

AVISO DE INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS – IRP N.º 004/2026

(Artigo 86 da Lei Federal n.º 14.133/2021)

Processo Administrativo de Contratação n.º 004/2026

O **CONACIN – CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE CIDADES INTELIGENTES**, pessoa jurídica de direito público, devidamente inscrito no CNPJ sob o número 63.161.279/0001-05, na qualidade de órgão gerenciador, torna pública, para conhecimento dos interessados, a abertura de **Intenção de Registro de Preços n.º 004/2026**, visando a abertura de futuro procedimento licitatório, pelo Sistema de Registro de Preços, destinado à **CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO TECNOLÓGICA PARA IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE EVENTOS EM VIAS E ESPAÇOS PÚBLICOS, ORGANIZADOS EM TAXONOMIA DE EVENTOS, POR MEIO DE PROCESSAMENTO DE DADOS E IMAGENS, INCLUINDO INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL, LICENCIAMENTO DE PLATAFORMA DIGITAL, IMPLANTAÇÃO, CAPACITAÇÃO E SUPORTE TÉCNICO**, conforme motivação e justificativas constantes do respectivo Estudo Técnico Preliminar, que integra o **Processo Administrativo de Contratação n.º 004/2026**, bem como diante das especificações técnicas do **Termo de Referência** provisório, que segue anexo ao presente Aviso de Intenção de **Registro de Preços n.º 004/2026** (Anexo 01).

1. Da Intenção de Registro de Preços

Os Municípios Consorciados, bem como os demais Órgãos Públicos ou Entidades interessadas, poderão manifestar interesse como participantes, nos termos do caput do artigo 86 da Lei Federal n.º 14.133/2021, **no prazo de 08 (oito) dias úteis, contados da publicação deste aviso no Portal Nacional de Contratações Públicas**. A participação será efetivada mediante o preenchimento e o envio do respectivo **Formulário de Manifestação de Interesse** pelos interessados, conforme modelo incluso (Anexo 02), a ser encaminhado para o e-mail contato@conacin.com.br.

Para participar da presente **Intenção de Registro de Preços n.º 004/2026**, o interessado não precisa apresentar eventuais diagnósticos técnicos, dotação orçamentária ou autorização para contratação. Nesta fase preliminar de Intenção de Registro de Preços, o participante interessado indicará apenas o seu interesse no objeto, bem como a manifestação de necessidade preliminar, nos termos do **Formulário de Manifestação de Interesse** anexo. Eventuais informações técnicas complementares, ou outros documentos, poderão ser solicitados posteriormente, durante a fase de consolidação da respectiva demanda de contratação.

O Município Consorciado, bem como os demais Órgãos Públicos ou Entidades participantes, que apresentarem Manifestação de Interesse, não ficam obrigados a contratarem futuramente o objeto a ser licitado. As contratações respeitarão as disposições e os limites previstos na **Lei Federal n.º 14.133/2021**. No mesmo sentido, e de acordo com o **§ 2º do artigo 86 da Lei Federal n.º 14.133/2021**, ainda poderão aderir à futura Ata de Registro de Preços os Órgãos e Entidades denominados como não participantes, desde que integrantes do **CONACIN – CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE CIDADES INTELIGENTES**, nos termos do inciso II, do artigo 4º, da **Deliberação SEI n.º 0005763/2025-11 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, publicada na edição de 08 de julho de 2026 no DOESP**, com observação dos limites estabelecidos através dos **§§ 4º e 5º do artigo 86 da Lei Federal n.º 14.133/2021**.

2. Da Finalidade

A presente Intenção de Registro de Preços tem por finalidade identificar, de modo simples e preliminar, os Municípios Consorciados, bem como os demais Órgãos Públicos ou Entidades interessadas,

visando as suas participações na futura **Ata de Registro de Preços**, a ser gerenciada pelo **CONACIN**. O procedimento busca permitir a consolidação inicial de demandas, sem impor aos interessados a produção antecipada de diagnósticos extensos ou documentos técnicos, que somente serão necessários em fase posterior da fase preparatória do procedimento licitatório.

A forma adotada neste instrumento tem por objetivo ampliar a participação dos Municípios Consorciados, bem como dos demais Órgãos Públicos ou Entidades interessadas, especialmente daqueles que ainda não possuem levantamento completo das especificações do objeto em questão. A ausência desses dados não impede a manifestação de interesse, desde que o município indique o objeto pretendido e a necessidade pública a ser atendida.

3. Do Objeto da Futura Contratação

Registro de preços para futura e eventual contratação, sob demanda, contratação de solução tecnológica para identificação e classificação de eventos em vias e espaços públicos, organizados em taxonomia de eventos, por meio de processamento de dados e imagens, incluindo infraestrutura computacional, licenciamento de plataforma digital, implantação, capacitação e suporte técnico, conforme especificações técnicas do **Termo de Referência** provisório, que segue anexo ao presente Aviso de Intenção de **Registro de Preços n.º 004/2026** (Anexo 01).

Objeto estruturado em Lote Único. O objeto será licitado em lote único, com julgamento pelo menor preço global do lote e com preços unitários registrados por item, em razão da elevada correlação operacional entre as parcelas.

Dos itens e das unidades preliminares de levantamento: Os órgãos interessados deverão utilizar, para fins de resposta à **Intenção de Registro de Preços**, as unidades preliminares abaixo, sem prejuízo de refinamento posterior pelo órgão gerenciador na consolidação técnica e econômica do objeto, com observação de que o quantitativo referente ao Banco de Horas será definido de acordo com a manifestação e necessidade dos órgãos participantes:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade Estimada
Setup Inicial da Solução	configuração de ambiente em nuvem, customização de IA, integração de APIs, parametrização e testes	Mês	3
Treinamento de Equipe	Treinamento e Capacitação funcional e operacional para servidores da Administração	Unidade	1
Infraestrutura Computacional (Ambiente em Nuvem)	Processamento, armazenamento e segurança	Mês	12
Plataforma Digital SaaS (Core)	Licenciamento e Dashboards	Mês	12
Inteligência e Analytics	IA, classificação e Insights	Mês	12
Operação e Evolução Contínua (5 diárias mês)	Suporte e melhorias	Mês	12
Banco de Horas	Técnicas sob Demanda	Horas	[]

As especificações técnicas do Termo de Referência provisório deverão ser compreendidas como requisitos mínimos de desempenho, segurança, interoperabilidade e funcionalidade, admitidas soluções equivalentes ou superiores, demonstradas por documentação técnica idônea e, quando cabível, pela Prova de Conceito, vedada a exigência de marca, origem ou solução proprietária sem justificativa técnica expressa.

4. Informações mínimas exigidas

Com o objetivo de reduzir o trabalho dos órgãos ou entidades interessadas, nesta etapa serão exigidas apenas as informações abaixo relacionadas:

Item	Informação	Exigência
1	Identificação do município ou órgão	Obrigatória
2	Nome, cargo, telefone e e-mail do responsável pelo envio	Obrigatória
3	Confirmação de interesse no objeto (videomonitoramento inteligente)	Obrigatória
4	Descrição simples da necessidade, em poucas linhas	Obrigatória
5	Estimativa preliminar de porte ou quantidade, se houver	Facultativa
6	Observações sobre urgência, prioridade ou situação local	Facultativa

5. Informações que não precisam ser apresentadas nesta fase

Para fins de manifestação inicial, não será exigido que os Municípios Consorciados, bem como os demais Órgãos Públicos ou Entidades interessadas, encaminhem diagnóstico técnico, memória de cálculo, estudo de viabilidade, dotação orçamentária ou reserva financeira.

Caso essas informações já existam, os órgãos ou entidades interessadas poderão encaminhá-las de forma facultativa. A ausência desses documentos não invalida a manifestação de interesse.

6. Forma de envio

A participação será efetivada mediante o preenchimento e o envio do respectivo Formulário de Manifestação de Interesse pelos interessados, conforme modelo incluso (Anexo 02), dentro do prazo previsto no presente aviso, a ser encaminhado para o e-mail contato@conacin.com.br.

O formulário poderá ser assinado fisicamente e digitalizado, ou assinado eletronicamente por representante dos Órgãos Públicos ou Entidades interessadas, ou por servidor responsável designado para tanto.

7. Consolidação das demandas

Encerrado o prazo de manifestação, o CONACIN consolidará as respostas recebidas, identificará o interesse efetivo no objeto, avaliará a necessidade de complementação de dados e definirá os quantitativos estimados da futura licitação, com base nas manifestações, nos estudos de demanda existentes, nas planilhas físicas de referência e nas informações complementares que venham a ser solicitadas.

O CONACIN poderá entrar em contato com os Órgãos Públicos ou Entidades interessadas para confirmar informações, corrigir inconsistências, esclarecer o escopo pretendido ou solicitar dados adicionais, sem que isso transforme a Intenção de Registro de Preços em obrigação de contratar.

