresentar "Termo de Responsabilidade e Sigilo", contendo adeclaração de manutenção de sigilo e ciência das normas de segurança da Etice, assinado por cada empregado seu que estiver diretamente envolvido na contratação, quando o serviço exigir.

7.5 A contratada deverá entregar a ETICE, no momento da rescisão do contrato, todo o material físico ou digital de propriedade da contratante e destruir qualquer cópia em posse da contratada.

ANEXO G – CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS VIDEO MONITORAMENTO

O aumento da eficiência da Plataforma de Segurança está diretamente ligada a ampliação da base de dados. A malha de captura de placas e monitoramento, amplia de forma significativa essa base de dados. Consequentemente quanto mais pontos de captura de imagens instalados no Estado, maior o potencial de recuperação de veículos e elucidação de crimes, melhorando os indicadores de segurança do Estado e trazendo beneficios direto a população cearense. Neste contexto, está prevista a contratação de novos pontos de monitoramento, solução de captura com gerenciamento e armazenamento em nuvem, como detalhado a seguir.

1. ITEM 04 – SOLUÇÃO DE PONTO DE MONITORAMENTO

1.1. É a solução de infraestrutura, composta por equipamentos, necessários para a instalação das soluções de captura e transmissão de imagens para a nuvem;
1.2. A solução deve ser composta pelos seguintes itens:
1.2.1. Posteamento (conforme Anexo H, item 9);
1.2.2. Alimentador PoE (conforme Anexo H, item 8);
1.3. A CONTRATADA deverá ser responsável pela adequada instalação, garantia, manutenção preventiva e corretiva e gerenciamento proativo de cada solução de ponto de monitoramento instalada por ela, conforme Anexos I, J, K e L;

2. ITEM 05 – SOLUÇÃO DE CAPTURA 1 COM GERENCIAMENTO E ARMAZENAMENTO EM NUVEM

2.1. É a solução de captura de imagens, composta por câmera e software, necessários à captação de imagens de áreas prediais externas, pontos de interesse específicos, confluência de ruas, passeios públicos com campo de visão variável
2.2. A solução deve ser composta pelos seguintes itens:
2.2.1. Câmera tipo 1 (conforme Anexo H, item 1)
2.2.2. Gerenciamento e armazenamento (conforme Anexo H, item 4);
2.2.3. Concentrador de imagens (conforme Anexo H, item 5);
2.3. A CONTRATADA deverá ser responsável pela adequada instalação, garantia, manutenção preventiva e corretiva e gerenciamento proativo de cada solução de captura instalada por ela, conforme Anexos I, J, K e L;

3. ITEM 06 – SOLUÇÃO DE CAPTURA 2 COM GERENCIAMENTO, ANÁLISE INTELIGENTE E ARMAZENAMENTO EM NUVEM

3.1. É a solução de captura de imagens, composta por câmera e software, necessários à captação de imagens de passeio público em rua ou avenida, com suporte a leitura de placa de veículo;
3.2. A solução deve ser composta pelos seguintes itens:
3.2.1. Câmera tipo 2 (conforme Anexo H, item 2)
3.2.2. Gerenciamento e armazenamento (conforme Anexo H, item 4);
3.2.3. Concentrador de imagens (conforme Anexo H, item 5);
3.2.4. Leitura de placa veicular (conforme Anexo H, item 7);
3.3. A CONTRATADA deverá ser responsável pela adequada instalação, garantia, manutenção preventiva e corretiva e gerenciamento proativo de cada solução de captura instalada por ela, conforme Anexos I, J, K e L;

4. ITEM 07 – SOLUÇÃO DE CAPTURA 3 COM GERENCIAMENTO E ARMAZENAMENTO EM NUVEM

4.1. É a solução de captura de imagens, composta por câmera e software, necessários à captação de imagens em ambiente externo com fluxo de veículos;
4.2. A solução deve ser composta pelos seguintes itens:
4.2.1. Câmera tipo 3 (conforme Anexo H, item 3)
4.2.2. Gerenciamento e armazenamento (conforme Anexo H, item 4);
4.2.3. Concentrador de imagens (conforme Anexo H, item 5);
4.3. A CONTRATADA deverá ser responsável pela adequada instalação, garantia, manutenção preventiva e corretiva e gerenciamento proativo de cada solução de captura instalada por ela, conforme Anexos I, J, K e L;

5. ITEM 08 – SOLUÇÃO DE MONITORAMENTO

5.1. A solução de monitoramento é uma solução que se destina à visualização de imagens e alarmes.
5.2. A solução deve ser composta pelos seguintes itens:
5.2.1. Posto de Trabalho (conforme Anexo H, item 6);
5.2.2. Alimentador PoE (conforme Anexo H, item 8);
5.3. A CONTRATADA deverá ser responsável pela adequada instalação, garantia, manutenção preventiva e corretiva e gerenciamento proativo de cada solução de monitoramento instalada por ela, conforme Anexos I, J, K e L;

6. DA ENTREGA E RECEBIMENTO

6.1. **Quanto a entrega:**
6.1.1. O objeto contratual deverá ser entregue em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, nos locais indicados pela contratante e que poderão ser em qualquer localidade do Estado do Ceará, nos prazos especificados na tabela abaixo, contados a partir do recebimento da ordem de serviço ou instrumento hábil.

ITEM	DESCRIÇÃO	LIMITE MÁXIMO
04	Entrega dos postes e acessórios	60 (sessenta) dias corridos após a abertura da Ordem de Serviço
	Implantação das bases	60 (sessenta) dias corridos após a abertura da Ordem de Serviço
	Instalação dos postes e acessórios	30 (trinta) dias corridos a partir da entrega
5 a 7	Entrega dos equipamentos (câmeras, licenças e acessórios)	90 (noventa) dias após a abertura da Ordem de Serviço
	Montagem, instalação e configuração (disponibilização do serviço na nuvem)	30 (trinta) dias corridos a partir da entrega
8	Entrega dos Equipamentos	60 (sessenta) dias corridos após a abertura da Ordem de Serviço
	Montagem, instalação e configuração dos equipamentos	30 (trinta) dias corridos a partir da entrega

6.1.2. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 2 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.
6.1.3. Caso a instalação não ocorra por problemas de infraestrutura não motivados pela CONTRATADA, o fato deve ser informado à Contratante, mediante ofício protocolado na sede da Contratante.
6.2. **Quanto ao recebimento:**
6.2.1. PROVISORIAMENTE, mediante recibo, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela contratante.

6.2.2. DEFINITIVAMENTE, sendo expedido termo de recebimento definitivo, após verificação da qualidade e da quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e, consequente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

7. DO PAGAMENTO

7.1. O pagamento será efetivado, mensalmente, até o décimo dia útil posterior ao mês de prestação do serviço, mediante apresentação de medição dos serviços executados no período.

7.2. O pagamento do primeiro mês será por um valor proporcional ao restante do mês em questão.

7.3. O gestor do contrato atestará a fatura após a verificação dos serviços relacionados na medição.

7.4. Os preços inicialmente contratados serão reajustados após o período de um ano, contado da data limite para apresentação da proposta, utilizando-se, para tanto, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

7.5. Os reajustes subsequentes ao primeiro serão efetuados quando se completarem períodos múltiplos de um ano, contados sempre do último reajuste e do valor que passou a vigorar naquela oportunidade.

7.6. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajuste será calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajuste de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.7. Caso o índice estabelecido para reajuste venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

7.8. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajuste do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

ANEXO H – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS COMPONENTES DOS ITENS DA SOLUÇÃO DE CAPTURA, GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO

1. CÂMERA TIPO 1

1.1. A câmera deve ser de rede IP de alta definição, tipo speed dome, policromática e com sensor de imagem CMOS maior ou igual a 1/2.8" com varredura progressiva para vídeo monitoramento;
1.2. Permitir captação de imagens em situação de baixa luminosidade, com sensibilidade mínima no modo colorido igual ou inferior a 0.005Lux (para F1.6, AGC ON), no modo Preto&Branco a 0.001Lux (para F1.6, AGC ON);
1.3. Possuir de, no mínimo, 2MP (1920x1080) operando com uma taxa mínima de 30 quadros por segundo;
1.4. Deve possuir compressão de vídeo padrão H.264 e, ao menos, um padrão compressão de vídeo superior ao mesmo (H.265, H.264B, Zipstream, H.264+, H.264H, H.265 ou similares), com alta relação de compressão;
1.5. Permitir ajuste de PAN na faixa de 360° contínuos, ajuste de TILT na faixa de -5° a 90° com autoflip;
1.6. Deve possuir protocolo aberto para integração, e estar homologado pelo VMS ofertado através de comprovação do site ou declaração apresentada pelo fabricante da solução de VMS;
1.7. Possuir velocidade máxima de PAN de no mínimo 250°/s e de TILT de no mínimo 150°/s;
1.8. Possuir tempo do obturador configurável de 1seg a 1/30.000seg;
1.9. Permitir zoom óptico máximo, de no mínimo, 32x;
1.10. Possuir zoom digital máximo, de no mínimo, 16x;
1.11. Possuir configuração de ajuste de foco para automático;
1.12. Permitir configuração de até 300 presets;
1.13. Permitir configuração de até 8 patrulhas com, no mínimo, 32 presets cada.
1.14. Possuir Modo Dia&Noite com acionamento automático do filtro de IR;
1.15. Possuir função de Balanço de Branco Automático ajustável pelo usuário;
1.16. Deve possuir WDR de no mínimo 120db, não sendo aceito WDR digital;
1.17. Possuir funções de aprimoramento de imagens como Redução Digital de Ruídos 3D (3D DNR), Antinevoeiro (Defog), HLC (Compensação de luz alta), BLC (Compensação de Luz de fundo);
1.18. Deve possuir protocolo aberto para integração, e estar homologado pelo VMS ofertado através de comprovação do site ou declaração apresentada pelo fabricante da solução de VMS;
1.19. Possuir função de Máscara de Privacidade de no mínimo, 16 zonas;
1.20. Possuir função Controle de Ganho automático (AGC);
1.21. Possuir funções inteligentes de Detecção de Cruzamento de Linha, detecção de entrada e saída de ambiente, detecção de bagagem retirada ou esquecida no local, detecção de face e Detecção de Intrusão;
1.22. Possuir proteção total contra poeira e jatos fortes d'água – grau de proteção IP66 ou superior;
1.23. Possuir no mínimo 1 entrada de alarme e 1 saída de alarme para acionamento de dispositivos via relé;
1.24. Possuir 1 entrada de áudio Mic in/Line in e 1 saída de áudio;
1.25. Suportar os protocolos de rede TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTSP;
1.26. Possuir SDK para integração com software de terceiros;
1.27. Permitir gravação em cartão de memória Micro SD/SDHC/SDXC de no mínimo, 256GB;
1.28. Permitir tensão de alimentação de 24VAC ou similar;
1.29. Permitir alimentação via POE 802.3 at;

2. CÂMERA TIPO 2

2.1. A câmera deve ser de rede IP para vídeo monitoramento;
2.2. Deve possuir resolução mínima de 4,0MP (2688×1520);
2.3. Suportar taxa de quadros de no mínimo 30fps com a resolução máxima;
2.4. Possuir sensor de imagem igual ou maior ao CCD ou CMOS 1/1.8" com varredura progressiva;
2.5. Deve possuir compressão de vídeo padrão H.264 e H.265;
2.6. Deve possuir protocolo aberto para integração, e estar homologado pelo VMS ofertado através de comprovação do site ou declaração apresentada pelo fabricante da solução de VMS;
2.7. Possuir iluminação suplementar infravermelho com comprimento de onda de 850 nm para distância mínima de 90 m;
2.8. Possuir WDR com Ampla faixa dinâmica de no mínimo 140 dB;
2.9. Possuir lente varifocal motorizada de no mínimo 8 a 32mm;
2.10. Deve possuir mecanismo de foco automático;
2.11. Deve possuir velocidade do obturador de pelo menos entre 1/25 s a 1/100.000 s;
2.12. Deve possuir ao menos 1 entrada e 1 saída de alarme.
2.13. Deve ser compatível com o protocolo de transporte de vídeo RTSP;
2.14. Deve suportar no mínimo os protocolos/sistemas: TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, RTP, RTCP, NTP, IPv6 e UDP;
2.15. Deve possuir slot para cartão SD/SDHC/SDXC com capacidade de armazenamento de no mínimo 128GB.
2.16. Deve permitir posicionamento em 3-eixos, permitindo o ajuste de rotação e posição durante a instalação;
2.17. Deverá possuir capacidade de reconhecimento de placas de veículos, permitindo também que o software de gerenciamento da nuvem possa capturar e identificar as placas através dos streamings da câmera de forma nativa sem alteração na interface do software de gerenciamento e da Solução de OCR Veicular;
2.18. Possuir capacidade de classificar veículos em, pelo menos, as seguintes categorias: marca e cor predominante do veículo, permitindo também que o software de gerenciamento da nuvem possa capturar e processar as imagens dos veículos através dos streamings da câmera de forma nativa sem alteração na interface do software de gerenciamento e da Solução de OCR Veicular;
2.19. Deve possuir, no mínimo 1 interface serial RS485 para comunicação e controle.
2.20. Deve possuir no mínimo uma interface ethernet 10/100/1000M automática;
2.21. Deve ser apta a operações em temperaturas entre 0 °C e 70 °C com umidade não superior a 95% (sem condensação);
2.22. Permitir tensão de alimentação de 24Vdc ou similar;
2.23. Permitir alimentação via POE 802.3 at;
2.24. Deve ser fornecido com suporte para fixação em poste;
2.25. Deve possuir grau de proteção externa de no mínimo IP67 ou superior;
2.26. Deve possuir grau de proteção contra impactos de no mínimo IK10;

3. CÂMERA TIPO 3

3.1. A câmera deve ser de rede IP para vídeo monitoramento, tipo dome;
3.2. Deve possuir resolução mínima de 4,0MP (2688 × 1520), operando com uma taxa mínima de 30 quadros por segundo;
3.3. Deve possuir sensor de imagem CMOS 1/3" ou maior com varredura progressiva;
3.4. Deve possuir compressão de vídeo padrão H.264 e H.265, ao menos, um padrão compressão de vídeo superior aos mesmos (H.264B, Zipstream, H.264+, H.264H, H.265+ ou similares), com alta relação de compressão;
3.5. Possuir pelo menos 3 streams de vídeo configuráveis.