8. Efeitos da manifestação de interesse

Efeito	Descrição
Não obriga o município a contratar	A contratação futura dependerá de decisão administrativa própria, disponibilidade orçamentária, necessidade local e instrumento específico.
Não exige contratação integral da ata	O município poderá contratar apenas os itens compatíveis com sua demanda, conforme regras do edital e da ata.
Não substitui diagnóstico posterior	Projetos, levantamentos e validações técnicas poderão ser exigidos antes de cada contratação decorrente.
Não garante quantitativo definitivo	Os quantitativos serão consolidados pelo CONACIN, nos termos da legislação vigente, e poderão ser ajustados posteriormente.

9. Disposições finais

A participação na **Intenção de Registro de Preços** será considerada informação preliminar para planejamento da futura licitação. O CONACIN poderá ajustar a modelagem do objeto, os grupos, os itens, os quantitativos, os documentos técnicos e as condições da contratação, conforme a consolidação das necessidades, os estudos técnicos, a pesquisa de preços e a revisão jurídica da fase preparatória.

Nos termos do **Acordo de Cooperação Técnica n.º 001/2026**, firmado entre o MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO e o CONACIN, em especial diante das disposições da sua Cláusula Segunda, a operacionalização do presente procedimento de Intenção de Registro de Preços será realizada por meio da plataforma eletrônica de licitações utilizada pelo Município de Campos do Jordão, possibilitando inclusive a respectiva publicação dos atos perante o Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

Os casos omissos serão analisados pelo CONACIN, observadas as disposições da Lei Federal n.º 14.133/2021, os princípios administrativos, as regras aplicáveis ao Sistema de Registro de Preços, bem como as demais legislações e normas regulamentadoras pertinentes.

Campos do Jordão, 21 de julho de 2026.

Carlos Eduardo Pereira da Silva
Prefeito do Município de Campos do Jordão – SP
PRESIDENTE DO CONACIN

ANEXO 01 DA IRP

TERMO DE REFERÊNCIA PRELIMINAR

(o **TERMO DE REFERÊNCIA** final será constituído após a fase de **INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS**, no momento em que forem definidos todos os quantitativos)

1. OBJETO

Registro de Preços para eventual contratação de solução tecnológica para identificação e classificação de eventos em vias e espaços públicos, organizados em taxonomia de eventos, por meio de processamento de dados e imagens, incluindo infraestrutura computacional, licenciamento de plataforma digital, implantação, capacitação e suporte técnico.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação fundamenta-se na necessidade de modernização, padronização e ampliação da capacidade operacional dos entes consorciados na gestão, monitoramento, identificação, processamento e tratamento de ocorrências urbanas, ambientais, patrimoniais e operacionais, mediante utilização de solução tecnológica integrada baseada em inteligência artificial, processamento automatizado de imagens, análise de dados, georreferenciamento e plataforma digital em ambiente computacional em nuvem.

Os municípios consorciados enfrentam crescente demanda por mecanismos tecnológicos capazes de proporcionar maior eficiência administrativa, agilidade operacional, rastreabilidade das informações, integração de dados e suporte à tomada de decisão, especialmente em atividades relacionadas à fiscalização urbana, monitoramento territorial, gerenciamento de ocorrências e controle operacional de serviços públicos.

O atual cenário demonstra limitações estruturais e operacionais decorrentes:

- da ausência de soluções integradas e padronizadas;
- da fragmentação dos sistemas atualmente utilizados;
- da dependência de processos manuais;
- da baixa capacidade de consolidação e análise de dados;
- da dificuldade de monitoramento em tempo real;
- da inexistência de mecanismos automatizados de classificação e tratamento de informações.

A contratação da solução tecnológica permitirá:

- automação de processos operacionais;

- centralização e integração das informações;
- ampliação da capacidade analítica dos entes participantes;
- melhoria dos mecanismos de fiscalização e controle;
- geração de relatórios gerenciais e indicadores estratégicos;
- maior eficiência na gestão administrativa e operacional;
- fortalecimento da rastreabilidade e auditoria das ações executadas;
- suporte à tomada de decisão baseada em dados.

A adoção do modelo de Registro de Preços justifica-se pela natureza variável da demanda dos municípios consorciados, permitindo futura e eventual contratação conforme as necessidades específicas de cada ente participante, garantindo maior flexibilidade administrativa, racionalização dos custos públicos e eficiência nas contratações compartilhadas.

O modelo consorciado proporciona:

- ganho de escala;
- padronização tecnológica;
- redução de custos administrativos;
- maior competitividade do certame;
- compartilhamento de soluções entre os municípios;
- otimização dos procedimentos licitatórios;
- fortalecimento da governança tecnológica regional.

A solução deverá operar preferencialmente em ambiente SaaS (Software as a Service), contemplando infraestrutura computacional em nuvem, processamento contínuo de dados, armazenamento seguro das informações, suporte técnico especializado, manutenção corretiva, preventiva, adaptativa e evolutiva, assegurando disponibilidade contínua, escalabilidade e atualização tecnológica permanente.

A contratação encontra fundamento nos princípios da eficiência, economicidade, planejamento, continuidade do serviço público, inovação, governança das contratações públicas e transformação digital da Administração Pública, previstos na Lei nº 14.133/2021, bem como nas diretrizes de modernização administrativa e utilização de soluções tecnológicas voltadas à melhoria da gestão pública.

A solução tecnológica objeto deste Termo de Referência caracteriza-se como serviço comum de tecnologia da informação e comunicação, uma vez que seus requisitos funcionais, padrões de desempenho e especificações técnicas podem ser objetivamente definidos por meio de critérios usuais de mercado, possibilitando adequada competição entre os licitantes.

A presente contratação visa, portanto, assegurar aos municípios consorciados maior capacidade operacional, eficiência administrativa, integração tecnológica e modernização dos processos de gestão

e monitoramento, mediante adoção de solução tecnológica especializada apta a atender às demandas institucionais de forma contínua, segura, escalável e eficiente.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação justifica-se pela necessidade de implementação de solução tecnológica integrada capaz de ampliar a capacidade operacional, analítica e gerencial dos municípios consorciados, proporcionando maior eficiência na identificação, processamento, monitoramento, gerenciamento e tratamento de ocorrências e informações relacionadas às atividades administrativas, operacionais e de fiscalização executadas pelos entes participantes.

Os municípios enfrentam crescente demanda por mecanismos tecnológicos que permitam maior controle, rastreabilidade, automatização de processos, integração de dados e suporte à tomada de decisão, especialmente diante do aumento do volume de informações produzidas diariamente e da necessidade de modernização da gestão pública.

Atualmente, observa-se a existência de limitações operacionais decorrentes:

- da utilização de processos manuais;
- da fragmentação das informações em diferentes sistemas;
- da ausência de integração tecnológica;
- da dificuldade de consolidação de dados;
- da baixa capacidade de análise automatizada das informações;
- da limitação dos mecanismos de monitoramento e controle operacional.

Tal cenário impacta diretamente:

- a eficiência administrativa;
- a capacidade de resposta operacional;
- a fiscalização e acompanhamento das atividades públicas;
- a produção de indicadores gerenciais;
- a tomada de decisão baseada em dados;
- a rastreabilidade e auditoria dos procedimentos realizados.

A contratação da solução tecnológica permitirá:

- automatização de rotinas operacionais;
- integração de informações e bases de dados;
- processamento inteligente de imagens e dados;
- utilização de inteligência artificial aplicada à análise operacional;
- monitoramento georreferenciado das informações;
- geração de relatórios gerenciais e indicadores estratégicos;

- melhoria dos mecanismos de fiscalização e controle;
- maior transparência e eficiência na gestão pública.

A adoção do modelo de contratação por Registro de Preços mostra-se adequada em razão da natureza variável das demandas dos municípios consorciados, permitindo que as contratações ocorram de forma gradual, sob demanda e conforme a necessidade administrativa de cada ente participante, garantindo maior eficiência no planejamento das aquisições e racionalização dos recursos públicos.

Além disso, o modelo consorciado proporciona:

- ganho de escala nas contratações;
- padronização tecnológica entre os municípios;
- redução de custos administrativos;
- compartilhamento de infraestrutura e soluções;
- maior competitividade do certame;
- otimização dos procedimentos licitatórios;
- fortalecimento da governança regional.

A solução deverá ser disponibilizada em ambiente computacional em nuvem, preferencialmente no modelo SaaS (Software as a Service), garantindo:

- escalabilidade;
- disponibilidade contínua;
- atualização tecnológica permanente;
- segurança da informação;
- suporte técnico especializado;
- manutenção corretiva, preventiva e evolutiva;
- continuidade operacional dos serviços.

A contratação encontra respaldo nos princípios da eficiência, economicidade, planejamento, inovação, transformação digital e continuidade do serviço público, previstos na Lei nº 14.133/2021, visando proporcionar aos municípios consorciados maior capacidade tecnológica, eficiência administrativa e modernização dos processos de gestão pública.

Dessa forma, a presente contratação mostra-se necessária, adequada e vantajosa para a Administração Pública, considerando os benefícios operacionais, tecnológicos e administrativos decorrentes da implantação da solução integrada objeto deste Termo de Referência.

4. NATUREZA DO OBJETO

A presente contratação tem por objeto o registro de preços para futura e eventual prestação de serviços especializados de natureza continuada, compreendendo o fornecimento, implantação, parametrização,

CONSORCIO PUBLICO INTERMUNICIPAL DE CIDADES INTELIGENTES – CONACIN

Av. Frei Orestes Girardi, 893 – Campos do Jordão - SP

CNPJ: 63.191.279/0001-05

licenciamento, hospedagem, sustentação, suporte técnico, manutenção e evolução de solução tecnológica integrada para identificação, processamento, classificação e gerenciamento de ocorrências em vias e espaços públicos, mediante utilização de inteligência artificial, processamento de imagens, georreferenciamento, análise de dados e plataforma digital em ambiente SaaS.

Os serviços possuem natureza tecnológica e continuada. Para fins de definição da modalidade e do critério de julgamento, a classificação como serviço comum de tecnologia da informação e comunicação dependerá da confirmação, no Estudo Técnico Preliminar e no levantamento de mercado, de que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado.

Confirmada essa premissa, a contratação poderá ser processada por pregão, com julgamento pelo menor preço, sem prejuízo da avaliação objetiva da aderência da solução ofertada aos requisitos essenciais previstos neste Termo de Referência.

A execução contratual ocorrerá sob demanda dos órgãos participantes e aderentes da Ata de Registro de Preços, mediante emissão de ordem de serviço ou instrumento contratual próprio, observadas as necessidades operacionais de cada ente consorciado.

A solução deverá ser disponibilizada preferencialmente em modelo SaaS (Software as a Service), incluindo infraestrutura computacional em nuvem, processamento de dados, armazenamento, segurança da informação, suporte técnico, atualizações corretivas, adaptativas e evolutivas, bem como serviços especializados associados à operacionalização da plataforma tecnológica.

A contratação caracteriza-se ainda como serviço continuado, tendo em vista a necessidade de manutenção ininterrupta da solução tecnológica, disponibilidade permanente dos serviços, processamento contínuo das informações e suporte operacional às atividades de fiscalização, monitoramento urbano e gestão territorial dos entes participantes.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A execução do objeto ocorrerá sob o regime de prestação de serviços continuados, mediante disponibilização de solução tecnológica integrada em ambiente digital, preferencialmente no modelo SaaS (Software as a Service), contemplando infraestrutura computacional em nuvem, processamento de dados, inteligência artificial, georreferenciamento, licenciamento de plataforma, suporte técnico, manutenção e evolução contínua da solução.

A contratação será operacionalizada por meio de Ata de Registro de Preços, destinada à futura e eventual contratação pelos órgãos participantes e aderentes do consórcio público, conforme suas necessidades administrativas e disponibilidade orçamentária, não gerando obrigação de contratação integral dos quantitativos estimados.

A execução dos serviços ocorrerá de forma híbrida, compreendendo:

- atividades em ambiente digital, por meio da disponibilização da plataforma tecnológica em nuvem;
- processamento automatizado de dados, imagens e informações georreferenciadas;
- serviços técnicos especializados de implantação, parametrização, integração, suporte e manutenção;
- atividades operacionais eventualmente realizadas em campo, quando necessárias à execução do objeto.

A solução deverá operar de forma integrada e contínua, permitindo:

- identificação e classificação automatizada de ocorrências urbanas;
- gerenciamento de eventos e fluxos operacionais;
- emissão de relatórios gerenciais;
- visualização georreferenciada das informações;
- integração com sistemas utilizados pelos entes participantes;
- rastreabilidade e auditoria das ações executadas.

A execução contratual será iniciada mediante emissão de ordem de serviço ou instrumento contratual próprio pelo órgão contratante, observando-se o cronograma de implantação, homologação, treinamento e operação assistida previsto neste Termo de Referência.

O modelo de execução compreenderá, no mínimo, as seguintes etapas:

1. Planejamento e levantamento técnico;
2. Implantação e parametrização da solução;
3. Integração com sistemas existentes;
4. Disponibilização da infraestrutura computacional;
5. Capacitação dos usuários e administradores;
6. Operação assistida;
7. Operação regular da solução;
8. Suporte técnico e manutenção contínua;
9. Evolução tecnológica e melhorias sob demanda.

A prestação dos serviços deverá observar níveis mínimos de disponibilidade, desempenho, segurança da informação, integridade dos dados, continuidade operacional e conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD.

Os serviços serão medidos conforme efetiva disponibilização, utilização e execução das atividades previstas contratualmente, mediante validação da fiscalização competente e emissão dos respectivos relatórios técnicos de acompanhamento e aceite.

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

Arquitetura da Solução

A solução deve ser estruturada nos seguintes componentes integrados:

Módulo de Captura e Processamento de Dados

- Capacidade de processamento de imagens (aéreas e street view)
- Análise de dados geoespaciais e estruturados
- Integração com bases de dados municipais existentes
- Mecanismos de coleta móvel de informações em campo

Núcleo de Inteligência Artificial

- Algoritmos de detecção de padrões e anomalias
- Modelos preditivos para identificação antecipada de problemas
- Motor de classificação e priorização de ocorrências
- Aprendizado contínuo com feedback dos resultados de fiscalização

Plataforma Digital SaaS

- Interface web responsiva e intuitiva
- Painéis de visualização e análise (dashboards)
- Sistema de gestão de ocorrências e workflow de fiscalização
- Criptografia de dados em trânsito e em repouso
- Autenticação multifator para acesso administrativo
- Criptografia end-to-end para dados sensíveis
- Registros de auditoria (logs) detalhados e inalteráveis
- Conformidade com LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados)
- Disponibilidade mínima de 99,5% (excluindo janelas de manutenção programada)

Sistema de Georreferenciamento

- Visualização das ocorrências em mapas interativos
- Registros georreferenciados com coordenadas de latitude e longitude
- Delimitação de áreas por polígonos
- Análise espacial e temporal de ocorrências

Funcionalidades Mínimas Requeridas

Dispositivos de Captura e Processamento de Imagens

Captura de Vídeo e Imagem

- Resolução de vídeo mínima em 4K (3840 x 2160 pixels) a 30 quadros por segundo (fps)
- Suporte à gravação em alta definição (Full HD) a 120 fps para captura em câmera lenta

- Estabilização de imagem avançada para minimizar vibrações e trepidações durante a gravação em movimento
- Modo de gravação em time-lapse com suporte a configurações personalizáveis
- Formatos de gravação compatíveis: MP4 com codec H.264 ou H.265

Georreferenciamento

- Registro de coordenadas geográficas (latitude e longitude) incorporado aos metadados dos arquivos de vídeo e foto
- Monitoramento de trajetos para análise de percurso ou localização georreferenciada das gravações
- Precisão mínima: 3 metros em áreas abertas

Especificações para Captura de Fotografias

- Resolução mínima de fotos: 27 MP (megapixels)
- Modo de disparo contínuo (burst) capturando no mínimo 30 fotos por segundo

Características Físicas e de Resistência

- Estrutura resistente à água e a ambientes de baixa temperatura
- Resistência a poeira, impactos e variações climáticas (padrão IP68 ou superior)
- Tamanho compacto, peso máximo de 170 gramas
- Compatibilidade com suportes diversos (suportes corporais, veículos, tripés)

Deteção Automatizada de Ocorrências

Algoritmo e Acurácia

- Utilização de algoritmo de Deep Learning para processamento e análise de imagens
- Acurácia de detecção das ocorrências e classes do algoritmo entre 75% e 90% de assertividade
- Processamento das imagens dividindo-as em uma grade, gerando caixas delimitadoras e confianças de cada classe

Tipos de Ocorrências Detectáveis

O sistema deverá detectar no mínimo 14 (quatorze) ocorrências dentro dos seguintes 4 grupos de classe:

- a) Defeitos na superfície da via:
 - **Buraco:** Cavidades de tamanho variado no revestimento do pavimento
 - **Remendo:** Preenchimento de um buraco
 - **Trinca:** Conjunto de trincas interligadas em blocos, pistas e fadiga – incluindo rachadura
- b) Sinalização Viária:

- **Alerta de pavimentação:** Sinalizações detectadas no asfalto ao longo do trajeto
- **Faixa pedestre:** Faixas de pedestre detectada ao longo do trajeto
- **Faixa de pedestre danificada:** Faixas de pedestre que apresenta algum tipo de falha ou problema
- **Placa de trânsito:** Placas de trânsito detectada ao longo do trajeto, podendo apresentar visão parcial (encoberta)
- **Semáforo:** Semáforos detectado ao longo de trajeto

c) **Vias Públicas:**

- **Veículo estacionado:** Veículo estacionado sobre a calçada, podendo ou não estar de forma irregular
- **Descarte de material:** Presença de lixo ou demais objetos que estejam descartados na via e ou calçada
- **Mato alto:** Mato alto em calçadas e ou muros

d) **Outras:**

- **Bueiro:** Tampa de bueiro no asfalto
- **Pedestre:** Pedestre na via ou calçada
- **Placa de veículo:** Placas detectadas ao longo do trajeto

4.1.1. Gestão dos Agendamentos dos Mapeamentos das ocorrências

A plataforma disponibilizará para a Administração recursos de agendamento, a Administração observará os dias disponíveis no mês para registro do agendamento.