3.6. Possuir função de codificação diferenciada em área marcada da câmera, de modo que somente na área marcada a imagem possua a resolução máxima configurada na câmera.
3.7. Permitir funcionamento em baixa luminosidade com sensibilidade mínima de até 0.01Lux @ (F1.2, AGC ON) e 0 Lux com IR (Distância mínima de 30 metros);
3.8. Possuir opções de lente fixa embutida de 2.8 mm, 4 mm, 6 mm ou 8 mm, sendo permitido como alternativa a opção de uso de lente varifocal de pelo menos 2.8 mm a 8 mm;
3.9. Possuir função Dia & Noite com filtro de IR.
3.10. Possuir funções BLC (Compensação de Luz de Fundo) e 3D-DNR (Redução Digital de ruídos - 3D);
3.11. Possuir WDR com Ampla faixa dinâmica de pelo menos 120 dB;
3.12. Possuir funções inteligentes de análise de vídeo para: Detecção de Cruzamento de Linha, Detecção de Intrusos e Detecção de Faces.
3.13. Permitir ativação de alarmes quando da detecção de Movimentos, Desconexão de Rede, Conflito de IP, Falha no armazenamento;
3.14. Possuir compatibilidade com os padrões abertos de integração;
3.15. Ser compatível com os protocolos de rede: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, RTSP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP e 802.1X;
3.16. Possuir suporte a NAS para armazenamento na rede;
3.17. Possuir slot para cartão micro SD/SDHC/SDXC com capacidade de até 128GB;
3.18. Deve ser fornecido com suporte para fixação em poste;
3.19. Deve possuir grau de proteção externa de no mínimo IP67 ou superior;
3.20. Deve possuir grau de proteção contra impactos de no mínimo IK10;
3.21. Possuir alimentação compatível para 12Vdc e PoE (802.3af).

4. SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO E ARMAZENAMENTO

4.1. A solução adotada para gerência deverá garantir a integridade das imagens, áudios e alarmes, permitindo o gerenciamento do seu acesso, leitura e remoção em nuvem;
4.2. A solução adotada para gerência de imagens deverá ser em nuvem, completa e suficiente para o atendimento de todos os elementos do sistema;
4.3. Toda a solução deverá possuir elementos de alta disponibilidade em seus elementos, operando apenas com paradas programadas de manutenção;
4.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar o serviço na nuvem, com os recursos necessários para o correto funcionamento do software, de acordo com as necessidades da CONTRATANTE;
4.5. Cabe à CONTRATADA o fornecimento e compliance de todas as licenças de software de gerenciamento de vídeo utilizadas durante a prestação dos serviços;
4.6. A CONTRATANTE deverá disponibilizar a banda suficiente para cada o tráfego das imagens até o seu gerenciamento, para fins de exportação e visualização de imagens, alarmes e manutenção remota;
4.7. As imagens deverão ser armazenadas no formato H.264 em 06 (seis) fotogramas por segundo, utilizando compressão intra frame de, no máximo, dez por cento (10%) e na resolução mínima de 720p (alta definição);
4.8. As imagens obtidas através dos pontos de captura deverão ser armazenadas na nuvem por um período mínimo de 30 (trinta) dias;
4.9. O sistema de gerenciamento e gravação deve possuir as seguintes características:
4.9.1. Requisitos básicos:
4.9.1.1. Solução de sistema de vídeo segurança multiusuário e multi-site para um número ilimitado de servidor de gravação e visualização de câmeras IP, codificadores de vídeo IP;
4.9.1.2. Gerenciamento otimizado de armazenamento de vídeo, para dispor de arquivamento único, gravação de longa duração de bom desempenho, escalabilidade e custo-eficiente;

4.9.1.3. Número ilimitado de câmeras por servidores de gravação contínua ou ativada por movimento, evento ou agendamento e apareçam como um único site para o usuário;
4.9.1.4. Deve permitir que um número ilimitado de servidores, estações de trabalho, câmeras e contas de usuários sejam configurados em uma implementação corporativa lógica com uma única interface gráfica de usuário (GUI).
4.9.1.5. Rede e armazenamento otimizados, por multi-streaming, que otimiza a banda usando novos métodos de compressão, com H.264, H.265 além MJPEG e MPEG4;
4.9.1.6. Multi live Streaming, que possibilita definir múltiplos fluxos de vídeo ao vivo com diferentes configurações, otimizando a performance de visualização do Cliente de Monitoramento de acordo com os layouts de visualização;
4.9.1.7. Deve possuir um modulo de arquivamento de longo prazo que será utilizado especificamente para gravação e backups de longo prazo de arquivos de vídeo:
4.9.1.7.1. Os backups podem ser agendados a qualquer hora ou dia da semana.
4.9.1.7.2. Os backups podem ser realizados continuamente (todas as gravações das câmeras selecionadas são arquivadas automaticamente. O arquivamento é executado 24 horas por dia, 7 dias por semana).
4.9.1.7.3. Os backups podem ser executados por demanda
4.9.1.7.4. O módulo deve fornecer um nível desejado de redundância de arquivamento de vídeo.
4.9.1.7.5. O módulo deve suportar armazenamento local e armazenamentos de rede conectados via iSCSI e SMB (CIFS).
4.9.1.8. Detecção de movimento, independente do modelo da câmera, seja pelo servidor ou pela câmera, ou simultaneamente;
4.9.1.9. Plataforma Aberta: API / SDK, para suportar integração com hardware ou aplicativos de terceiros.
4.9.1.10. Integração nativa de dispositivos compatíveis com os fóruns de compatibilidade Onvif e/ou PSIA.
4.9.1.11. Instalação em Sistema Operacional de 64 bits projetado para execução em computadores equipados com os sistemas Microsoft® Windows® Server 2008 R2 SP1, 2012 R2 ou 2016, Windows 7 SP1, 8 ou 10;
4.9.1.12. Integração de dispositivos de controle de acesso, sem a necessidade de trocar a interface principal do usuário, isto é, sem a necessidade de utilização da interface de outro fabricante;
4.9.1.13. Ajuste da sensibilidade da detecção de movimento suportando múltiplas Zonas em cada câmera, sendo que:
4.9.1.13.1. Cada Zona deve ser endereçável exclusivamente e ser capaz de ter reações específicas programadas com base no alarme desta.
4.9.1.13.2. Cada zona deve ter configurações de sensibilidade individuais para contraste e tamanho do (s) objeto (s) em movimento.
4.9.1.13.3. Cada Zona terá a opção de ser armada / desarmada individualmente.
4.9.1.13.4. Cada Zona terá a opção de ser enegrecida (máscara de privacidade).
4.9.1.13.5. Para cada Zona, a taxa de quadros de vídeo e os quadros de memória podem ser ajustados para detecção de movimento.
4.9.1.13.6. Deve possuir a capacidade de ativar / desativar as zonas de movimento na visualização ao vivo da câmera.
4.9.1.13.7. Deve exibir a Zona de Movimento em uma cor distinta se o movimento foi detectado naquela Zona.
4.9.1.13.8. Se estiver usando múltiplos fluxos de vídeo, um fluxo específico usado para detecção de movimento pode ser definido

4.9.1.14. Solução de Vídeo Wall integrada com até 16 monitores por servidor (controller) com suporte à exibição de até 196 câmeras simultâneas (30 fps) se estiver usando o modo multi-stream (usando fluxos de baixa resolução / alta resolução);

4.9.1.14.1. Suportar a exibição de até 40 câmeras Full HD simultâneas (30 fps), se não estiver usando o modo multi-stream;

4.9.1.15. Gerenciamento centralizado: O software de administração deve oferecer um acesso único e consolidado para configuração dos servidores de gravação, mesmo em instalações multisites;

4.9.1.16. Assistentes de configuração: Guia o usuário através do processo de adição de câmeras, a configuração de vídeo e gravação, ajuste de detecção de movimento e configuração do usuário;

4.9.1.17. Detecção automática de dispositivos: permite a detecção rápida de dispositivos e câmeras usando varredura de IP;

4.9.1.18. Exportação / importação de dados de configuração do sistema e de usuários;

4.9.1.19. Sistema de backup para a operação do sistema confiável e rápida recuperação do sistema;

4.9.1.20. Sistema automático de pontos de restauração: Permite a reversão fácil de pontos de configuração previamente definidos e permite o cancelamento de mudanças de configuração indesejados e a restauração de configurações anteriores válidas;

4.9.1.21. Personalização da interface de administração de acordo com os direitos de cada usuário, concedendo permissões, restringindo funções e ocultando / desabilitando partes da interface para evitar o acesso indevido a ações restritas;

4.9.1.22. A capacidade de endereçar cada objeto com nomes exclusivos que possam ser alterados a qualquer momento;

4.9.1.23. Uma arquitetura distribuída do banco de dados de configuração do sistema. Cada servidor de vídeo pode armazenar uma cópia local do banco de dados de configuração do sistema para adicionar um nível de redundância integrada;

4.9.1.24. O sistema exportará sequências de vídeo de várias câmeras para um único arquivo nativo de evidências.

4.9.1.25. O sistema deve possuir a capacidade de programação macro.

4.9.1.26. O sistema deve ter um recurso de programação de script embutido baseado em linguagens de programação VB / JScript.

4.9.1.27. Envio eventos gerados pelas câmeras do sistema e transmitir seu estado para os computadores especificados como traps SNMP, assim que surgirem no sistema, tais como:

4.9.1.27.1. Câmera: estado alterado;

4.9.1.27.2. Câmera: focada;

4.9.1.27.3. Câmera: desfocada;

4.9.1.27.4. Câmera: não cega;

4.9.1.27.5. Câmera: cega;

4.9.1.27.6. Câmera: anexada;

4.9.1.27.7. Câmera: desligada.

4.9.1.28. Capacidade de notificação sonora de alarme.

4.9.1.29. O sistema deve suportar uma solução para failover nativo dos servidores de vídeo. O sistema deve ter a capacidade de ser configurado de forma que, se um dos servidores de vídeo falhar, o servidor de failover automaticamente assume a gravação das câmeras do servidor que falhou;

4.9.2. Operação:

4.9.2.1. Exibições de Janelas/Layouts: Trabalha com exibições contendo até 12x08 câmeras, Hot spot, Matriz Sequencial, imagens estáticas e ativas, vídeos ao vivo ou gravados, distribuídos em todos os monitores do computador.

4.9.2.2. PTZ inteligente: controle manual, presets, macros (vá à preset quando evento), patrulhamento com esquemas múltiplos (pattern), comandos para limpador (palheta) e esguicho de água, controle por joystick e teclado/mouse.

4.9.2.3. Controle de Entradas/Saídas de Alarme: Das câmeras ou dispositivos de I/O, de forma a criar botões/eventos manuais, ou receber sinais de sistemas de intrusão ou controle de acesso.

4.9.2.4. Áudio multicanal bidirecional: Ouça áudio ao vivo/gravado com reprodução instantânea no PC cliente e transmita voz pelo microfone a alto-falantes remotos.

4.9.2.5. Gravação de áudio sincronizada a qualquer canal de vídeo.

4.9.2.6. Gravação manual: Baseado em privilégios de acesso definido pelo administrador, os usuários clientes podem manualmente iniciar a gravação de uma câmera;

4.9.2.7. Funcionalidade de geração de evidência através de quadros comentados (storyboard ou bookmark) permitindo maior detalhamento dos trechos de vídeo e alarmes exportados.

4.9.3. Busca, Backup e dados seguros

4.9.3.1. Processamento de gravação: Através da busca de movimento acima do vídeo gravado, PTZ digital com suavização de imagem opcional (apenas no software visualizador).

4.9.3.2. Backup de Evidência: AVI e formatos de dados nativos com software visualizador stand-alone, criptografia de dados e registros e impressão de relatórios.

4.9.3.3. Autenticação: contas de usuário do Microsoft Active Directory e nativos.

4.9.3.4. Autorização: contas de usuário e grupos do Microsoft Active Directory e perfis de usuário nativos (do sistema), todos os privilégios de acesso e controle de ações permitidas no nível da câmera.

4.9.3.5. Histórico: Das ações do usuário por tempo, localizações e câmeras, e toda a operação do sistema.

4.9.3.6. Alerta: Notifica os usuários em caso de detecção de movimento ou evento por som, e-mail ou SMS.

4.9.3.7. Proteção de evidência: O sistema deve permitir a inserção de "bookmarks", impedindo assim que os trechos de vídeo sejam apagados / alterados.

4.9.3.8. Capacidade de proteger a gravação de cada câmera com uma senha.

4.9.3.9. A resolução, a taxa de quadros e a taxa de bits de cada câmera podem ser definidas independentemente de outras câmeras no sistema, e a alteração dessas configurações não afetará as configurações de gravação e exibição das outras.

4.9.3.10. Deve ter a capacidade de gravar vídeo em um quadro inferior ao recebido da câmera (redução da taxa de quadros).

4.9.4. O Servidor de Gravação deve suportar:

4.9.4.1. Gravação digital simultânea de vários canais de vídeo e áudio.

4.9.4.2. Transmissão de áudio bidirecional do microfone do cliente para alto-falantes remotos.

4.9.4.3. A otimização da largura de banda devido ao multi-streaming, dividindo o fluxo de vídeo da câmera para fluxos diferenciados para ver vídeo ao vivo e gravado.

4.9.4.4. O software cliente pode solicitar a visualização ao vivo em uma taxa de quadros diferentes e em resolução mais baixa que as configurações de gravação.

4.9.4.5. Conectividade para as câmeras, codificadores de vídeo e DVRs (com suporte a funcionalidade) suportando compressões como MJPEG, H.264 e H.265.

4.9.4.6. Número ilimitado de câmeras instaladas.

4.9.4.7. Tecnologia de gravação: sistema seguro de alta velocidade de imagens JPEG ou fluxos MPEG4, H264 e H.265 incluindo áudio.

4.9.4.8. Velocidade de gravação: Mais de 30 frames por segundo por câmera, limitado apenas pelo hardware e rede.

4.9.4.9. Capacidade de gravação ilimitada, dependendo apenas da capacidade de storage.

4.9.4.10. Detecção de movimento embutida, em tempo real, com sensibilidade completamente ajustáveis e com zonas de exclusão. Permitindo ativar a gravação com velocidade de frames superior quando é detectado movimento ou quando surge um evento, notificando o alerta por e-mail.

4.9.4.11. Gravação manual com início do tempo baseada em critérios pré-definidos e privilégios de acesso.

4.9.4.12. Pan Tilt Zoom (PTZ) com presets armazenados pelo sistema, sendo o limite, o suportado pela câmera.

4.9.4.13. Varredura PTZ em dispositivos suportados: visualização ou gravação enquanto se move lentamente a partir de uma posição para outra.