Todos os agendamentos devem ser registrados e mantidos no banco de dados da plataforma, permitindo auditoria e rastreabilidade das operações agendadas.

A Plataforma deverá possuir o recurso de envio de notificações automáticas para os responsáveis, sempre que houver mudanças no agendamento ou necessidade de realocação.

Plataforma de Gerenciamento de Ocorrências

Gerenciamento de Permissões de Usuários

A plataforma deverá permitir o gerenciamento de permissões com, no mínimo, três perfis de acesso:

- **Super Usuário:** acesso total ao painel, relatórios detalhados e capacidade de movimentar os chamados diretamente pelo painel
- **Usuário:** acesso ao painel e aos relatórios, sem permissão para abrir ou encerrar chamados
- **Prestadores de Serviço:** acesso somente aos chamados e relatórios pertinentes à sua atuação, conforme definido pela Administração

Dashboard e Visualização de Dados

O Dashboard deverá oferecer um painel detalhado onde são apresentados diversos dados coletados, incluindo ao menos:

- **Quantidade de Ocorrências:** Número total de eventos registrados
- **Quantidade de Ruas Mapeadas:** Número de ruas mapeadas
- **Bairros Mapeados:** Número total de ocorrências por bairro mapeado
- **Quilômetros Percorridos:** Distância total percorrida para coleta de dados

As informações deverão ser visualmente expostas através de gráficos que detalham as ocorrências, contendo no mínimo:

- **Posição geográfica no Mapa:** Exibição geográfica das ocorrências, destacando pontos específicos onde foram detectadas
- **Análise de Incidência:** Identificação de ruas e bairros com maior número de ocorrências, facilitando a compreensão das áreas mais problemáticas
- **Gráficos de Chamados:** Exibição do número de chamados abertos e atendidos, permitindo uma visão clara do fluxo de trabalho

Filtros e Relatórios

Na página de relatórios, o usuário poderá filtrar as informações que deseja visualizar com base em:

- **Ocorrência;** Data; Rua e Bairro.

Workflow e Gestão de Ocorrências

A plataforma deverá apresentar as ocorrências de forma a permitir que os gestores e demais usuários possam analisar quais ocorrências foram detectadas por meio de filtro (ex.: Por classes ou localização). As ocorrências deverão ser apresentadas em tela obedecendo ao workflow para resolução, partindo de:

- Aguardando
- Em andamento
- Fechados
- Concluídos – Automatizado

Gestão de Status das Ocorrências

- Cadastramento automático e manual de ocorrências
- Categorização por tipo, gravidade, localização e responsabilidade
- Atribuição de responsáveis e prazos para tratamento
- Histórico completo de ações realizadas
- Sistema de notificações e alertas programáveis

Ocorrências Aguardando

Para as ocorrências no status de "aguardando", a plataforma deverá permitir que o usuário:

- Analise o tipo da ocorrência

- Defina para qual departamento ou responsável ela deve ser atribuída
- Analise os dados da ocorrência (localidade, data e imagem)
- Adicione comentários/observações para o agente que dará sequência na ocorrência, quando designada para o próximo status - "em andamento"

Ocorrências Em Andamento

Ocorrências em andamento servem para gestão e controle dos envolvidos, sejam gestores ou os designados para resolução do problema.

Ocorrências Fechado

Quando a ocorrência for resolvida pelo responsável, será necessário alterar o status para "fechado".

Concluídos - Automatizados

A resolução das ocorrências para "concluído" será feita por meio do algoritmo através dos novos metadados coletados nos novos mapeamentos subsequentes e comparados com o histórico inicial.

Gestão e Averiguação de Possíveis Infrações

A plataforma deverá dispor de funcionalidade para o gerenciamento e averiguação de possíveis infrações e/ou irregularidades detectadas no ambiente urbano, dentro da classe vias públicas, abrangendo especificamente:

- Veículo estacionado irregularmente (exemplo: sobre calçadas ou em locais proibidos)
- Descarte irregular de materiais em vias públicas

Tratamento de Ocorrências de Infrações

Ao identificar estes tipos de ocorrência, a plataforma deverá armazenar em banco de dados e registrar estas ocorrências em uma tela, contendo no mínimo os seguintes elementos:

- Imagem da ocorrência capturada pelo sistema
- Data e horário do registro
- Local da ocorrência com georreferenciamento (latitude e longitude)
- Número identificador único da ocorrência

Rastreabilidade

- Todas as ocorrências que sejam detectadas como uma possível infração e que precisarem de validação, deverão ser gravadas e possuir todo o histórico dentro da plataforma, para fins de rastreabilidade e auditorias futuras.

Notificação Automática

- A plataforma deverá dar ciência a possível infração, de maneira automática, através do envio de e-mail para os endereços previamente informados pela Administração, alertando sobre a necessidade de verificação e validação.

Conteúdo das Notificações

No e-mail deverão conter obrigatoriamente o número identificador único e o link para visualização da ocorrência, que permitirá aos agentes públicos acessarem tais dados diretamente na plataforma, em tela específica para:

- A verificação e validação das informações capturadas e detectadas pela solução
- Confirmação da infração e/ou irregularidade com base na análise dos dados e imagem disponibilizada
- Cadastro e emissão de autuação e/ou penalidade nos sistemas utilizados atualmente pela Administração

Validação Humana Obrigatória

A tecnologia atuará exclusivamente como um suporte para identificação preliminar de possíveis irregularidades. A constituição de qualquer infração e sua consequente formalização legal dependerão, obrigatoriamente, da análise e validação por parte dos agentes públicos competentes.

Processo de Autuação

Somente após a checagem, validação e análise detalhada pelos agentes públicos, respaldada pela legislação aplicável, será emitido o auto de infração, com posterior registro nos sistemas administrativos competentes.

Gestão de Evidências

- Captura georreferenciada de imagens, vídeos e áudios
- Registro de metadados (data, hora, coordenadas, responsável)
- Assinatura digital e certificação temporal das evidências
- Repositório seguro com controle de acesso
- Mecanismos anti-adulteração e verificação de integridade

Análise e Relatórios

- Painéis customizáveis por perfil de usuário
- Métricas de desempenho operacional
- Análises estatísticas por região, tipo de ocorrência e período
- Relatórios gerenciais e operacionais configuráveis
- Exportação de dados em formatos abertos

Integração e Interoperabilidade

- APIs abertas para integração bidirecional com sistemas municipais

- Interoperabilidade com sistemas de gestão tributária e cadastro imobiliário
- Integração com sistemas de gestão de serviços urbanos
- Integração com sistemas de fiscalização
- Compatibilidade com padrões abertos de georreferenciamento

Infraestrutura Computacional (Ambiente em Nuvem)

Requisitos do Data Center

Localização e Acessibilidade

- O Data Center deverá estar localizado em território brasileiro, permitindo vistoria para fins de diligência pela equipe técnica da Administração
- A Contratada deverá permitir acesso ao Data Center por parte dos funcionários da Contratante, em caso de diligências
- O Data Center deverá ter estrutura física própria dedicada aos serviços de hospedagem de modo a garantir um ambiente seguro e com acesso controlado

Arquitetura e Conectividade

- Deve ser AS (Autonomous System) e possuir conexão direta com um PTT Metro
- A Solução ofertada deverá estar hospedada em ambiente Hiperconvergente, integrando virtualização de armazenamento, processamento, redes e recursos de gerenciamento
- O Data Center deve garantir link de dados IP, full-duplex, redundante com no mínimo duas operadoras distintas
- O Data Center deve possuir instalação da área de racks dos servidores e Telecom com piso elevado e sistema de cabeamento estruturado
- O cabeamento Ethernet interno do Data Center deve ser estruturado e de categoria 6ª

Segurança e Infraestrutura

- Data Center deve apresentar sistema de segurança para acesso físico, climatização, quadros de distribuição elétrica, suprimento ininterrupto de energia elétrica, proteção contra descargas atmosféricas e aterramento
- O Data Center deve possuir controles para registro de acessos às áreas de equipamentos utilizando sistemas com leitores biométricos, cartões magnéticos e senhas individuais
- O Data Center deve possuir sistema de CFTV, que permita o monitoramento dentro do Data Center, com possibilidade de recuperação das imagens
- Deve possuir sistema de detecção e combate a incêndio nas áreas de computadores e ativos de rede, com utilização de gás inerte.