4.9.4.14. Acione o limpador ou esguicho de água remotamente, nos modelos suportados de PTZ

4.9.4.15. Gravação como um serviço do Windows.

4.9.4.16. Gravação em multi-estágios, permite configurar o sistema para gravar em locais, tempo e taxa de frames diferentes. Permitindo, inclusive, a redução da taxa de frames automática para atender a demanda de tempo de configuração.

4.9.4.17. Recuperação configurável de trechos de vídeo perdidos diretamente da câmera que possui a função de gravação local (seja através de cartão de memória removível ou memória fixa embutida na câmera).

4.9.4.18. Gravação embarcada na câmera (edge storage) em vários fabricantes e em dispositivos ONVIF;

4.9.4.19. Serviços de conexão remota aos servidores de imagem.

4.9.4.20. Sistemas de servidores de gravação de 64 bits, em hardware e software.

4.9.4.21. Assinatura digital no banco de dados garantindo integridade do vídeo.

4.9.4.22. Monitoramento do sistema e do servidor de imagens com relatório das configurações.

4.9.4.23. Alta disponibilidade da gravação de vídeo. O sistema deve permitir que em caso de falha na gravação dos vídeos, outro assuma, sem a adição de licença para essa função. A redundância poderá ser efetuada em um (ou vários) standby servers exclusivos para essa função;

4.9.4.24. Copias em dispositivos (câmeras ou grupo de câmeras) entre diferentes servidores de gravação;

4.9.4.25. Exportação de vídeo a uma taxa de quadros menor do que a registrada no vídeo gravado (redução da taxa de quadros).

4.9.4.26. Configuração para gravar em uma taxa de quadros quando não houver movimento e, em seguida, gravar em outra taxa de quadros quando houver movimento;

4.9.5. O Software de gerenciamento do servidor de gravação deve suportar:

4.9.5.1. Console local de gerenciamento do servidor acessível a partir da área de notificação do Windows.

4.9.5.2. Iniciação e interrupção do serviço de gravação;

4.9.5.3. Acesso a configuração;

4.9.5.4. Acesso ao sistema de ajuda do servidor.

4.9.5.5. Informação de status do sistema de visualização e de registro.

4.9.5.6. Instalado em conjunto ao servidor de gravação.

4.9.6. O Software de visualização de gravação deve suportar:

4.9.6.1. Linha de tempo de atividade com recurso de lupa, possibilitando ampliar ou reduzir a faixa de tempo necessária para dar início a busca por vídeos gravados;

4.9.6.2. Pesquisa instantânea em gravações com base na data / hora e atividade / alarme (Video Motion Detection).

4.9.6.3. Pesquisa inteligente, detecção de movimento acima do vídeo gravado. A pesquisa inteligente deve poder utilizar os metadados dos eventos gerados pelo dispositivo como ferramenta de busca de imagens.
4.9.6.4. Geração de provas por meio de relatório impresso, imagem em AVI ou no formato proprietário (com visualizador incluso).
4.9.6.5. Exportação de vídeo digital com opção de aplicar zoom para visualizar área de interesse, além de minimizar o tamanho do arquivo exportado;
4.9.6.6. Exportação de "CD de Evidência" contendo dados nativos e o visualizador.
4.9.6.7. Criptografia e opção de senha de proteção para as gravações e os arquivos exportados com algoritmos AES128 ou AES256;
4.9.6.7.1. Tecnologia de criptografia acelerada por hardware certificada - Self-encrypting Drives- para criptografar todos os dados gravados com AES-128 ou AES-256 usando os recursos de hardware dos Drives;
4.9.6.8. Comunicação/conceito visual do client e server.
4.9.6.9. Opção para enviar imagens por e-mail.
4.9.7. O Servidor de Imagens deve suportar:
4.9.7.1. Acesso remoto para o software de visualização e aplicativo para visualização em web browsers, com opção de conexão segura no acesso à câmera (HTTPS)
4.9.7.2. Arquitetura de servidores Master e Slave
4.9.7.3. Autenticação de acesso baseado em contas de usuário Microsoft Active Directory, ou nativo do sistema.
4.9.7.4. Autoriza os privilégios de acesso por contas de usuário ou grupos do Microsoft Active Directory ou nativo do sistema.
4.9.7.5. Controle de acesso aos perfis: Visualização ao vivo, controle PTZ, presets PTZ, controle de saídas, Eventos, ouça o microfone, fale com a caixa de som remota, gravação manual; Reprodução, exportação AVI, exportação JPG, exportação de banco de dados, sequências, pesquisa inteligente e áudio. Bem como definir as vistas, editar vistas particulares e públicas.
4.9.7.6. Histórico de provas exportadas por usuário e arquivo.
4.9.7.7. Histórico de atividade do usuário do cliente pelo tempo, localidade e câmeras.
4.9.7.8. Instalação em conjunto do servidor de gravação.
4.9.7.9. Multi-streams para vídeo ao vivo para diferentes clientes.
4.9.8. O Servidor mobile deve suportar:
4.9.8.1. Acesso remoto para clientes móveis.
4.9.8.2. Realização de login e solicitações de acesso entre clientes e o Servidor Master.
4.9.8.3. Redimensionamento das imagens de vídeo vigilância para ajustar ao layout da tela dos dispositivos móveis.
4.9.8.4. Instalação em conjunto do servidor de gravação.
4.9.8.5. Instalação em dispositivos com sistema operacional iOS e Android;
4.9.8.6. Eventos/alarmes no dispositivo móvel em tempo real;
4.9.9. O Aplicativo de visualização através do Web Browser deve suportar:
4.9.9.1. Visualização de vídeo ao vivo ou reprodução de gravações para 1 a 13 câmeras simultaneamente, advindos do mesmo ou diferentes servidores.
4.9.9.2. Navegação de vídeo avançadas, incluindo reprodução lenta/rápida, salto a data/hora e pesquisa de movimento no vídeo.
4.9.9.3. Exibições individuais podem ser definidas pelo usuário em vários layouts: exibição ou reprodução de imagens da câmera de vários servidores simultaneamente na mesma vista.
4.9.9.4. Vistas compartilhadas podem ser geridas centralmente, através do servidor com permissão de administrador.
4.9.9.5. Importação de mapas estáticos ou ativos para navegação rápida entre câmeras.

4.9.9.6. Controle do relé de saída de alarme.
4.9.9.7. Visão geral das sequências com movimento detectado e janela de visualização.
4.9.9.8. Visão geral de eventos / alertas.
4.9.9.9. Controle de câmeras PTZ remotamente, usando também posições pré-determinadas.
4.9.9.10. Controle remoto de PTZ por clique em ponto.
4.9.9.11. Criar arquivos JPEG gerados a partir de conteúdo gerado pelo software;
4.9.9.12. Sistema de login usando nomes de usuário e senhas cadastrados no sistema proprietário ou delegado ao Microsoft Active Directory.
4.9.10. Matriz de Vídeo
4.9.10.1. Uma única matriz virtual deve suportar a exibição de até 250 câmeras;
4.9.10.2. Deve permitir sequência de câmeras tipo FIFO (first-in-first-out)
4.9.10.3. Visualizar o vídeo na sua taxa máxima de frames em qualquer codec provido pela câmera.
4.9.10.4. Deve suportar visualizações de câmera personalizadas ilimitadas (grade da câmera + atribuição da câmera).
4.9.10.4.1. As visualizações podem ser criadas a partir de qualquer servidor ou estação de trabalho e são salvas globalmente no sistema.
4.9.10.4.2. Uma visão pode ser criada uma vez e enviada para tantas estações de trabalho do cliente quantas forem necessárias.
4.9.10.5. Deve fornecer uma opção para arrastar e soltar câmeras dentro da mesma matriz para criar exibições personalizadas.
4.9.10.6. Deve ter uma opção para visualizar uma lista de câmeras.
4.9.10.6.1. Os usuários devem poder selecionar câmeras de uma lista e arrastar e soltar cada uma delas em uma célula de câmera.
4.9.10.6.2. A lista de câmeras deve ter indicadores visuais indicando se a câmera possui um alarme atual, se a câmera está gravando ou se a câmera está sendo visualizada no momento.
4.9.10.6.3. A lista de câmeras deve suportar o agrupamento de câmeras.
4.9.10.7. Deve ter a capacidade de alterar automaticamente o fluxo de exibição da câmera quando o tamanho da célula da câmera mudar (por exemplo, Layout é alterado de 1x1, 2x2, 3x3, etc.). Tamanhos de célula maiores podem ser configurados para usar fluxos de resolução mais alta, e tamanhos de célula pequena podem usar fluxos de resolução mais baixa (reduzindo, assim, a carga de processamento e o tráfego de rede).
4.9.10.8. Deve ter a capacidade de alterar o fluxo de exibição para um fluxo de melhor qualidade quando o zoom digital é usado na exibição ao vivo.
4.9.10.9. Deve ter a capacidade de fornecer uma verificação visual de todo movimento dentro da (s) Zona (s) da câmera.
4.9.10.10. Deve possuir a capacidade de criar marcadores com meta-texto exclusivo a partir de uma visualização de câmera ao vivo. Marcadores podem ser posto no tempo ou intervalo de data / hora.
4.9.10.11. Deve ter um botão na célula da câmera para ligar / desligar a Detecção de Movimento facilmente para uma única câmera.
4.9.10.12. Deve suportar alternar entre o modo LIVE e ARCHIVE da mesma interface gráfica do usuário.
4.9.10.13. Deve suportar o redimensionamento para poder encaixar outros componentes da interface do usuário do sistema na mesma área de trabalho;
4.9.10.14. Deve suportar um Modo:
4.9.10.14.1. Onde apenas câmeras com movimento serão exibidas.
4.9.10.14.2. Onde o acesso ao Modo de Gravação será desativado.
4.9.10.14.3. Onde todos os botões da GUI da Matriz de Vídeo estão ocultos, e somente o vídeo ao vivo das câmeras é exibido.

4.9.11. O Client Mobile deve suportar:
4.9.11.1. Instalação em dispositivos baseados em sistema operacional Android (Google) e iOS (Apple) de forma gratuita;
4.9.11.2. Visualização de múltiplas imagens simultaneamente.
4.9.11.3. Busca e reprodução de vídeo gravado.
4.9.11.4. Controle das funcionalidades PTZ das câmeras.
4.9.11.5. Salvamento ou compartilhamento de uma foto do vídeo exibido ao vivo.
4.9.12. O Software de Visualização deve suportar:
4.9.12.1. Início da gravação manual de câmeras.
4.9.12.2. Zoom digital ao vivo evita gravações com o zoom digital.
4.9.12.3. Visualização de layouts com exibições assimétricas.
4.9.12.4. A capacidade de alterar automaticamente o fluxo de exibição da câmera quando o tamanho da célula da câmera mudar (por exemplo, Layout é alterado de 1x1, 2x2, 3x3, etc.). Tamanhos de célula maiores podem ser configurados para usar fluxos de resolução mais alta, e tamanhos de célula pequena podem usar fluxos de resolução mais baixa (reduzindo, assim, a carga de processamento e o tráfego de rede).
4.9.12.5. Vários monitores num mesmo computador.
4.9.12.6. Função Sequencial que permite um quadrante especificado mostre de tempos em tempos um número selecionado de câmeras.
4.9.12.7. Transmissão de áudio do microfone para uma ou todas as caixas de som remotas associadas a dispositivos IP.
4.9.12.8. Disparo de presets diretamente do menu da câmera.
4.9.12.9. Disparo do limpador ou esguicho de água usando os comandos no menu.
4.9.12.10. Alertas audíveis ativados por detecção de movimento ou a ocorrência de eventos.
4.9.12.11. Busca inteligente permite pesquisar rapidamente movimento em áreas selecionadas das imagens gravadas.
4.9.12.12. Alternar entre o modo LIVE e ARCHIVE da mesma interface gráfica do usuário.
4.9.12.13. Gráfico mostra cronologia de sequências gravadas por intervalos de tempo ajustáveis para determinar com facilidade quando as imagens foram gravadas.
4.9.12.14. A Linha de Tempo deverá suportar a reprodução de até 32 câmeras simultâneas, sem degradação do desempenho, sincronizadas ou não.
4.9.12.15. O zoom digital é ativado por padrão para câmeras fixas em exibição ao vivo e por câmeras fixas e PTZ no modo de reprodução.
4.9.12.16. Recursos para imprimir imagens.
4.9.12.17. Exportação de "CD de Evidência" contendo dados nativos e o software de visualização para uso por parte das autoridades.
4.9.12.18. Exportação de AVI inclui automaticamente o áudio.
4.9.12.19. Criptografia e opção de senha de proteção para as gravações exportadas e arquivos de exportação para o formato de banco de dados.
4.9.12.20. Atribuição de saídas, presets PTZ, eventos e vistas como ações do joystick e botões do teclado.
4.9.12.21. Qualidade do vídeo otimizada quando a tela é maximizada.
4.9.12.22. Exibição dos controles de PTZ com a opção de controle de "joystick virtual" através da operação do mouse.
4.9.12.23. Processamento das imagens no momento da visualização; (via cliente de monitoramento) seja feito através de dispositivo de hardware com aceleração gráfica, não via CPU.
4.9.12.24. Deve suportar múltiplos monitores físicos conectados à mesma estação de trabalho.
4.9.12.25. Deve permitir a adição de legendas ao vídeo ao vivo que pode ser opcionalmente armazenado como uma marca d'água no arquivo;

4.9.12.26. Mapas multicamadas nos formatos BMP, JPEG, PNG;
4.9.12.27. Deve suportar mapas no formato CAD e/ou GIS e/ou PDF e/ou JPEG.
4.9.13. O sistema deve permitir Federação e Monitoramento Centralizado;
4.9.14. O sistema deverá suportar as seguintes opções de Integração:
4.9.14.1. Compatível com software de integração de vídeo-vigilância com sistemas ATM ou POS (registro de fluxo de produtos/ pessoas para a gestão de prevenção de perdas e fraudes);
4.9.14.2. Compatível com software supervisório de alarmes e estado de dispositivos para grandes instalações.
4.9.14.3. SDK para integração do vídeo em outros produtos usando a API para exibir imagens ao vivo, reprodução de atividades gravadas, mostrar imagens de determinado período de tempo, e buscar por movimento.
4.9.14.4. Criação, importação e uso de páginas HTML para a navegação entre os pontos de vista ou para ativar a matriz virtual no software de visualização.
4.9.14.5. Integração nativa a todos os dispositivos listados nos fóruns de compatibilidade Onvif e/ou PSIA.
4.9.14.6. Integração com sistemas de controle de acesso, alarmes, portões, sistemas de gestão, ótica usando, no mínimo, os eventos de I/O, eventos internos, eventos TCP/IP ou por WEB Service, e permitir:
4.9.14.6.1. Que os dispositivos de controle de acesso possam ser vinculados às câmeras do VMS para verificação rápida de eventos utilizando o vídeo;
4.9.14.6.2. A gestão e monitoramento numa única interface (SGIS), os eventos gerados pelo sistema de controle de acesso, tais como:
4.9.14.6.2.1. Acesso permitido;
4.9.14.6.2.2. Acesso bloqueado;
4.9.14.6.2.3. Porta aberta;
4.9.14.6.2.4. Porta forçada;
4.9.14.6.3. Cada um dos eventos citados no item anterior, deve permitir a adição de marcadores a trechos do vídeo correspondente ao evento ocorrido, permitindo a pesquisa por esses marcadores e consequentemente a visualização do vídeo da(s) câmera(s) associadas à área controlada;
4.9.14.6.4. Que o usuário, ao realizar a sua identificação (via cartão de acesso, senha, biometria, etc.) para passar por uma barreira física controlada (catraca, cancela, porta, etc.) de uma área, seja possível exibição da foto e informações detalhadas do usuário que estiver realizando o acesso;
4.9.14.6.5. A capacidade de procurar eventos correspondentes a um determinado usuário e rastrear cada acesso realizado por ele;
4.9.14.6.6. A capacidade de exibir uma lista de todos os dispositivos ACS e seus estados;
4.9.14.6.7. O envio de comandos para dispositivos do controle de acesso para abrir uma porta, por exemplo;
4.9.14.6.8. Procurar eventos de determinados dispositivos, como uma catraca, por exemplo;
4.9.14.6.9. Procurar todos os eventos associados, dentro do campo de visão de uma câmera;
4.9.14.6.10. A capacidade de reproduzir o arquivo de vídeo correspondente a um evento gerado pelo controle de acesso;
4.9.14.6.11. A configuração flexível da interface do usuário (mova o painel de informações detalhadas, selecione as colunas exibidas etc.).
4.9.14.7. Ser completamente integrado com soluções de vídeo analítico, onde as configurações desses sejam realizadas na interface do VMS, não sendo necessária a alternância entre aplicações para tal. Os analíticos devem ser, no mínimo, os que seguem:
4.9.14.7.1. Reconhecimento facial;
4.9.14.7.2. Leitura de placas veiculares;

4.9.14.7.3. Leitura de containers;
4.9.14.7.4. Objetos abandonados/removidos;
4.9.14.7.5. Cruzamento de linha;
4.9.14.7.6. Contagem de objetos/pessoas;
4.9.14.7.7. Aglomeração de pessoas;
4.9.14.7.8. Cerca virtual/intrusão de área;
4.9.14.7.9. Tempo de espera;
4.9.14.7.10. Ociosidade;
4.9.14.7.11. Detecção de fumaça;
4.9.14.7.12. Detecção de capacete.
4.9.15. O sistema deverá suportar as seguintes opções segurança:
4.9.15.1. Certificados digitais instalados em câmeras para verificação de dispositivos confiáveis.
4.9.15.2. Conexão segura (criptografada e verificação de origem) entre a câmera e o servidor de vídeo. O controle da câmera, incluindo sinais de PTZ, vídeo, áudio e comandos I/O, devem ser transferidos e criptografados (por meio de encapsulamento HTTPS).
4.9.15.3. Estabelecer sessões por HTTPS (autorização segura (por SSL / TLS) com certificado confiável instalado na câmera) para proteger os dados do usuário.
4.9.15.4. Conexões HTTPS seguras entre os servidores de vídeo e as instâncias do thin client (web e móvel).
4.9.15.5. Encapsulamento HTTPS ao recuperar vídeo do armazenamento de borda da câmera;
4.9.15.6. Assinatura digital do vídeo exportado para comprovar a autenticidade do vídeo. A assinatura digital deve ser feita usando certificados digitais compatíveis com "PKCS # 7 assinatura de dados assinados".
4.9.16. Licenciamento
4.9.16.1. Contemplar um número ilimitado de servidores de gravação, softwares clients, webclients, mobile Server, mobile clients e softwares de matriz virtual.
4.9.16.2. Cada licença de câmera deve:
4.9.16.2.1. Ser necessária para que cada câmera seja visualizada e armazenada no sistema;
4.9.16.2.2. Garantir de serem instalados e utilizados o software cliente (Solução de Monitoramento) em qualquer número de computadores, de forma gratuita.
4.9.16.2.3. Garantir a aquisição e uso de forma gratuita de todas as atualizações dos produtos desde que o suporte da licença esteja valido
4.9.16.3. Garantir o Acordo de Manutenção do Produto (PMA):
4.9.16.3.1. Não tem limite de validade.
4.9.16.3.2. Expansão do Sistema
4.9.16.3.3. Garantir a aquisição e uso de forma gratuita de todas as atualizações dos produtos desde que o suporte da licença esteja valido.
4.9.16.4. Expansão do Sistema:
4.9.16.4.1. O número de câmeras pode ser ampliado independentemente da quantidade de câmeras já existentes na nuvem e/ou estações de operação do sistema.
4.9.16.4.2. O número de clientes de operação e de dispositivos móveis poderão ser ampliados a qualquer momento sem necessidade de licenciamento adicional.
4.10. A CONTRATADA deverá efetuar o recálculo do tempo total de armazenamento sempre que os cenários contratados superarem os requisitos de tempo de gravação.
4.11. A CONTRATADA deverá ser responsável pela adequada instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva de cada solução implantada por ela;

5. CONCENTRADOR DE IMAGENS

5.1. O concentrador será utilizado quando um centro de gerenciamento for responsável pela exibição das imagens provenientes de diversos pontos de capturas, demais origens de vídeo e nuvens;

5.2. O concentrador de vídeo consiste em toda a solução de hardware e software em nuvem necessária à conexão e retransmissão das imagens provenientes dos pontos de captura para os centros de gerenciamento, bem como às estações de monitoramento, de modo que os centros não sejam sobrecarregados com a qualidade excessiva de streams de vídeo, permitindo-se, deste modo, a distribuição do processamento, seja por federalização do sistema, cascateamento ou aglutinação. Deste modo, será possível estabelecer diversos níveis hierárquicos de visualização e gravação das imagens;

5.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar o serviço na nuvem, com os recursos necessários para o correto funcionamento do software, de acordo com as necessidades da CONTRATANTE;

5.4. O software utilizado no Concentrador deverá ser compatível e integrado com o sistema já em uso (SecurOS MCC - Monitoring and Control Center) atualmente na ETICE e na SSPDS-CE;

5.5. Cabe à CONTRATADA o fornecimento e compliance de todas as licenças de software de concentrador de vídeo utilizadas durante a prestação dos serviços;

5.6. O sistema deve permitir o monitoramento centralizado multisites de acordo com o que segue:

5.6.1. Deve possuir solução de monitoramento centralizado, onde câmeras de múltiplos locais independentes poderão ser visualizadas em conjunto a partir de uma estação de monitoramento central e:

5.6.1.1. Deve suportar a capacidade de reproduzir vídeos gravados localizados nos Sites Remotos;

5.6.1.2. Poderá receber eventos de alarme dos locais remotos.

5.6.1.3. Poderá baixar a configuração do site remoto automaticamente.

5.6.1.4. Deve suportar uma funcionalidade de administrador global, em que as alterações de configuração nos sites locais podem ser feitas a partir de uma única estação de trabalho no Centro de Monitoramento.

5.6.1.5. Deve oferecer suporte à visualização de eventos de análise de vídeo nos sites remotos.

5.6.1.6. Deve suportar atualizações automáticas ou manuais da configuração do sistema remoto.

5.6.1.7. Deve ser capaz de funcionar como um Proxy de Vídeo.

5.6.1.8. Deverá ser capaz de suportar fluxos de vídeo mediante solicitação.

5.7. A CONTRATANTE deverá disponibilizar a banda suficiente para cada o tráfego das imagens até o seu gerenciamento, para fins de exportação e visualização de imagens, alarmes e manutenção remota;

5.8. A CONTRATADA deverá ser responsável pela adequada instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva de cada solução de concentrador implantada por ela;

6. POSTO DE TRABALHO

6.1. O Posto de Trabalho é uma solução que se destina à visualização de imagens e alarmes. A CONTRATADA deve disponibilizar a infraestrutura (hardware e software) necessária.

6.2. A solução não contempla recursos humanos e é composto pelos itens abaixo:

6.2.1. 01 Estação de Trabalho

6.2.2. 02 Monitores

6.2.3. 01 Teclado Joystick

6.2.4. 01 Nobreak

6.3. A Estação de trabalho deverá possuir as seguintes características mínimas:

6.3.1. Deve possuir capacidade de processamento suficiente e necessária à visualização de, ao menos, 32 streams de vídeo em resolução 1920X1080, 30 fps, com compressão de vídeo H.264;

6.3.2. Possuir memória de vídeo suficiente e necessária à exibição dos streams simultaneamente em 2 (dois) monitores com capacidade de resolução 1920X1080;
6.3.3. Possuir interface de rede RJ-45 Gigabit Ethernet;
6.3.4. Possuir instalados todos os softwares necessários à exibição das imagens, áudios e alarmes, inclusive clientes necessários à transmissão de imagens;
6.3.5. Permitir a captura e exibição de informações e imagens provenientes de estações de trabalho em redes externas.
6.4. Os monitores devem possuir as seguintes características:
6.4.1. Deve possuir tela de tamanho mínimo de 21" com tecnologia LED.
6.4.2. Deve possuir conexões tipo DVI ou HDMI ou Display Port;
6.4.3. Deve ser fornecido com cabo de vídeo compatível com a saída de vídeo da estação, podendo ser utilizado com adaptador;
6.5. O Teclado Joystick deve possuir as seguintes características:
6.5.1. Deve possuir teclado, joystick 4 eixos e monitor LCD incorporados;
6.5.2. Deve permitir conexão às câmeras PTZ para ajustes de Pan, Tilt e zoom;
6.5.3. Deve permitir cadastro e gerenciamento de no mínimo 16 usuários;
6.5.4. Deve possuir 1 interface de rede ethernet 10/100Mbps;
6.5.5. Deve possuir 1 interface RS-232 e 1 interface RS-485;
6.5.6. Deve possuir 1 interface USB;
6.5.7. Deve possuir alimentação 12Vdc;
6.5.8. Deve ser compatível com a operação dos softwares utilizados para a exibição das imagens;
6.6. A alimentação elétrica do Posto de Trabalho deverá ser assegurada, através de nobreak em caso de falha na fonte de energia principal.
6.7. O nobreak deverá possuir as seguintes características mínimas:
6.7.1. Deve ser do tipo interativo;
6.7.2. Deve possuir potência nominal mínima de 1.000 VA;
6.7.3. A forma de onda deve ser do tipo senoidal por aproximação;
6.7.4. Possuir tensão de entrada bivolt automático e tensão de saída 115V;
6.7.5. Possuir conexão de entrada com plugue padrão NBR 14136;
6.7.6. Deve possuir proteção contra curto-circuito;
6.7.7. Deve possuir no mínimo 4 tomadas padrão NBR 14136;
6.8. A CONTRATADA deverá ser responsável pela adequada instalação, manutenção preventiva e corretiva de cada dispositivo instalado por ela;

7. LEITURA DE PLACA VEICULAR (OCR)

7.1. A Solução de OCR veicular deve ser um serviço na nuvem;
7.2. A aplicação deve funcionar 24 horas por dia, sete dias por semana sem supervisão humana;
7.3. Deve simultaneamente detectar, capturar e comparar placas de veículos em tempo real;
7.4. Deve usar mecanismos de rede neural para capturar as placas na imagem e suportar um algoritmo de reconhecimento baseado em modelo e não depender apenas de reconhecimentos individuais de caracteres;
7.5. Deve integrar com a Plataforma de Segurança. Essa integração deverá ser comprovada através de PROVA DE CONCEITO, conforme item 10 desse anexo;
7.6. O processo de localização, captura e reconhecimento das placas deve ser baseado em software e não exigir o uso de sensores adicionais;
7.7. Deve ser capaz de capturar múltiplas faixas de tráfego com uma câmera (se a câmera / resolução usada permitir).
7.8. Deve possuir ferramentas que compensem a distorção da câmera e posição (angulação) incorreta da placa capturada do veículo;

7.9. Deve fornecer três modos para armazenar as imagens capturadas pelo reconhecimento da placa no banco de dados: foto de cena inteira, apenas o veículo ou apenas a imagem da placa;
7.10. Deve automaticamente determinar o melhor quadro da imagem com a placa do veículo no fluxo de vídeo;
7.11. Deve ser capaz de armazenar toda uma sequência de vídeo associada ao resultado do reconhecimento da placa, nas seguintes modalidades:
7.11.1. Gravação constante
7.11.2. Gravar todo o veículo passando
7.12. Deve fornecer capacidade para ajustar parâmetros e limites de reconhecimento.
7.13. Deve fornecer um índice de qualidade das placas capturadas e poderá fazer a filtragem automática dos resultados de reconhecimento, desconsiderando as taxas de baixo limiar de precisão - definidas pelo administrador.
7.14. Deve ser capaz de usar estatísticas internas para ajustar os algoritmos de reconhecimento para melhorar a taxa de reconhecimento da câmera definida.
7.15. Deve apoiar o reconhecimento de placas de todos os estados do Brasil e Mercosul e ainda da maioria das placas internacionais podendo determinar o país de origem de cada placa;
7.16. Deve possuir capacidade de reconhecimento de placas de veículos com no mínimo 5 Km/h e máximo de 180 Km/h;
7.17. Deverá ser capaz de referenciar um banco de dados central ou vários bancos de dados remotos paralelamente para corresponder as placas capturadas em tempo real aos bancos de dados. Conexões de baixa largura de banda para bancos de dados não devem impedir o funcionamento do sistema;
7.18. Deve ser possível registrar e arquivar em um banco de dados a imagem do vídeo, data, hora, número da placa, e direção do deslocamento em relação à câmera, aproximando ou partindo;
7.19. Deverá ter capacidade de gerenciar e reconhecer placas de veículos em múltiplos canais de vídeo em tempo real;
7.20. Deve ter a capacidade de ser gerenciado remotamente;
7.21. Deve estar acessível com os clientes de PC padrão para visualização remota;
7.22. Deve fornecer capacidade para editar ou bloquear as edições de placas de veículos reconhecidas pelo operador humano, de acordo os direitos do usuário;
7.23. Deve suportar listas de observação internas de placas registradas (branco, preto, informativo);
7.24. Deve apoiar a automação das reações do sistema no caso de placas reconhecidas que correspondam a listas de observação internas ou bancos de dados externos;
7.25. Deve poder alarmar e/ou executar eventos complexos com base em cadeias de matrículas de valores predeterminados.
7.26. Deve suportar a entonação sonora das placas reconhecidas;
7.27. Poderá registrar um evento / alarme quando nenhuma placa for reconhecida ou a placa estiver faltando;
7.28. Deve suportar unidades km/h para medição de velocidade.
7.29. Deve fornecer interface gráfica flexível do operador para resolver diferentes tarefas.
7.30. Deve possuir uma ferramenta de relatório para a geração rápida de relatórios do (s) veículo (s) capturado (s) (inclui quadro e informações sobre as placas de veículos reconhecidas);
7.31. Deve apresentar precisão de, no mínimo, 95% (noventa e cinco por cento) se as diretrizes para a correta configuração da câmera / software foram seguidas.
7.32. Deve atender aos seguintes requisitos para pesquisas:
7.32.1. Deve ter a capacidade de vários métodos de Pesquisa por placa capturada, data e/ou hora e associar os resultados da pesquisa às imagens/vídeos das placas.
7.32.2. Deve poder usar entradas curinga durante a busca por caracteres desconhecidos.
7.32.3. A pesquisa poderá ser feita por qualquer sequência de caracteres conhecida.