Energia e Redundância

- O Data Center deve possuir sistema de grupo-gerador que garanta total independência no suprimento de energia elétrica
- O Data Center deve possuir sistemas redundantes de nobreaks (UPS) para garantir a transição entre o fornecimento normal de energia e o tempo de entrada em operação dos grupos-geradores
- O Data Center deve possuir alimentação elétrica em circuitos independentes para área de computadores e ativos de rede.

Certificações

No intuito de garantir a operação de forma segura, otimizada e ininterrupta, o Data Center em que a infraestrutura e os sistemas serão hospedados, deve possuir pelo menos 4 (quatro) dentre as seguintes certificações:

- Tier III – Facility
- Tier III Gold – Operations
- Tier III – Design
- SOC 1 (Service Organization Controls) type 2
- SOC 2 (Service Organization Controls) type 2
- Payment Card Industry (PCI) - Data Security Standard (DSS)
- ISO 9001 Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)
- ISO 22301 Sistema de Gestão de Continuidade de Negócios
- ISO 27001 Sistema para Gestão da Segurança da Informação

Segurança "Firewall"

A Infraestrutura deverá possuir sistema de Firewall dedicado (com administração autônoma e independente) em alta disponibilidade na borda. Deve conter recursos que atendam a classificação de NGFW (Next-Generation Firewall), e atender às seguintes características:

- Traffic Shaping (priorizador de tráfego de dados)
- Sistema de prevenção de intrusões e ataques cibernéticos IPS (Intrusion Prevention System)
- Funcionalidade de SD-WAN (controle de tráfego de internet baseado em software)
- Configuração de regras/políticas ipv4 e ipv6 individualmente
- Monitoramento e inspeção de tráfego por estado de conexões (modo stateful)
- Filtro de URL e suas respectivas categorias com informações atualizadas automaticamente
- Recurso de inspeção aprofundada de conexões protegidas pelo protocolo SSL
- Funcionalidade de controle de Endpoint (dispositivos remotos)
- Funcionalidade de bloquear aplicações web
- Função GeolP blocking
- Mapa de ameaças de ataques
- Funcionalidade de SOC (Security Operation Center) nativa

- Funcionalidade de WAF (Web Application Firewall) de forma nativa
- Possibilidade de criação de VPN "site to site" e "client to site"

Governança, Garantia e Backup de Dados

Rotinas de Backup

A Contratada deve cumprir as seguintes rotinas de backup, garantindo a proteção integral dos dados:

- **Backup Completo:** Realização de cópias completas de todos os dados críticos semanalmente, fora do horário comercial, com retenção por 60 dias
- **Backup Incremental:** Armazenamento apenas das alterações realizadas desde o último backup completo, com retenção mínima de 30 dias
- **Backup Contínuo para Dados Sensíveis:** Utilização de mecanismos de replicação contínua ou snapshots para proteger dados de alta prioridade

Níveis de Armazenamento e Retenção

- **Curto Prazo (180 dias):** Armazenamento em servidores principais para recuperação imediata
- **Médio Prazo (360 dias):** Dados transferidos para nuvens de baixo custo utilizando armazenamento em camadas (cold storage)
- **Longo Prazo (até de 360 dias):** Armazenamento em mídias offline ou servidores secundários

Eficiência Operacional

- **Compressão e Desduplicação:** Utilização de técnicas de redução de dados armazenados sem perda de qualidade
- **Criptografia Permanente:** Todos os backups devem ser criptografados com algoritmos robustos, como AES-256
- **Agendamento Otimizado:** Realização de processos durante períodos de baixa demanda

Monitoramento e Validação

- Infraestrutura de backup monitorada 24x7, com notificações automáticas
- Realização de testes regulares de recuperação:
 - Recuperação parcial trimestral
 - Recuperação completa semestral
- Emissão de relatórios periódicos

Descrição Técnica das Entregas

- *Setup Inicial da Solução*

Compreende todas as atividades necessárias à implantação técnica da solução, incluindo:

- Configuração do ambiente em nuvem;
- Customização do motor de inteligência artificial conforme as regras do município;
- Parametrização de ocorrências e classificação de padrões urbanos;
- Integrações com os sistemas legados do órgão contratante por meio de APIs RESTful;
- Interoperabilidade com sistemas administrativos e financeiros do órgão contratante;
- Configuração da plataforma SaaS;
- Setup dos painéis e dashboards de análise e monitoramento;
- Testes funcionais, validação de fluxos e ambiente de homologação;
- Implantação assistida, com apoio técnico inicial à Administração.

Este item é essencial para assegurar a adaptação plena da solução à realidade técnica e institucional do Município, permitindo que a inteligência artificial opere com acurácia desde o início da operação. A configuração personalizada e integrada evita inconsistências operacionais e garante a rastreabilidade e auditabilidade exigidas pela gestão pública.

A execução será atestada por marcos definidos no cronograma de implantação, que devem, no mínimo, contemplar os seguintes pontos de controle técnico:

1. Disponibilização do ambiente de nuvem com credenciais de acesso e arquitetura validada;
2. Entrega do motor de IA configurado com as categorias e regras do Município;
3. Conclusão da integração com pelo menos dois sistemas legados prioritários da Administração;
4. Liberação do ambiente de homologação com dados simulados e fluxo funcional validado;
5. Operação assistida funcional com evidência de detecção automatizada de ocorrências em ambiente de testes;
6. Relatório técnico de validação contendo: descrição dos fluxos testados, evidências de funcionalidade, pontos críticos observados e plano de estabilização.

A conclusão do Setup será reconhecida mediante emissão de relatório pela Contratada, validado pelo fiscal do contrato, e servirá como gatilho para o início formal da fase de operação assistida e liberação integral do ambiente de produção.

– Treinamento da Equipe Técnica

Unidade: Unidade | Quantidade: 1

Abrange a capacitação dos servidores designados pelo órgão contratante para:

- Utilização dos dashboards e relatórios;
- Registro e validação de ocorrências;
- Procedimentos para emissão de notificações e autuações;
- Gestão de fluxos administrativos integrados.

Deverá incluir entrega de material didático (impresso ou digital), certificado de participação e plano de capacitação. Será considerada entregue após relatório validado pela fiscalização.

– Infraestrutura Computacional – Ambiente em Nuvem (IaaS)

Unidade: Mês | Quantidade: 12

Abrange a disponibilização de recursos computacionais:

- Segurança "Firewall"
- WAF (Web Application Firewall)
- Backup automatizado e políticas de recuperação de desastres;
- Backups, incremental, completo e contínuos para dados sensíveis com níveis de armazenamento e retenção;
- Governança;
- Monitoramento;
- Conectividade;
- Processamento;
- Alta disponibilidade, com SLA mínimo de 99,5%;

A disponibilização deste serviço tem início concomitante à fase de Setup Inicial, para assegurar o cumprimento da fase de Setup com os provimentos de recursos computacionais, permitindo o processamento das informações geradas pela inteligência artificial na sua fase de teste, homologação e produção. A medição será mensal, verificado por relatórios técnicos e validação da Administração.

Plataforma Digital SaaS

Unidade: Mês | Quantidade: 12

Licenciamento mensal da solução tecnológica em ambiente web seguro (SaaS), com início concomitante à fase de Setup Inicial da Solução. O licenciamento permitirá o uso da plataforma durante todo o período de implantação, homologação e operação assistida, assegurando:

- Acesso remoto multiusuário com autenticação individualizada;
- Liberação dos ambientes teste, homologação e produção desde o início da implantação;
- Garantia de atualizações contínuas, corretivas e evolutivas;
- Conformidade com a LGPD e com os padrões de segurança ISO/IEC 27001 e 27002;
- Suporte técnico contínuo.

O licenciamento desde o início da implantação é indispensável para garantir a plena funcionalidade da plataforma durante todas as fases do projeto. A disponibilização antecipada do ambiente de produção e testes viabiliza a execução prática do Setup, a configuração dos fluxos operacionais, permitindo que os resultados da inteligência artificial sejam validados com os dados reais do município. A medição será mensal, com base nos relatórios de operação e atesto da fiscalização.

– Inteligência e Analytics

Unidade: Mês | Quantidade: 12

Refere-se à disponibilização e operação do núcleo de inteligência artificial da solução, responsável pelo processamento, análise e classificação automatizada de dados e imagens, organizados em taxonomia de eventos definida pela Administração.

Contempla a aplicação de algoritmos de machine learning e deep learning para identificação de padrões, detecção de anomalias e geração de insights estratégicos, apoiando as atividades de fiscalização, monitoramento territorial e gestão da infraestrutura urbana.

Abrange a estruturação e disponibilização de informações analíticas, com geração de indicadores, relatórios gerenciais e dashboards, permitindo a análise temporal e espacial das ocorrências, bem como o suporte à tomada de decisão baseada em dados.