7.32.4. O resultado da pesquisa por parte do nome deverá trazer todos os veículos que satisfizerem os critérios de pesquisa.
7.32.5. A pesquisa poderá ser realizada pela câmera que realizou o reconhecimento da placa.
7.32.6. A pesquisa poderá ser realizada com base nos comentários do usuário previamente adicionados para um resultado específico;
7.32.7. A pesquisa poderá ser realizada em placas com caracteres não reconhecidos;
7.32.8. A pesquisa poderá ser realizada em veículos que violaram a velocidade pré-determinada;
7.33. Deve atender aos seguintes requisitos para integração:
7.33.1. Deve suportar a capacidade de se integrar com outros dispositivos, como contatos secos ou códigos Wiegand;
7.33.2. Deve ter um mecanismo de scripts interno usado para programar lógica de comportamento de sistema customizada de complexidade variável;
7.33.3. Deve ter a capacidade de integrar e trocar dados em tempo real com bancos de dados externos;
7.33.4. Deve fornecer uma API para aplicativos de terceiros que desejam integrar-se ao sistema;
7.33.5. A API deve suportar o envio de eventos, quadros únicos de vídeo e sequências de vídeo;
7.33.6. Deve ser do mesmo fabricante do VMS, ou completamente integrado, e ser configurado e gerenciado na mesma interface.
7.34. A solução, quando contratada, deverá ser implantada por meio da disponibilização de toda a infraestrutura necessária à sua execução.
7.35. Os serviços deverão ser ofertados pela CONTRATADA por canal. Entende-se por canal, a associação entre um stream de vídeo e um serviço de análise de placa.
7.36. As imagens provenientes dos Pontos de Capturas para a Solução de OCR Veicular deverão atender as condições mínimas para reconhecimento das placas.
7.37. A CONTRATADA deverá ser responsável pela adequada instalação, manutenção preventiva e corretiva de cada dispositivo instalado por ela;

8. ALIMENTADOR POE

8.1. A CONTRATADA deverá prover os serviços abaixo especificados com a finalidade de garantir a conectividade entre todas as soluções contratadas e os demais equipamentos do projeto de videomonitoramento;
8.2. A solução deverá incluir fornecimento de switch com as seguintes características mínimas:
8.2.1. Deve possuir 8 portas 10/100/1000BASE-T PoE;
8.2.2. Deve possuir 2 portas 100/1000 Mbps SFP;
8.2.3. Deve permitir operar de forma Full-duplex para 1000 Mbps;
8.2.4. Deve possuir capacidade de switching de pelo menos 20 Gbps;
8.2.5. Deve possuir tabela de MAC Adress com pelo menos 8.000 entradas;
8.2.6. Deve possuir taxa de encaminhamento de pacotes (64 bytes) de pelo menos 14 Mpps;
8.2.7. Deve possuir memória de CPU mínimo de 128 MB DDR3;
8.2.8. Deve possuir memória flash de no mínimo de 32 MB;
8.2.9. Deve ser capaz de prover PoE nas portas 1 a 8;
8.2.10. Deve possuir um power budget mínimo de 65W;
8.2.11. Deve atender aos requisitos IEEE 802.3af/at;
8.2.12. Deve suportar as seguintes características de Layer 2:
8.2.12.1. IGMP Snooping v1/v2/v3;
8.2.12.2. Loopback Detection;
8.2.12.3. 802.3ad Link Aggregation;
8.2.12.4. LLDP e LLDP-MED;
8.2.12.5. Jumbo Frame de até 10.000 bytes;
8.2.12.6. Spanning Tree Protocol: (802.1D STP; 802.1W RSTP; 802.1s MSTP).

8.2.12.7. 802.3x Flow Control;
8.2.12.8. Multicast Filtering;
8.2.13. Deve suportar as seguintes características de VLAN:
8.2.13.1. 802.1Q;
8.2.13.2. VLAN Group;
8.2.13.3. Auto Voice VLAN;
8.2.14. Deve suportar as seguintes características de QoS:
8.2.14.1. 802.1p Quality of Service;
8.2.14.2. 8 queues per port;
8.2.14.3. Bandwidth Control;
8.2.14.4. Deve suportar QoS baseado em:
8.2.14.4.1. 802.1p priority queues;
8.2.14.4.2. DSCP;
8.2.14.4.3. MAC address;
8.2.14.4.4. EtherType;
8.2.14.4.5. IP address;
8.2.14.4.6. Protocol type;
8.2.14.4.7. ToS;
8.2.14.4.8. IPv6 Traffic Class;
8.2.15. Deve suportar as seguintes características de Layer 3:
8.2.15.1. IPv6 Neighbor Discovery (ND);
8.2.15.2. Static routing (124 IPv4 / 50 IPv6);
8.2.16. Deve suportar ACL baseado em:
8.2.16.1. Endereços MAC (802.1p priority mask; VID mask; Source/destination MAC address mask; EtherType mask);
8.2.16.2. Endereços IP e IPv6 (Source/destination IP address mask; DSCP mask; Protocol type mask; TCP/UDP port number mask);
8.2.17. Deve suportar as seguintes características de segurança:
8.2.17.1. Broadcast/Multicast/Unicast Storm Control
8.2.17.2. Traffic segmentation
8.2.17.3. SSH v2
8.2.17.4. DoS attack prevention
8.2.17.5. 802.1X Port-based Access Control
8.2.17.6. Port Security
8.2.17.7. ARP Spoofing Prevention
8.2.17.8. DHCP Server Screening
8.2.18. Deve suportar autenticação 802.1x, IPv6 RADIUS server e autenticação MD5;
8.2.19. Deve suportar as seguintes características de gerenciamento:
8.2.19.1. SNMP v1/v2c/v3;
8.2.19.2. Interface de usuário WEB;
8.2.19.3. Backup/upgrade firmware;
8.2.19.4. System Log;
8.2.20. SNTP;
8.2.21. ICMP v6;
8.2.22. IPv4/v6 Dual Stack;
8.2.23. DHCP Auto Configuration;
8.2.24. Dual image;
8.2.25. Dual configuration;
8.3. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos e cabos de energia elétrica.

8.4. Deverá ser fornecido no mínimo 1 (um) módulo SFP de 1Gbps para distâncias de até 10 km;
8.5. A CONTRATADA deverá ser responsável pela adequada instalação, manutenção preventiva e corretiva de cada dispositivo instalado por ela;

9. POSTEAMENTO

9.1. Este serviço consiste no provimento e instalação de poste metálico e seus acessórios, contemplando como principais elementos os seguintes itens:
9.1.1. 01 Poste metálico;
9.1.2. 01 Caixa outdoor;
9.1.3. 01 nobreak;
9.2. O poste metálico deverá possuir as seguintes características mínimas:
9.2.1. Deve ser confeccionado em aço;
9.2.2. Deve ser submetido a processo de galvanização atendendo às normas NBR 6323, 7399 e 7400;
9.2.3. Deve possuir altura de 12 metros;
9.2.4. Deve ser do tipo cônico contínuo;
9.2.5. Deve ser bipartido;
9.2.6. Deve permitir fixação através de quatro chumbadores, ou seja, ser do tipo flangeado;
9.2.7. Deve possuir janela de inspeção;
9.2.8. Deve possuir braço de 1 metro encaixado no topo para fixação de câmera;
9.2.9. Deve atender aos requisitos das normas NBR 6123 e NBR 14744;
9.3. A caixa outdoor deverá possuir as seguintes características mínimas:
9.3.1. Deverá ser para ambientes externos (outdoor) e projetada para fixação em postes;
9.3.2. Deve possuir grau de proteção IP55, conforme norma NBR IEC 60529;
9.3.3. Deverá possuir dimensões mínimas de: 400x400x300mm (Alt. x Larg. x Prof.);
9.3.4. Deve ser confeccionada em alumínio e pintado;
9.3.5. Deve vir acompanhada de ventilador de teto com termostato;
9.3.6. Deve possuir filtro de ar;
9.3.7. Deve ser fornecida com todos os acessórios necessários para sua fixação/instalação
9.4. A alimentação elétrica do Ponto de Captura, bem como de quaisquer equipamentos instalados em campo, ou abrigados, deverá ser assegurada, através de nobreak em caso de falha na fonte de energia principal.
9.5. O nobreak deverá possuir as seguintes características mínimas:
9.5.1. Deve ser do tipo interativo;
9.5.2. Deve possuir potência nominal mínima de 700 VA;
9.5.3. A forma de onda deve ser do tipo senoidal por aproximação;
9.5.4. Possuir tensão de entrada bivolt automático e tensão de saída 115V;
9.5.5. Possuir conexão de entrada com plugue padrão NBR 14136;
9.5.6. Deve possuir proteção contra curto-circuito;
9.5.7. Deve possuir no mínimo 4 tomadas padrão NBR 14136
9.6. A CONTRATADA deverá instalar os postes conforme projeto e detalhamento aprovado pelos órgãos competentes do município;
9.7. A CONTRATADA deverá ser responsável emissão das ART de projeto e execução dos postes, bem como a aprovação do projeto perante os órgãos competentes;
9.8. O local de escavação e instalação da base dos postes deverá ser analisado e atestado por engenheiro da contratada para aprovação do início dos serviços;
9.9. Após a aprovação do local de escavação das bases dos postes, deverá ser feito o aterramento em conformidade com as normas da ABNT relacionada a este item e seus correlacionados e atestado por engenheiro da CONTRATADA;

9.10. A base para fixação do poste deverá ser proporcional ao tamanho do poste, assim como o tipo de solo, com concretagem forte e parafusos chumbados para fixação do poste. Deverá ser realizado o nivelamento da base. O engenheiro da CONTRATADA deverá ser responsável pelo cálculo, dimensionamento da base e implantação do poste;

9.11. A CONTRATADA deverá ser responsável pela adequada instalação, manutenção preventiva e corretiva de cada dispositivo instalado por ela;

10. PROVA DE CONCEITO

10.1. As empresas qualificadas poderão ser convocadas para, no prazo de 72 (setenta e duas horas), realizar a prova de conceito necessária à verificação do atendimento às especificações técnicas desta Chamada.

10.2. O Licitante deverá cumprir o seguinte roteiro, demonstrando recursos e funcionalidades dos itens, previstos no termo de referência:

10.2.1. Na interface do sistema, exibir de forma geolocalizada em mapa, as capturas de passagens de veículos;

10.2.2. Na interface do sistema, exibir os dados (placa, marca, modelo e cor do veículo, identificação da câmera, data, hora, endereço, latitude, longitude e sentido) de uma das capturas visualizadas, bem como a sua respectiva foto.

10.2.3. Na interface do sistema, exibir ícones georreferenciados de câmeras nas proximidades das passagens.

10.2.4. Na interface do sistema, ao clicar em um ícone de câmera, visualizar o stream desta câmera na interface do operador do sistema de videomonitoramento.

10.2.5. Na interface do sistema, importar extrato de telefonia associados a telefone de suspeitos em investigação para a base de dados.

10.2.6. Cruzar localização de veículos com momento das ligações e localização da antena, para na interface do sistema, exibir possíveis veículos usados no deslocamento do suspeito.

10.2.7. A partir do extrato de telefonia importado, exibir na interface do sistema um espelho de tal extrato, exibindo número que fez a ligação, número que recebeu, horário e duração.

10.2.8. Na interface do sistema, disponibilizar estatísticas de números de telefone com maior índice de ligações e maior média de tempo por ligação.

10.2.9. Exibir, na interface do sistema, em mapa as antenas usadas nas comunicações de tal extrato, bem como os pontos de capturas das placas associadas.

10.2.10. Na interface do sistema, executar uma busca de listagem de veiculos com base em duas áreas geográficas com intervalos de data e horario individualizados.

10.3. Caso o Licitante não atinja o atendimento do roteiro especificado, será sumariamente desclassificado do processo.

10.4. No momento da prova de conceito o Licitante deverá apresentar os equipamentos básicos e software ofertados, para validação, por meio de simulação de acesso e avaliação da solução, pelos técnicos da CONTRATANTE e seus prepostos.

10.5. O vencedor, terá que apresentar a integralidade dos itens até a data da implantação, sujeitando-se a, caso não cumpra, ser aberto Processo Administrativo para cancelamento do contrato e sanções.

ANEXO I - DAS CONDIÇÕES DE GARANTIA, SUPORTE, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GERENCIAMENTO PROATIVO

1. Garantia e Assistência Técnica

1.1. Em qualquer situação, a CONTRATADA deverá arcar com todos os procedimentos necessários à solução dos problemas. Caso identifique a necessidade de substituição de equipamentos, componentes ou peças a CONTRATADA deverá prover a substituição dos equipamentos;

1.2. O reparo e troca de hardware da solução ofertada será de responsabilidade da CONTRATADA;

1.3. A CONTRATADA substituirá os equipamentos em que seja avariado por acidentes, operação indevida ou negligente, transporte, intempéries climáticas, vandalismo, descargas elétricas provenientes de raios e trovões, furacões, ventanias, inundações, desabamentos e outros desastres naturais dentro de um percentual estipulado de até 5% do total contratual do item instalado pela CONTRATADA durante a vigência total do contrato;

1.4. Acima do percentual de 5%, para reposição do item, a CONTRATANTE compensará financeiramente a CONTRATADA no valor correspondente a 12 meses de contratação do serviço, seguindo os valores do contrato.