Inclui ainda o aprimoramento contínuo dos modelos de inteligência artificial, com base em dados históricos e validações operacionais, visando o aumento da acurácia, eficiência e evolução da solução ao longo da vigência contratual.

- Operação e Evolução Contínua

Unidade: Mês | Quantidade: 12

Refere-se à operação contínua da solução tecnológica, compreendendo a sustentação integral do ambiente em produção, com suporte técnico especializado, manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva, monitoramento contínuo da plataforma e garantia de disponibilidade conforme os níveis de serviço estabelecidos.

Abrange a gestão de incidentes, problemas e mudanças, atualizações periódicas de sistema, aplicação de correções e patches de segurança, otimizações de desempenho, bem como a evolução contínua das funcionalidades da solução, de acordo com as necessidades da Administração.

Contempla ainda o acompanhamento e reporte dos indicadores de desempenho (KPIs), apoio técnico aos usuários, ajustes operacionais, validação de melhorias implementadas e suporte às rotinas administrativas relacionadas ao uso da plataforma, assegurando a estabilidade, segurança, rastreabilidade, desempenho e melhoria contínua da solução durante toda a vigência contratual.

Banco de Horas Técnicas Sob Demanda

Unidade: Horas/Ano | Quantidade: [] (a ser definida após a fase de IRP, diante da verificação da necessidade a ser manifestada pelas participantes)

Representa o montante de horas destinadas à prestação de serviços técnicos sob demanda, a serem utilizadas durante a vigência do contrato, a qual inclui:

- Mentorias sobre governança de dados e indicadores de gestão;
- Expansão de funcionalidades da plataforma (novas ocorrências, relatórios, integrações);
- Apoio à administração pública na análise de dados e visualizações;
- Intervenções presenciais e pontuais por técnicos da Contratada para resolução de questões que exijam presença física e não podem ser solucionadas remotamente;
- Capacitações técnicas específicas complementares e/ou adicionais.

A execução será autorizada exclusivamente por ordem formal da Administração, com escopo, análise de viabilidade, prazos e justificativa técnica. A Contratada não deverá executar os serviços antes da aprovação e autorização da Administração. A contratada deverá entregar relatório técnico ao final de cada serviço executado, com detalhamento das atividades realizadas, equipe envolvida e horas consumidas. O pagamento estará condicionado à validação do relatório pelo fiscal do contrato

As horas técnicas são exclusivas para demandas complementares ou extraordinárias e não substituem as atividades já previstas nos demais itens contratados, como implantação, suporte, manutenção ou monitoramento.

5.1.1. Infraestrutura **Computacional Mínima (IaaS)**

Durante a execução do contrato, a solução deverá ser hospedada em infraestrutura em nuvem, com as seguintes especificações mínimas:

- **Processamento:** 32 vCPUs virtuais;
- **GPU:** 16 GB GDDR6
- **Memória RAM:** 64 GB vRAM;
- **Armazenamento principal:** de até 2TB/mês;
- **Armazenamento para backup/replicação:** 2.048 GB adicionais;
- **Conectividade:** Link dedicado de internet de no mínimo 100 Mbps entre a aplicação e os serviços da Administração;
- **Segurança:** Ambiente protegido contra-ataques, com criptografia em trânsito e em repouso, redundância de dados e controle de acesso.

Redimensionamento da **Infraestrutura Computacional**

Caso, durante a execução contratual, a solução tecnológica venha a demandar a ampliação dos recursos computacionais originalmente contratados — tais como capacidade de processamento, memória, armazenamento ou largura de banda — para assegurar o desempenho, a escalabilidade ou a segurança operacional da solução, a Contratada deverá:

a) Apresentar proposta formal à Administração, contendo:

1. Justificativa técnica fundamentada da necessidade de ampliação;
2. Diagnóstico do desempenho atual da solução e projeção de impacto técnico;
3. Especificação técnica dos recursos adicionais requeridos;
4. Metodologia de cálculo e detalhamento do custo adicional proporcional proposto.

b) Submeter a proposta à análise técnica e financeira da Administração, com manifestação da unidade de tecnologia da informação da municipalidade.

c) A Administração terá o prazo de até 10 (dez) dias úteis para análise técnica e deliberação, prorrogável por igual período mediante justificativa formal.

d) A eventual implementação da ampliação somente poderá ocorrer após a aprovação expressa da Administração e a formalização de **termo aditivo contratual**, nos termos do art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

§1º Considerar-se-á situação de uso excedente, para fins de análise de redimensionamento, a constatação de consumo superior a 90% da capacidade originalmente contratada por período contínuo de 3 (três) meses, comprovada por meio de relatórios técnicos validados pela fiscalização.

§2º A alocação de recursos computacionais adicionais por iniciativa da Contratada, sem prévia autorização formal e aditivo contratual correspondente, **não gerará direito à remuneração complementar ou pleito de reequilíbrio econômico-financeiro**, nos termos do art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO

Escopo e Objetivos do Treinamento

A Contratada deverá realizar treinamento completo para capacitação de **5 (cinco) servidores** designados pela Administração, com o objetivo de habilitá-los para a operação, gestão e fiscalização da solução tecnológica contratada, abrangendo:

- a) Utilização de todas as funcionalidades da plataforma;
- b) Configuração e parametrização de relatórios e dashboards;
- c) Gestão de ocorrências e fluxos de trabalho;
- d) Procedimentos de validação e homologação de dados;
- e) Administração de usuários e perfis de acesso.

Carga Horária e Modalidade

O treinamento terá carga horária mínima de **20 (vinte) horas**, distribuídas em módulos teóricos e práticos, podendo ser realizado na modalidade presencial ou remota (videoconferência), conforme conveniência da Administração.

Em caso de treinamento remoto, a CONTRATADA deverá utilizar plataforma que permita **interação em tempo real, compartilhamento de tela, gravação das sessões e disponibilização posterior do conteúdo** aos participantes.

Cronograma e Local

O treinamento deverá ser realizado durante a **Etapa da implantação**, conforme cronograma estabelecido no Termo de Referência, em local disponibilizado pela Administração ou em ambiente virtual adequado.

Material Didático e Certificação

A Contratada deverá fornecer, sem custos adicionais:

- a) Material didático completo em formato digital e impresso, em português, abrangendo todos os módulos do treinamento;
- b) Manuais técnicos e operacionais da solução;
- c) Guias de referência rápida para consulta;
- d) Acesso a ambiente de testes para prática das funcionalidades.

Ao término do treinamento, a Contratada emitirá **certificados individuais de participação**, contendo nome do participante, conteúdo programático, carga horária e período de realização.

Avaliação de Aproveitamento e Aceite

A efetividade do treinamento será avaliada mediante:

- a) Lista de presença dos participantes;
- b) Formulário de avaliação qualitativa a ser preenchido pelos servidores treinados;
- c) Avaliação prática de conhecimentos com aproveitamento mínimo de 70%;
- d) Demonstração de executar 5 operações críticas na plataforma;
- e) Relatório técnico do instrutor sobre o desempenho individual e coletivo.

O treinamento somente será considerado concluído quando todos os participantes atingirem o aproveitamento mínimo exigido. Caso algum participante não alcance o desempenho esperado, a Contratada deverá oferecer sessão complementar, sem custos adicionais para a Administração.

O treinamento será considerado concluído e aceito mediante **relatório circunstanciado emitido pelo fiscal do contrato**, atestando o cumprimento dos requisitos estabelecidos nesta cláusula.

Treinamento Adicional

Em caso de **atualização significativa da solução** ou **substituição de servidores capacitados** durante a vigência contratual, a Contratada deverá disponibilizar treinamento adicional, mediante **utilização do banco de horas técnicas** previsto no contrato.

Responsabilidades das Partes

Compete à Contratada:

- a) Disponibilizar instrutor(es) com qualificação técnica comprovada;
- b) Fornecer todo o material didático necessário;
- c) Adaptar o conteúdo às necessidades específicas da Administração;
- d) Emitir certificados de participação.

Compete à Contratante – Administração

- a) Designar os servidores participantes;
- b) Disponibilizar infraestrutura física para treinamento presencial, quando for o caso;
- c) Garantir a participação dos servidores designados;

Avaliar a qualidade e efetividade do treinamento

Cronograma de Execução Contratual

O cronograma a seguir constitui o plano de execução contratual, abrangendo tanto as fases iniciais de implantação quanto a prestação continuada dos serviços ao longo da vigência do contrato. Ele servirá como referência oficial para o monitoramento técnico, validação das entregas e aferição de desempenho pela fiscalização da Administração.