2. Suporte e Gerenciamento Proativo:

2.1. A CONTRATADA deverá prover serviço de gerenciamento proativo dos Itens Contratados, de acordo com os termos descritos nos Anexos J, K e L; remotamente, em regime 24x7x365 (24 horas por dia, sete dias por semana, todos os dias do ano), com disponibilização de pessoal capacitado e implantação de solução completa de gerenciamento, atualização e suporte técnico, necessários à gestão de falhas, desempenho de infraestrutura e de configuração; bem como suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva;

2.2. Será de responsabilidade da Etice o atendimento de 1º nível.

3. Gerência de Eventos e Desempenho e Gerenciamento de Serviços:

3.1. A solução proposta deverá ser composta pelo conjunto de softwares, documentação e serviços necessários ao exercício pleno das funções de monitoramento da CONTRATANTE.

3.2. Inclui-se nesse conjunto de software todas as licenças de sistema operacional, banco de dados ou outro software acessório necessário para o pleno funcionamento da solução de gerenciamento.

3.3. Os componentes da solução proposta deverão ser capazes de operar por console ou interface gráfica acessada por navegador web compatível com os padrões W3C;

3.4. A solução proposta deverá possuir segmentação de acesso aos dados em registro por perfil aplicados em telas, relatórios, exportações, filtros de tela e qualquer outro elemento do software.

3.5. Os componentes da solução proposta devem ser capazes de utilizar perfis de segurança por usuário e por grupo.

3.6. Os componentes da solução proposta devem ser capazes de manter informações coletadas nos elementos ou suas gerências em diferentes graus de granularidade, permitindo configuração do grau de granularidade, bem como importar e exportar.

3.7. A solução proposta deverá ser capaz de disponibilizar as informações online.

3.8. A solução deve prover meios para criação de dashboard com desempenho de equipamentos, redes, serviços e clientes.

4. Gerência de Eventos e Desempenho:

4.1. O sistema de gerenciamento deverá fornecer as informações necessárias para avaliar, em tempo real, se as características especificadas para os circuitos e/ou serviços contratados, inclusive Internet estão sendo atendidos;

4.2. Realizar descobrimento automático dos elementos da rede, solucionando os problemas antes que criem danos à rede;

4.3. Realizar descobrimento automático da topologia de nível 2 e nível 3 da rede para apresentação do mapa de conectividade e de informações de configuração dos elementos.
4.4. A ferramenta deverá ter diferentes representações gráficas no mapa de topologia para os equipamentos, suas interfaces físicas e interfaces lógicas, de forma que cada uma destas representações possa ter seu status individual.
4.5. Disponibilizar ferramentas para apresentar a topologia da rede em múltiplos níveis hierárquicos;
4.6. A topologia montada deverá ser consistente com os protocolos de nível 2 e 3 da rede gerenciada, suportando as tecnologias ATM, Frame-Relay, VPN MPLS, Multicast e QoS;
4.7. Executar ações (scripts) predefinidas quando da ocorrência de eventos específicos;
4.8. A ferramenta deverá prover mecanismos para correlação dos eventos e geração de alarmes das falhas. Os seguintes mecanismos de correlação de eventos devem ser suportados: Pares de Eventos, Sequência de Eventos, Combinação de Eventos, Taxa de Eventos, Condicional.
4.9. Realizar Isolamento de falhas para um dado segmento da topologia, indicando a causa raiz e suprimindo eventos de dispositivos dependentes resultantes da falha principal;
4.10. Fornecer análise do impacto de determinada falha em toda a infraestrutura, gerando uma nota de impacto para cada alarme gerado, com base nos dispositivos dependentes de uma causa raiz.
4.11. A ferramenta de Gerência de Falhas e Disponibilidade deverá prover o gerenciamento da configuração dos dispositivos de rede em ambiente multiplataforma permitindo a realização de comparação, Rollback e upload das configurações.
4.12. A ferramenta de Gerência de Falhas e Disponibilidade deverá prover o gerenciamento de serviços de TI por meio de agrupamento dos recursos da infraestrutura monitorados pela solução permitindo, assim, monitorar, em tempo real, a saúde dos Serviços de TI, relacionando os Serviços a Clientes afetados pelas falhas da infraestrutura.
4.13. Com o objetivo de ter uma monitoração unificada, a solução de Gerência de Desempenho, deve ter um único banco de dados relacional e por sua vez uma única base de eventos, onde permitirá uma simples administração desta base e uma grande possibilidade de cor relacionamento destas informações dando maior inteligência nos resultados de monitorização.
4.14. Utilizar protocolo TCP como meio de comunicação entre os diversos componentes da solução.
4.15. Capacidade de monitorar sistemas usando agentes instalados nos servidores para uma melhor performance e coleta de métricas, porém também a solução deve oferecer opção de não utilizar agentes para casos específicos.
4.16. Em ambientes com firewall a comunicação com os dispositivos deve ser por range de portas definidas.
4.17. Em ambientes com firewall a comunicação entre managers do produto deve suportar túnel SSL.
4.18. Para arquitetura "Multi tier", a solução deve oferecer já embarcada a possibilidade de estabelecer a conectividade através de "túnel" sem necessitar de dispositivos de terceiros.
4.19. A solução deve permitir que eventos e/ou alarmes sejam escalados, reiniciados, e/ou suprimidos baseado em critérios múltiplos como fonte, conteúdo, horário ou outros itens que sejam obtidos pela monitoração.
4.20. A ferramenta não deverá necessitar de agente para executar ações em um sistema.
4.21. Capacidade de gerar os alertas quando uma dada métrica de desempenho se mantiver acima do limiar estabelecido por um dado período de tempo configurável, dentro de uma janela de tempo maior, também configurável.
4.22. Capacidade de gerar alertas baseado em desvio de comportamento para que possa monitorar métricas fora do seu desvio padrão evitando assim para alguns casos o falso/positivo alarmes.
4.23. Capacidade de gerar alertas dias/semanas/mês antes que uma métrica atinge o limiar estabelecido no intuito de ter análise de tendência e ser proativo na monitoração.

4.24. A solução deve suportar múltiplos métodos de notificação, incluindo e-mail, SMS, Web Chat, SNMP Traps ou abertura de incidentes em sistema de Trouble Ticket (Sistema de Service Desk).
4.25. A solução deve ter sistema de geração de relatórios baseado nos dados contidos no banco de dados relacional da solução.
4.26. O sistema de relatórios deve conter relatórios prontos para uso com temas sobre utilização, capacidade ou disponibilidade.
4.27. Os relatórios devem conter gráficos, tabelas ou objetos gráficos contendo dados de desempenho.
4.28. Os relatórios devem conter gráficos, tabelas ou objetos gráficos (como imagens, URL links) contendo dados de desempenho.
4.29. A solução deve conter um campo para criação de painéis (dashboards) customizados em uma interface moderna tipo HTML5 compatível com os principais navegadores do mercado e tablets.
4.30. Os painéis customizados devem permitir o cliente apresentar informações de métricas de negócios através de queries SQL no mesmo painel existente com métricas de TI, proporcionando assim uma visão única de TI e do negócio no mesmo painel.
4.31. A solução deve ter capacidade de medir níveis de serviço da infraestrutura monitorada que seja relacionada às aplicações de negócios.
4.32. A solução deve suportar a monitoração dos seguintes fabricantes de Sistemas Operacionais: Microsoft Windows, Unix (HP-UX, AIX, Solaris), Linux (RedHat, Suse, Debian, zLinux).
4.33. A monitoração de sistemas operacionais deve suportar nativamente sem necessidade de customização no mínimo métricas relacionadas a uptime, CPU, fila de processamento, memória física/swap, paginação de memória, disco, inode, I/O, pastas (disponibilidade), arquivos (disponibilidade, encontrar arquivo correspondente, número de correspondências de arquivos, integridade de arquivo, espaço usado pelos arquivos correspondentes), Windows (número de eventos do Windows, Contador de Performance, serviços do Windows), processos (CPU e memória por processos, disponibilidade de processos, instâncias, threads e handles) e utilização de interface, em forma de alarmes e relatórios, porém não se limitando a estas.
4.34. Deve suportar no mínimo a monitoração dos seguintes fabricantes de bancos de dados: Oracle, Postgres, MySQL.
4.35. A solução deve permitir monitoração por testes sintéticos baseados em SMTP, POP3 ou IMAP.
4.36. Deve monitorar desempenho e disponibilidade de servidores web tais com JBoss, Tomcat entre outros.
4.37. A solução deve monitorar sistemas virtuais baseados em VMware.
4.38. A ferramenta deverá conter API para integração com outras soluções.

5. Gerenciamento de Serviços:

5.1. Todos os atendimentos devem ser registrados na solução de service-desk da CONTRATADA.
5.2. Se necessário, a CONTRATADA deverá integrar a sua solução com a da CONTRATANTE de forma a realizar os registros em apenas uma console.
5.3. A solução de service-desk da CONTRATADA deverá suportar ao menos os processos de gerenciamento de incidentes, cumprimento de requisição, gerenciamento de problemas, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de configuração e gerenciamento de nível de serviço.
5.4. A solução de service-desk da CONTRATADA deverá estar em conformidade com os processos ITIL em sua versão 2 ou superior, em, pelo menos, nos processos: gerenciamento de incidentes, cumprimento de requisição, gerenciamento de problemas, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de configuração e gerenciamento de nível de serviço.
5.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar interface web para que os usuários finais possam registrar seus tickets sem interação com os analistas.

5.6. A CONTRATADA deve disponibilizar interface web que extraia dados em tempo real e de forma automática sobre todos os tickets abertos e fechados em determinado período.
5.7. A interface deve extrair informações diretamente da ferramenta de service-desk da CONTRATADA e disponibilizar tais informações em forma de gráficos de pizza e de barras contendo as estatísticas dos atendimentos.
5.8. Deve ser compatível também com dispositivos móveis que executem sistema operacional Apple IOS 5.0 ou superior e Android 3.0 ou superior.

6. Requisitos gerais para a prestação de serviços:

6.1. Os requisitos para prestação dos serviços, incluindo características funcionais dos produtos, deverão ser observados pelo CONTRATADO de forma a atender integralmente a todos os requisitos apresentados. O não atendimento a qualquer desses requisitos ou prazos, por completo ou em parte, sujeitará o CONTRATADO à aplicação das sanções contratuais cabíveis.
6.2. O CONTRATADO deverá prestar, ao longo da vigência do contrato, serviços de assistência técnica o qual deve assegurar a continuidade do pleno funcionamento dos equipamentos. O referido serviço deverá abranger o atendimento e providências na ocorrência de falhas em qualquer componente dos equipamentos, inclusive substituição de peças, garantindo a compatibilidade com as especificações técnicas do contrato;
6.3. A substituição de peças está inclusa no serviço de assistência técnica, portanto não acarretará nenhum tipo de ônus para o CONTRATANTE;
6.4. A abertura de chamados relativos à assistência técnica para o hardware será realizada a partir da Central de Orientação ao Cliente Interno do CONTRATANTE, devendo o CONTRATADO fornecer serviço centralizado para abertura de chamados, seja através de sites na Internet, email e disponibilizando atendimento 0800;
6.5. O período de execução dos serviços de assistência técnica será de 08:00 às 17:00 horas, em dias úteis. Qualquer horário diferente deste deverá ser previamente acordado entre as partes;
6.6. O início do prazo para solução de problemas deverá ser contabilizado a partir do registro da ocorrência junto ao CONTRATADO, que deverá fornecer um número de registro. O prazo para solução se encerra com o término do atendimento que será caracterizado pelo momento em que o equipamento estiver disponível para uso, em perfeitas condições de funcionamento e no local originalmente designado pelo CONTRATANTE, conforme aceite do responsável pela unidade do CONTRATANTE onde se encontra o equipamento.
6.7. As peças que forem utilizadas na execução dos reparos deverão ser originais, novas e de configuração igual ou superior às substituídas, guardando conformidade com os requisitos do Edital;
6.8. A contratada deverá disponibilizar com frequência mensal através de página na Internet, correio eletrônico ou impresso, ao longo da vigência do contrato, relatório com informações sobre todos os atendimentos ocorridos no período, até o quinto dia útil do mês subsequente ao mês de referência do relatório, para efeito de confrontação com os controles internos do CONTRATANTE. O Relatório deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
6.8.1. Número do chamado;
6.8.2. Número de série do equipamento;
6.8.3. Identificação do técnico executor do atendimento;
6.8.4. Data e hora do fechamento do incidente (caso já tenha ocorrido);
6.8.5. Descrição sucinta do incidente;
6.8.6. Relação das peças substituídas;
6.8.7. Descrição sucinta da solução do incidente (caso já tenha ocorrido).
6.9. Caso nenhum atendimento seja realizado no período, o CONTRATADO deverá sinalizar essa situação para o CONTRATANTE através da Internet, correio eletrônico ou correspondência impressa.

6.10. O CONTRATADO deverá disponibilizar, caso o CONTRATANTE solicite, os registros das ordens de serviços, referentes aos chamados de assistência técnica, ocorridas até 180 (cento e oitenta) dias antes da solicitação do CONTRATANTE, via WEB;

6.11. Todos os requisitos de Suporte e Assistência Técnica objetos deste documento deverão ser plenamente atendidos por toda a vigência do contrato, 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da emissão do Termo de Aceitação Definitiva (TAD) por parte do CONTRATANTE.

6.12. A prestação dos serviços de assistência técnica deverá ocorrer remotamente ou no local onde o equipamento estiver instalado;

ANEXO J – ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS PARA O NOC 24X7

1. QUADRO DE INDICADORES

Indicador	Descrição	Acordo de Nível de Serviço (SLA)				Taxa de Conformidade		
		Emergencial	Alta	Média	Consulta	Ano 1	Ano 2	Ano 3
IBRP	Bilhetes Reconhecidos no Prazo	<= 20 minutos	<= 20 minutos	<= 20 minutos	<= 20 min	88%	89%	90%
IRDP	Respostas de Diagnóstico no Prazo	<= 30 minutos	<= 1 hora	<= 1,5 hora	N/A	88%	89%	90%
IERP	Eventos Reestabelecidos no Prazo	<= 4 horas	<= 8 horas	<= 24 horas	<= 48 horas	88%	89%	90%
IRAP	Requisições Atendidas no Prazo	<= 2 dias úteis				90%	91%	92%
IAAP	Atividade de Aprovisionamento no Prazo	<= 1 dia útil				95%	95%	96%

2. DESCRIÇÃO DAS SEVERIDADES

2.1. SEVERIDADES

2.1.1. A CONTRATANTE classificará os chamados que envolvem os usuários considerados de URGÊNCIA em três níveis (ALTO, MÉDIO e BAIXO), bem como selecionar os serviços de IMPACTO em relação ao negócio em ALTO, MÉDIO e BAIXO.