Etapas	Descrição	Prazo
1	Planejamento Inicial – Desenvolvimento do projeto executivo, reuniões de alinhamento técnico, definição dos parâmetros operacionais, cronograma detalhado e início das atividades administrativas	Até o 15º dia após a assinatura

2	Implantação e Configuração – Setup da plataforma, instalação dos ambientes, parametrização de ocorrências, customização da IA, integração inicial e testes preliminares	Do 16º ao 35º dia
3	Integração e Validação dos Processos – Testes de interoperabilidade com sistemas da órgão contratante, verificação da acurácia na detecção de ocorrências e ajustes técnicos	Do 36º ao 50º dia
4	Treinamento e Capacitação – Capacitação dos servidores designados para operação, fiscalização e gestão da solução, com entrega de materiais de apoio	Do 51º ao 60º dia
5	Operação Assistida – Execução monitorada da solução com acompanhamento da contratada, avaliação técnica dos fluxos operacionais e coleta de feedback para ajustes finais	Do 61º ao 85º dia
6	Validação Final e Encerramento da Implantação – Emissão do termo de aceite pela Administração, homologação da solução e início da operação plena	Até o 90º dia
7	Operação Regular e Suporte Contínuo – Prestação contínua dos serviços contratados, com monitoramento urbano automatizado, geração de evidências, integração com sistemas, entrega de relatórios periódicos, suporte técnico remoto, uso do banco de horas técnicas conforme demanda, manutenção da infraestrutura em nuvem, acompanhamento de SLAs e reuniões de avaliação com a Administração.	Do 91º dia até o encerramento da vigência contratual (12 meses)

Marcos de Verificação e Aceite

A aceitação da solução será condicionada à **verificação objetiva do cumprimento das etapas contratuais**, conforme os seguintes marcos:

- **Etapas – Planejamento Inicial:** Aceite do projeto executivo e cronograma detalhado apresentado pela contratada, mediante relatório de aprovação emitido pela equipe técnica da Administração;
- **Etapas – Implantação e Configuração:** Verificação da entrega do ambiente SaaS configurado, parametrizações iniciais e APIs integradas, acompanhada da documentação técnica correspondente;
- **Etapas – Integração e Validação dos Processos:** Emissão de relatório técnico de homologação funcional, atestando a acurácia da solução na detecção automatizada de ocorrências urbanas e a compatibilidade com os sistemas do órgão contratante;
- **Etapas – Treinamento e Capacitação:** Registro da conclusão do treinamento operacional, com lista de presença dos servidores capacitados e comprovação da entrega de material didático;

- **Etapa – Operação:** Entrega dos primeiros relatórios de monitoramento gerados pela plataforma, com evidências funcionais de dashboards, painéis analíticos, notificações e funcionamento das APIs em ambiente real;
- **Etapa – Validação Final:** Emissão de relatório conclusivo da fiscalização, atestando a conformidade da solução com os requisitos funcionais mínimos exigidos, autorizando o início da operação regular e suporte contínuo.

A Administração procederá à verificação técnica de cada etapa no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da comunicação formal da contratada acerca de sua conclusão, mediante protocolo e entrega das evidências previstas.

Identificadas pendências ou não conformidades, a contratada será comunicada formalmente, com indicação objetiva dos ajustes necessários e concessão de prazo razoável para correção e reapresentação, sem prejuízo da reprogramação motivada do cronograma quando a pendência impedir o prosseguimento da etapa subsequente.

A ausência de manifestação da Administração no prazo estabelecido não implicará aceite tácito. Eventual atraso na análise deverá ser registrado e poderá justificar a prorrogação proporcional dos prazos subsequentes, sem prejuízo da apuração de responsabilidades.

A etapa somente será considerada aceita após verificação objetiva da conformidade e emissão do respectivo termo de recebimento ou relatório de aceite pela fiscalização competente, observados os procedimentos de recebimento provisório e definitivo aplicáveis.

Procedimentos de Transição Contratual Inicial

Durante os primeiros **90 (noventa) dias**, será conduzido o processo de transição contratual inicial, que incluirá:

- Reunião de início (Kickoff);
- Definição de responsáveis e canais de comunicação;
- Apresentação dos fluxos de trabalho;
- Entrega do plano de implantação com cronograma atualizado;
- Ativação progressiva das funcionalidades.

Durante esse período, será concedida **carência de 15 (quinze) dias úteis após a homologação da solução** para estabilização técnica. Nesse intervalo, não serão aplicadas penalidades por incidentes de baixo ou médio impacto, exceto em casos de reincidência ou descumprimento injustificado.

Garantia Técnica e Suporte

A contratada garantirá o **funcionamento ininterrupto da solução durante todo o contrato adimplido**, abrangendo:

- Manutenção corretiva da plataforma;
- Suporte técnico conforme Acordo de Nível de Serviço (SLA);
- Atualizações de segurança, desempenho e funcionalidades;
- Correções de falhas reportadas pela Administração, mesmo após aceite formal.

Essa garantia abrange todas as funcionalidades previstas no escopo do contrato, **independentemente de formalizações adicionais**, sendo parte inseparável da obrigação assumida pela contratada.

7. QUANTITATIVOS ESTIMADOS DA CONTRATAÇÃO

Os quantitativos previstos neste Termo de Referência possuem caráter meramente estimativo, sendo destinados à formação da Ata de Registro de Preços para futura e eventual contratação pelos órgãos participantes e aderentes do consórcio público, conforme suas necessidades operacionais, disponibilidade orçamentária e planejamento administrativo.

A existência de preços registrados não obriga a Administração à contratação integral dos quantitativos estimados, nem assegura à futura contratada direito subjetivo à execução total dos itens registrados, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Os quantitativos foram definidos com base em estimativas técnicas de utilização da solução tecnológica, considerando:

- o volume potencial de utilização pelos entes consorciados;
- a demanda estimada de processamento e análise de dados;
- a necessidade de disponibilização de infraestrutura computacional;
- os serviços de implantação, suporte, manutenção e operação assistida;
- a possibilidade de expansão gradual da utilização da plataforma pelos órgãos participantes.

As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços ocorrerão sob demanda, mediante emissão de ordem de serviço, nota de empenho ou instrumento contratual próprio, observando-se os limites quantitativos registrados e as necessidades específicas de cada órgão contratante.

Os quantitativos poderão ser utilizados total ou parcialmente durante a vigência da Ata de Registro de Preços, admitindo-se adesões e contratações fracionadas conforme conveniência administrativa.

QUANTITATIVOS ESTIMADOS:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade Estimada
------	-----------	---------	---------------------

Setup Inicial da Solução	configuração de ambiente em nuvem, customização de IA, integração de APIs, parametrização e testes	Mês	3
Treinamento de Equipe	Treinamento e Capacitação funcional e operacional para servidores da Administração	Unidade	1
Infraestrutura Computacional (Ambiente em Nuvem)	Processamento, armazenamento e segurança	Mês	12
Plataforma Digital SaaS (Core)	Licenciamento e Dashboards	Mês	12
Inteligência e Analytics	IA, classificação e Insights	Mês	12
Operação e Evolução Contínua (5 diárias mês)	Suporte e melhorias	Mês	12
Banco de Horas	Técnicas sob Demanda	Horas	[]

- **O quantitativo referente ao Banco de Horas será definido de acordo com a manifestação e necessidade dos órgãos participantes.**

A utilização dos itens registrados dependerá da efetiva necessidade dos órgãos participantes, podendo os quantitativos serem executados de forma parcelada, escalonada ou progressiva ao longo da vigência contratual.

Os serviços técnicos sob demanda, especialmente aqueles relacionados ao banco de horas, somente poderão ser executados mediante autorização formal da Administração, acompanhada de escopo definido, justificativa técnica e validação pela fiscalização contratual.

8. MUNICÍPIOS PARTICIPANTES DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A Ata de Registro de Preços será gerenciada pelo Consórcio Nacional de Cidades Inteligentes – CONACIN, na condição de órgão gerenciador, e poderá ser utilizada pelos municípios consorciados formalmente identificados como órgãos participantes no procedimento licitatório, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e do regulamento aplicável ao Sistema de Registro de Preços.

São considerados órgãos participantes os municípios que:

- manifestaram previamente interesse na contratação;
- encaminharam estimativa de demanda;
- participaram do planejamento da contratação;
- constam formalmente no processo administrativo que originou a Ata de Registro de Preços.

Os municípios participantes poderão realizar contratações decorrentes da Ata conforme suas necessidades administrativas, disponibilidade orçamentária e planejamento operacional, observados os quantitativos registrados e as condições estabelecidas no Edital, Termo de Referência e Ata de Registro de Preços.

Cada ente participante será responsável:

- pela formalização dos contratos decorrentes;
- pela emissão das ordens de serviço;
- pela fiscalização da execução contratual;
- pelo acompanhamento técnico e administrativo;
- pelos pagamentos relativos às contratações realizadas;
- pela gestão das demandas operacionais vinculadas à sua utilização da solução.

A participação dos municípios não gera obrigação de contratação mínima, podendo as contratações ocorrer de forma integral, parcial, gradual ou escalonada, conforme conveniência administrativa de cada ente consorciado.