Severidade	Descrição
EMERGENCIAL	Criticidade emergencial onde são considerados todos: Os chamados que envolvem os usuários considerados de urgência alta, quando solicitado um serviço de impacto alto para o negócio. Os chamados que envolvem os usuários considerados de urgência média, quando solicitado um serviço de impacto alto para o negócio. Os chamados que envolvem os usuários considerados de urgência alta, quando solicitado um serviço de impacto médio para o negócio.
ALTA PRIORIDADE	São situações que exigem atenção imediata em função de todos: Os chamados que envolvem os usuários considerados de urgência alta, quando solicitado um serviço de impacto baixo para o negócio. Os chamados que envolvem os usuários considerados de urgência média, quando solicitado um serviço de impacto médio para o negócio. Os chamados que envolvem os usuários considerados de urgência baixa, quando solicitado um serviço de impacto alto para o negócio.
MÉDIA PRIORIDADE	Situações que não prejudicam significativamente o funcionamento dos sistemas / serviços. São perturbações que afetam uma área específica de determinada funcionalidade, cuja degradação embora tolerada pelo sistema como um todo constitui-se em anormalidade e mal funcionamento. São considerados todos: Os chamados que envolvem os usuários considerados de urgência média, quando solicitado um serviço de impacto baixo para o negócio. Os chamados que envolvem os usuários considerados de urgência baixa, quando solicitado um serviço de impacto médio para o negócio. Os chamados que envolvem os usuários considerados de urgência baixa, quando solicitado um serviço de impacto baixo para o negócio.
CONSULTA	Situações que não constituem falha e problemas secundários, com efeito menor na funcionalidade dos sistemas / serviços.

2.2. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA)

SEVERIDADE	TEMPO PARA RECONHECIMENTO DO BILHETE	TEMPO PARA RESPOSTA DE DIAGNÓSTICO	TEMPO PARA RESTABELECIMENTO DO SISTEMA
EMERGENCIAL	Até 20 minutos	Até 30 minutos	Até 04 horas
ALTA	Até 20 minutos	Até 01 hora	Até 08 horas
MÉDIA	Até 20 minutos	Até 1,5 hora	Até 24 horas
CONSULTA	Até 20 minutos		Até 48 horas

2.3. APLICAÇÃO DOS INDICADORES POR EQUIPES

	Macro	Equipe	IBRP	IRDP	IERP	IRAP	IAAP
Sigla			Bilhetes Reconhecidos no Prazo	Respostas de Diagnóstico no Prazo	Eventos Reestabelecidos no Prazo	Requisições Atendidas no Prazo	Atividade de Aprovisionamento no Prazo
GE-N1	Gestão de Eventos e Incidentes	Suporte N1	X	X	X	X	
GE-N2		Suporte N2	X	X	X	X	
AP-PR	Aprovisionamento	Suporte a Ativações				X	
AP-RI		Reconciliação de Inventário				X	X
SO-FT	Suporte Operacional	Gestão da Plataforma de Ferramentas				X	
SO-GS		Gestão de Níveis de Serviço				X	
SO-GM		Comitê de Gestão de Mudanças				X	
GD	Desempenho					X	

2.4. PENALIDADES

2.4.1. Será aplicada a penalidade de 0,2% do valor do item de serviço contratado para cada indicador não atendido, limitado em 10% do valor mensal do item contratado.

2.4.2. Exemplo: Caso a equipe de Suporte Nível 1 alcance 87% dos bilhetes reconhecidos no prazo estipulado (20 minutos), incidirá sobre o valor mensal do item a penalidade de 0,2%.

2.4.3. Penalidade mensal = TotalDeIndicadadoresNãoAtendidos x 0,2;

2.5. GLOSAS

2.5.1. Será aplicada a glosa de 0,2% do valor do contrato para cada item/responsabilidade descrita no contrato e não atendida no mês de referência.

2.5.2. As glosas poderão ser aplicadas mensalmente enquanto o item/responsabilidade não for atendido e não haverá limite para tais aplicações.

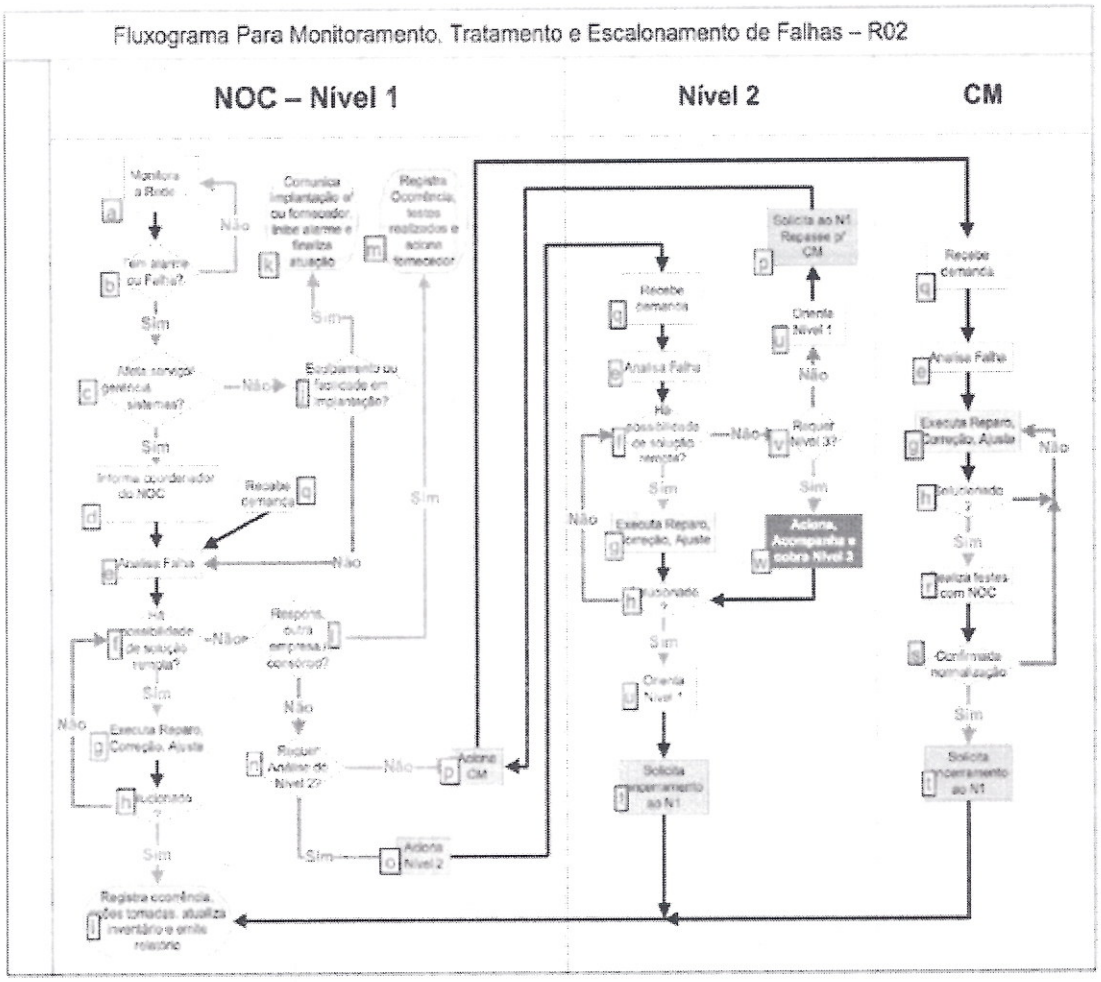
2.5.3. Para a efetivação da aplicação de glosa, a CONTRATADA deverá ser formalmente comunicada e terá 10 dias corridos para resposta. Caso a resposta não seja satisfatória, a aplicação da glosa será avaliada pelo fiscal do contrato, gerente da área e diretor da área, sendo necessária a unanimidade para aplicação e a assinatura dos três.

ANEXO K – OPERAÇÃO INTEGRADA NO NOC

1. OBJETIVO

a) Este anexo tem por objetivo definir as responsabilidades das equipes da Operação Integrada no NOC e nortear a sequência básica de atividades a serem desempenhadas a fim de tratar falha e eventos. A observância destes passos é necessária para garantir a disponibilidade e serviços.

2. FLUXOGRAMA



3. DETALHAMENTO

a) Monitora a Rede

3.a.1. Compreende a atividade contínua de monitoração das ferramentas de gerência (proprietárias ou não), telas de alarmes etc, que permitem a identificação de anomalias, eventos e falhas na rede. Deve ser realizada em regime 24x7.

b) Tem Alarme ou Falha?

3.b.1. Caso seja identificado alarme ou falha, seja através das ferramentas, ou reclamação por qualquer outro meio, tais como e-mail, telefone ou SMS, deve iniciar atividade de diagnóstico e tratativa da falha.

c) Afeta Serviço de Videomonitoramento / Gerência / Sistemas?

3.c.1. Avalia se há impacto a qualquer tipo de serviço, as gerências ou sistemas de qualquer natureza.

d) Informa Coordenador do NOC e do CONTRATANTE (Plantão)

3.d.1. Caso exista impacto, devem-se informar as recorrências, sendo elas:

DESCRIÇÃO	TELEFONE	NOME
Coordenação NOC		
Plantão CONTRATANTE		
Coordenação CONTRATANTE		
Assessoria CONTRATANTE		
Gerência CONTRATANTE		

e) Analisa Falha

3.e.1. Atividade que consiste na análise detalhada do evento, alarme ou falha identificada ou reclamada, tendo como objetivo primário o diagnóstico da causa raiz do problema. Nesta etapa pode ser necessária a consulta a procedimentos e/ou documentação específicos sobre determinados PCIs, equipamentos, alarmes ou sintomas já presenciados e documentados.

f) Há possibilidade de solução remota?

3.f.1. A partir das informações e conclusões da análise da falha, e com base na documentação, procedimentos e/ou vivência/experiência, verifica se é possível resolver a falha remotamente, mediante configuração ou alteração de parâmetros, acionamento de concessionária de energia, alteração de facilidades lógicas, ou até mesmo operação de reset/reboot.

3.f.2. OBSERVAÇÃO: Operações de reset/reboot devem ser executadas como último recurso, com aval da equipe de Nível 3 e somente após a certeza de que se sabe a causa raiz do problema ou, ao menos, tenham sido colhidas todas as evidências, logs e informações que permitam ao Nível 3 a avaliação minuciosa do evento para informar posteriormente a causa raiz do problema e as devidas ações para correção definitiva.

g) Executa Reparo

3.g.1. Realiza efetivamente as operações e atividades que podem corrigir a falha. Caso sejam realizadas pelo NOC, Nível 2 ou 3, são basicamente operações lógicas. No caso das equipes de CM (campo), podem consistir na troca de equipamento, conectores, cabos, reconfiguração física, mudança de facilidades e/ou portas e etc.

h) Solucionado?

3.h.1. Realiza os testes necessários para verificar se a falha, evento ou problema foi solucionado.

i) Registra ocorrência, ações tomadas, atualiza inventário e emite relatório

3.i.1. Uma vez que a falha foi solucionada, o NOC deve:

3.i.1.1. Registrar a ocorrência e todas as ações tomadas, seja do N1, N2, N3 ou CM nas ferramentas vigentes para tal. Na indisponibilidade destas registrar de forma contingencial em planilha, Word e/ou enviar por e-mail;

3.i.1.2. Atualizar o inventário com todas as modificações de facilidades e/ou recursos;

3.i.1.3. Emitir relatório padrão conforme processo de emissão de relatório de eventos/falhas.

j) Equipamento ou facilidade em implantação?

3.j.1. Verifica se PCIs, equipamento, porta ou link está em implantação consultando gerências (quarentena), base de dados, planilhas ou a ferramenta que sinaliza esta informação.

k) Comunica implantação e/ou fornecedor, inibe alarme e finaliza atuação

3.k.1. Caso o equipamento, porta ou link esteja em implantação, comunicar a área de implantação e/ou fornecedor, inibir o alarme e finalizar a atuação técnica.

l) Responsabilidade outra Empresa?

3.l.1. Avalia se responsabilidade da falha é de outra empresa.

m) Registra ocorrência, testes realizados e aciona fornecedor

3.m.1. Caso a responsabilidade seja de outra empresa, é necessário descrever todos os testes realizados até então e acionar o fornecedor.

n) Requer Análise do Nível 2?

3.n.1. Após verificação de documentação, procedimentos, orientações e testes básicos e insucesso na tentativa de diagnóstico e solução do problema, avalia se é necessária a verificação da equipe de Nível 2.

o) Aciona Nível 2

3.o.1. Caso seja necessária a verificação do Nível 2, acioná-los, lembrando de atualizar as informações e descrever todos as verificações e testes realizados.

p) Aciona CM

3.p.1. Em caso de insucesso na solução do problema e, verificar-se que não é necessária a recorrência ao Nível 2, acionar as equipes de verificação local (campo) através do contato com o CM.

q) Recebe Demanda

3.q.1. Situação em que o executor recebe a demanda de outra área, reativamente, e não proativamente através da monitorização de alarmes, gerências e eventos. Deve-se aceitar a atividade e dar seguimento a análise e/ou tratativa da falha.

r) Realiza Testes com NOC

3.r.1. Caso específico para a operação de campo (CM), quando após resolverem a falha precisam ligar para o NOC, realizar testes em conjunto e solicitar confirmação da solução.

s) Confirma Normalização

3.s.1. É necessário verificar se todos os serviços, gerências, sistemas, equipamentos e/ou clientes já normalizaram e estão em perfeito funcionamento.

t) Solicita encerramento ao N1

3.t.1. Após a execução das atividades e confirmação de funcionamento deve-se entrar em contato com o NOC e solicitar encerramento da atividade.

u) Orienta Nível 1

3.u.1. Sempre que a atividade for conduzida pelo Nível 2, este deverá, ao final da atividade, orientar claramente o Nível 1 sobre o que foi diagnosticado, quais os passos para diagnosticar, quais as ações tomadas de forma que possam detalhar toda a tratativa e também aprender para realizarem as atividades que forem de sua alçada. Paulatinamente o Nível 2 deverá elaborar documentos e procedimentos bem como treinamentos, com base nas necessidades identificadas através do processo de escalonamento N1->N2

v) Requer Nível 3?

3.v.1. Equipe de Nível 2 avalia se é necessário o escalonamento ao Nível 3.

w) Aciona, acompanha e cobra Nível 3

3.w.1. Caso seja necessário o escalonamento Nível 3, o Nível 2 é responsável por toda a tratativa. Devem acompanhar a tratativa junto ao nível 3, cobrar retorno e finalmente orientar o nível 1 até o encerramento.

x) Solicita ao N1 repasse para o CM

3.x.1. Caso seja necessário o acionamento do CM, o Nível 2 repassará as informações e orientações necessárias ao N1 e solicitará que acionem e despachem a equipe de campo CM.

ANEXO L – SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO PROATIVO

1. OBJETIVO

1.1. Consiste nos requisitos técnicos da solução de gerenciamento proativo de dispositivos da solução a ser disponibilizada pela CONTRATADA, para atendimento à operação integrada, contemplando os pacotes descritos neste anexo.

2. GERÊNCIA DE EVENTOS E DESEMPENHO E GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS.

2.1. A solução proposta deverá ser composta pelo conjunto de softwares, documentação e serviços necessários ao exercício pleno das funções de monitoramento da CONTRATANTE.
2.2. Inclui-se nesse conjunto de software todas as licenças de sistema operacional, banco de dados ou outro software acessório necessário para o pleno funcionamento da solução de gerenciamento.
2.3. Os componentes da solução proposta deverão ser capazes de operar por console ou interface gráfica acessada por navegador web compatível com os padrões W3C;
2.4. A solução proposta deverá possuir segmentação de acesso aos dados em registro por perfil aplicados em telas, relatórios, exportações, filtros de tela e qualquer outro elemento do software.
2.5. Os componentes da solução proposta devem ser capazes de utilizar perfis de segurança por usuário e por grupo.
2.6. Os componentes da solução proposta devem ser capazes de manter informações coletadas nos elementos ou suas gerências em diferentes graus de granularidade, permitindo configuração do grau de granularidade, bem como importar e exportar.
2.7. A solução proposta deverá ser capaz de disponibilizar as informações online.
2.8. A solução deve prover meios para criação de dashboard com desempenho de equipamentos, redes, serviços e clientes.

3. Gerência de Eventos e Desempenho:

3.1. O sistema de gerenciamento deverá fornecer as informações necessárias para avaliar, em tempo real, se as características especificadas para os circuitos e/ou serviços contratados, inclusive Internet estão sendo atendidos;
3.2. Realizar descobrimento automático dos elementos da rede, solucionando os problemas antes que criem danos à rede;
3.3. Realizar descobrimento automático da topologia de nível 2 e nível 3 da rede para apresentação do mapa de conectividade e de informações de configuração dos elementos.
3.4. A ferramenta deverá ter diferentes representações gráficas no mapa de topologia para o roteador, suas interfaces físicas e interfaces lógicas, de forma que cada uma destas representações possa ter seu status individual.
3.5. Disponibilizar ferramentas para apresentar a topologia da rede em múltiplos níveis hierárquicos;
3.6. A topologia montada deverá ser consistente com os protocolos de nível 2 e 3 da rede gerenciada, suportando as tecnologias ATM, Frame-Relay, VPN MPLS, Multicast e QoS;
3.7. Executar ações (scripts) predefinidas quando da ocorrência de eventos específicos;
3.8. A ferramenta deverá prover mecanismos para correlação dos eventos e geração de alarmes das falhas. Os seguintes mecanismos de correlação de eventos devem ser suportados: Pares de Eventos, Sequência de Eventos, Combinação de Eventos, Taxa de Eventos, Condicional.
3.9. Realizar Isolamento de falhas para um dado segmento da topologia, indicando a causa raiz e suprimindo eventos de dispositivos dependentes resultantes da falha principal;
3.10. Fornecer análise do impacto de determinada falha em toda a infraestrutura, gerando uma nota de impacto para cada alarme gerado, com base nos dispositivos dependentes de uma causa raiz.

3.11. A ferramenta de Gerência de Falhas e Disponibilidade deverá prover o gerenciamento da configuração dos dispositivos de rede em ambiente multiplataforma permitindo a realização de comparação, Rol-Back e upload das configurações.
3.12. A ferramenta de Gerência de Falhas e Disponibilidade deverá prover o gerenciamento de serviços de TI por meio de agrupamento dos recursos da infraestrutura monitorados pela solução permitindo, assim, monitorar, em tempo real, a saúde dos Serviços de TI, relacionando os Serviços a Clientes afetados pelas falhas da infraestrutura.
3.13. Com o objetivo de ter uma monitorização unificada, a solução de Gerência de Desempenho, deve ter um único banco de dados relacional e por sua vez uma única base de eventos, onde permitirá uma simples administração desta base e uma grande possibilidade de cor relacionamento destas informações dando maior inteligência nos resultados de monitorização.
3.14. Utilizar protocolo TCP como meio de comunicação entre os diversos componentes da solução.
3.15. Capacidade de monitorar sistemas usando agentes instalados nos servidores para uma melhor performance e coleta de métricas, porém também a solução deve oferecer opção de não utilizar agentes para casos específicos.
3.16. Em ambientes com firewall a comunicação com os dispositivos deve ser por range de portas definidas.
3.17. Em ambientes com firewall a comunicação entre managers do produto deve suportar túnel SSL.
3.18. Para arquitetura "Multi tier", a solução deve oferecer já embarcada a possibilidade de estabelecer a conectividade através de "túnel" sem necessitar de dispositivos de terceiros.
3.19. A solução deve permitir que eventos e/ou alarmes sejam escalados, reiniciados, e/ou suprimidos baseado em critérios múltiplos como fonte, conteúdo, horário ou outros itens que sejam obtidos pela monitorização.
3.20. A ferramenta não deverá necessitar de agente para executar ações em um sistema.
3.21. Capacidade de gerar os alertas quando uma dada métrica de desempenho se mantiver acima do limiar estabelecido por um dado período de tempo configurável, dentro de uma janela de tempo maior, também configurável.
3.22. Capacidade de gerar alertas baseado em desvio de comportamento para que possa monitorar métricas fora do seu desvio padrão evitando assim para alguns casos o falso/positivo alarmes.
3.23. Capacidade de gerar alertas dias/semanas/mês antes que uma métrica atinge o limiar estabelecido no intuito de ter análise de tendência e ser proativo na monitoração.
3.24. A solução deve suportar múltiplos métodos de notificação, incluindo e-mail, SMS, Web Chat, SNMP Traps ou abertura de incidentes em sistema de Trouble Ticket (Sistema de Service Desk).
3.25. A solução deve ter sistema de geração de relatórios baseado nos dados contidos no banco de dados relacional da solução.
3.26. O sistema de relatórios deve conter relatórios prontos para uso com temas sobre utilização, capacidade ou disponibilidade.
3.27. Os relatórios devem conter gráficos, tabelas ou objetos gráficos contendo dados de desempenho.
3.28. Os relatórios devem conter gráficos, tabelas ou objetos gráficos (como imagens, URL links) contendo dados de desempenho.
3.29. A solução deve conter um campo para criação de painéis (dashboards) customizados em uma interface moderna tipo HTML5 compatível com os principais navegadores do mercado e tablets.
3.30. Os painéis customizados devem permitir o cliente apresentar informações de métricas de negócios através de queries SQL no mesmo painel existente com métricas de TI, proporcionando assim uma visão única de TI e do negócio no mesmo painel.
3.31. A solução deve ter capacidade de medir níveis de serviço da infraestrutura monitorada que seja relacionada às aplicações de negócios.

3.32. A solução deve suportar a monitorização dos seguintes fabricantes de Sistemas Operacionais: Microsoft Windows, Unix (HP-UX, AIX, Solaris), Linux (RedHat, Suse, Debian, zLinux).
3.33. A monitoração de sistemas operacionais deve suportar nativamente sem necessidade de customização no mínimo métricas relacionadas a uptime, CPU, fila de processamento, memória física/swap, paginação de memória, disco, inode, I/O, pastas (disponibilidade), arquivos (disponibilidade, encontrar arquivo correspondente, número de correspondências de arquivos, integridade de arquivo, espaço usado pelos arquivos correspondentes), Windows (número de eventos do Windows, Contador de Performance, serviços do Windows), processos (CPU e memória por processos, disponibilidade de processos, instâncias, threads e handles) e utilização de interface, em forma de alarmes e relatórios, porém não se limitando a estas.
3.34. Deve suportar no mínimo a monitoração dos seguintes fabricantes de bancos de dados: Oracle, Postgres, MySQL.
3.35. A solução deve permitir monitoração por testes sintéticos baseados em SMTP, POP3 ou IMAP.
3.36. Deve monitorar desempenho e disponibilidade de servidores web tais com JBoss, Tomcat entre outros.
3.37. A solução deve monitorar sistemas virtuais baseados em VMware.
3.38. A ferramenta deverá conter API para integração com outras soluções.

4. Gerenciamento de Serviços:

4.1. Todos os atendimentos devem ser registrados na solução de service-desk da CONTRATADA.
4.2. Se necessário, a CONTRATADA deverá integrar a sua solução com a da CONTRATANTE de forma a realizar os registros em apenas uma console.
4.3. A solução de service-desk da CONTRATADA deverá suportar ao menos os processos de gerenciamento de incidentes, cumprimento de requisição, gerenciamento de problemas, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de configuração e gerenciamento de nível de serviço.
4.4. A solução de service-desk da CONTRATADA deverá estar em conformidade com os processos ITIL em sua versão 2 ou superior, em, pelo menos, nos processos: gerenciamento de incidentes, cumprimento de requisição, gerenciamento de problemas, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de configuração e gerenciamento de nível de serviço.
4.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar interface web para que os usuários finais possam registrar seus tickets sem interação com os analistas.
4.6. A CONTRATADA deve disponibilizar interface web que extraia dados em tempo real e de forma automática sobre todos os tickets abertos e fechados em determinado período.
4.7. A interface deve extrair informações diretamente da ferramenta de service-desk da CONTRATADA e disponibilizar tais informações em forma de gráficos de pizza e de barras contendo as estatísticas dos atendimentos.
4.8. Deve permitir a visualização da situação presente de disponibilidade e indisponibilidade dos ativos monitorados e cobertos pelo SLA, com detalhamento por tipo de dispositivo, atribuição de responsabilidade (se na alçada da empresa contratada ou de terceiros) e por localização geográfica (região administrativa).
4.9. Deve possibilitar uma análise de indisponibilidade de dispositivos por período com detalhamento por atribuição de responsabilidade (contratada ou terceiros) e por localização geográfica (região administrativa).
4.10. Possibilitar o levantamento de chamados em aberto.
4.11. Permitir a visualização dos chamados de acordo com as causas, tanto para situações de responsabilidade da contratada, como de terceiros.
4.12. Permitir a contabilização de chamados por tempo transcorrido para solução.

4.13. Listagem de chamados que não impactaram diretamente na prestação do serviço previsto em contrato, detalhados por causa.
4.14. Possibilitar o acesso ao somatório do tempo de indisponibilidade por ativo dentro de um período, com acesso ao detalhamento de cada um dos chamados envolvidos.
4.15. Possibilidade de localizar um único chamado a partir do número e exibir detalhamento.
4.16. Na visualização do detalhamento do chamado deve constar:
4.16.1. Número do chamado;
4.16.2. Número de identificação do equipamento;
4.16.3. Identificação do técnico executor do atendimento;
4.16.4. Data e hora de abertura incidente;
4.16.5. Data e hora do fechamento do incidente (caso já tenha ocorrido);
4.16.6. Descrição sucinta do incidente;
4.16.7. Relação das peças substituídas;
4.16.8. Descrição sucinta da solução do incidente (caso já tenha ocorrido).
4.17. Possibilitar a análise da recorrência por categoria de incidentes.
4.18. Deve permitir o cadastro de usuários específicos para acesso a plataforma, informando nome, login e senha.
4.19. Deve possibilitar a atribuição de ao menos os seguintes níveis de acesso por usuário:
4.19.1. Gerenciamento de usuários: possibilita cadastramento e exclusão usuários e atribuição de permissões por localização geográficas e/ou dispositivos.
4.19.2. Gerencial: visualiza as informações para acompanhamento de todos os dispositivos aos quais foi dada permissão.
4.20. Possibilitar a parametrização de acesso de cada usuário nos seguintes níveis:
4.20.1. Região Geográfica: permite acesso a informações de todos os dispositivos associados a uma região geográfica em específico.
4.20.2. Dispositivos: confere permissões diretamente às informações de cada dispositivo / ativos em específico.
4.21. Deve ser compatível também com dispositivos móveis que executem sistema operacional Apple IOS 5.0 ou superior e Android 3.0 ou superior.

ANEXO M – Tabelas de itens

Tabela 1 – Serviços de Adequação e Automação de Processos – Recorrente Mensal

ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade (a)	Valor Unitário Mensal (b)	Valor Anual (c = 12 x a x b)
1	PLATAFORMA DE SEGURANÇA	LICENÇA	300		
3	PROVIMENTO DE APLICATIVO	APP	8.000.000		
4	SOLUÇÃO DE PONTO DE MONITORAMENTO	SERV	1.000		
5	SOLUÇÃO DE CAPTURA 1 COM GERENCIAMENTO E ARMAZENAMENTO EM NUVEM	SERV	1.000		
6	SOLUÇÃO DE CAPTURA 2 COM GERENCIAMENTO, ANÁLISE INTELIGENTE E ARMAZENAMENTO EM NUVEM	SERV	1.000		
7	SOLUÇÃO DE CAPTURA 3 COM GERENCIAMENTO E ARMAZENAMENTO EM NUVEM	SERV	2.500		
8	SOLUÇÃO DE MONITORAMENTO	SERV	50		
Soma (d)					

(t1) Valor Total em R$ (igual a "d"))

Tabela 2 – Serviços de Tomada de Adequação e Automação de Processos – Recorrente Anual

ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade (a)	Valor Unitário (b)	Valor Anual (c = a x b)
2	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO, TREINAMENTO, SUPORTE E CUSTOMIZAÇÃO	UST	50.000		
Soma (d)					

(t2) Valor Total em R$ (igual a "d"))

Valor Total da Proposta (t1+t2)