Os quantitativos registrados poderão ser remanejados entre os órgãos participantes, desde que haja solicitação justificada, autorização do órgão gerenciador, anuência dos órgãos envolvidos quando cabível e observância do regulamento aplicável, sem aumento do quantitativo global registrado.

Poderão ainda aderir à Ata de Registro de Preços outros órgãos ou entidades públicas não participantes do procedimento inicial, na condição de órgãos não participantes (“caronas”), observados os limites e requisitos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021 e regulamentação aplicável.

8.1 RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS PARTICIPANTES

Item	Município Participante	UF
------	------------------------	----

1	_____	____
2	_____	____
3	_____	____
4	_____	____

Parágrafo único. A relação definitiva dos órgãos participantes e os respectivos quantitativos estimados deverão integrar o processo administrativo, o edital e a Ata de Registro de Preços antes da publicação do certame, com base nas manifestações de interesse e estimativas formalmente apresentadas.

9. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A Ata de Registro de Preços poderá ser utilizada pelos órgãos participantes e, quando admitido no edital e na regulamentação aplicável, por órgãos ou entidades que não tenham participado do

procedimento inicial, na condição de órgãos não participantes, observadas as exigências do art. 86 da Lei nº 14.133/2021, desde que integrantes do **CONACIN – CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE CIDADES INTELIGENTES**, nos termos do inciso II, do artigo 4º, da **Deliberação SEI n.º 0005763/2025-11 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, publicada na edição de 08 de julho de 2026 no DOESP**, com observação dos limites estabelecidos através dos §§ 4º e 5º do artigo 86 da **Lei Federal n.º 14.133/2021**.

A adesão de órgão não participante dependerá, cumulativamente:

- de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;
- da demonstração de compatibilidade dos valores registrados com os preços praticados no mercado;
- de consulta e aceitação prévias do órgão gerenciador e do fornecedor;
- da existência de saldo e capacidade operacional para atendimento da demanda, sem prejuízo aos órgãos participantes;
- da formalização da contratação no prazo e nas condições previstos em lei e no regulamento aplicável.

Salvo disposição legal superveniente, as aquisições ou contratações adicionais de cada órgão não participante não poderão exceder a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos registrados para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes, e o conjunto das adesões não poderá exceder ao dobro do quantitativo de cada item registrado, independentemente do número de aderentes.

Os órgãos aderentes serão integralmente responsáveis:

- pela formalização dos contratos decorrentes;
- pela emissão das ordens de serviço;
- pela fiscalização da execução contratual;
- pela gestão administrativa e operacional do contrato;
- pelo recebimento dos serviços;
- pelos pagamentos devidos à contratada.

A contratação decorrente da adesão observará integralmente:

- os preços registrados;
- as condições técnicas estabelecidas no Termo de Referência;
- os níveis mínimos de serviço;
- os requisitos operacionais e de segurança;
- as obrigações previstas na Ata de Registro de Preços.

A adesão não poderá alterar:

- o objeto originalmente registrado;
- as especificações técnicas da solução;
- as condições essenciais da contratação;
- os critérios de execução e medição estabelecidos no certame.

O órgão gerenciador poderá recusar pedidos de adesão quando:

- houver risco de comprometimento da execução contratual;
- inexistir saldo quantitativo disponível;
- houver prejuízo aos órgãos participantes originais;
- a adesão comprometer a vantajosidade administrativa ou operacional da Ata.

As contratações decorrentes de adesão deverão ser formalizadas dentro do prazo legal contado da autorização do órgão gerenciador e durante a vigência da Ata, observadas a disponibilidade orçamentária, a legislação do órgão aderente e as condições do instrumento convocatório.

10. VIGÊNCIA DA ATA

O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado da data de sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas, e poderá ser prorrogado por igual período, desde que comprovada a vantajosidade dos preços registrados, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021 e do regulamento aplicável.

A vigência dos contratos decorrentes da Ata será definida no respectivo instrumento, conforme a natureza continuada dos serviços e os arts. 105 a 114 da Lei nº 14.133/2021. Eventuais prorrogações dependerão de previsão editalícia e contratual, demonstração de vantajosidade, disponibilidade orçamentária, manutenção das condições de habilitação e decisão motivada da autoridade competente, respeitado o limite legal aplicável.

11. MODELO DE EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A execução do objeto ocorrerá sob o regime de prestação de serviços continuados, mediante disponibilização de solução tecnológica integrada em ambiente digital, preferencialmente no modelo SaaS (Software as a Service), contemplando infraestrutura computacional em nuvem, processamento de dados, inteligência artificial, georreferenciamento, licenciamento de plataforma, suporte técnico, manutenção e evolução contínua da solução.

A contratação será operacionalizada por meio de Ata de Registro de Preços, destinada à futura e eventual contratação pelos órgãos participantes e aderentes do consórcio público, conforme suas

necessidades administrativas e disponibilidade orçamentária, não gerando obrigação de contratação integral dos quantitativos estimados.

A execução dos serviços ocorrerá de forma híbrida, compreendendo:

- atividades em ambiente digital, por meio da disponibilização da plataforma tecnológica em nuvem;
- processamento automatizado de dados, imagens e informações georreferenciadas;
- serviços técnicos especializados de implantação, parametrização, integração, suporte e manutenção;
- atividades operacionais eventualmente realizadas em campo, quando necessárias à execução do objeto.

A solução deverá operar de forma integrada e contínua, permitindo:

- identificação e classificação automatizada de ocorrências urbanas;
- gerenciamento de eventos e fluxos operacionais;
- emissão de relatórios gerenciais;
- visualização georreferenciada das informações;
- integração com sistemas utilizados pelos entes participantes;
- rastreabilidade e auditoria das ações executadas.

A execução contratual será iniciada mediante emissão de ordem de serviço ou instrumento contratual próprio pelo órgão contratante, observando-se o cronograma de implantação, homologação, treinamento e operação assistida previsto neste Termo de Referência.

O modelo de execução compreenderá, no mínimo, as seguintes etapas:

1. Planejamento e levantamento técnico;
2. Implantação e parametrização da solução;
3. Integração com sistemas existentes;
4. Disponibilização da infraestrutura computacional;
5. Capacitação dos usuários e administradores;
6. Operação assistida;
7. Operação regular da solução;
8. Suporte técnico e manutenção contínua;

9. Evolução tecnológica e melhorias sob demanda.

A prestação dos serviços deverá observar níveis mínimos de disponibilidade, desempenho, segurança da informação, integridade dos dados, continuidade operacional e conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD.

Os serviços serão medidos conforme efetiva disponibilização, utilização e execução das atividades previstas contratualmente, mediante validação da fiscalização competente e emissão dos respectivos relatórios técnicos de acompanhamento e aceite.

12. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

O critério de julgamento será o de menor preço global do lote único, desde que o Estudo Técnico Preliminar demonstre, de forma expressa, a inviabilidade técnica ou econômica do parcelamento e a preservação da competitividade, observadas as especificações, os requisitos funcionais e os níveis mínimos de desempenho deste Termo de Referência.

A adoção do lote único deverá ser fundamentada na interdependência efetiva entre os componentes da solução, nos custos de integração, na responsabilidade pela operação e nos riscos de fragmentação contratual, não sendo suficiente a mera alegação genérica de padronização ou conveniência administrativa.

A instrução do processo deverá demonstrar, com base em levantamento de mercado, que o agrupamento:

- não reduz indevidamente o universo de potenciais competidores;
- preserva a obtenção da proposta mais vantajosa;
- é necessário à integração e à responsabilização pelo resultado global;
- não reúne parcelas autônomas que possam ser licitadas separadamente sem prejuízo técnico ou econômico;
- está compatível com os quantitativos, a pesquisa de preços e a estratégia de execução definida no Estudo Técnico Preliminar.

A licitante vencedora deverá atender integralmente às especificações técnicas mínimas, requisitos de segurança da informação, interoperabilidade, desempenho operacional, disponibilidade da plataforma e demais exigências previstas neste Termo de Referência, não sendo admitidas propostas que:

- apresentem incompatibilidade técnica com o objeto;
- deixem de contemplar funcionalidades mínimas obrigatórias;
- apresentem preços inexequíveis;
- estejam em desacordo com as condições do Edital e seus anexos.

Para fins de aferição da exequibilidade das propostas, a Administração poderá realizar diligências, solicitar planilhas de composição de custos, documentos complementares e demais elementos que comprovem a viabilidade técnica e econômica da execução contratual, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Será exigida Prova de Conceito do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, na fase de julgamento e antes da adjudicação, desde que prevista no edital e conduzida pelos critérios objetivos do Anexo I-A, nos termos do art. 17, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

O julgamento observará os princípios da isonomia, competitividade, vantajosidade, razoabilidade, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

12.1. Garantia da Proposta

Poderá ser exigida garantia de proposta como requisito de pré-habilitação, desde que a exigência esteja motivada na fase preparatória e prevista no edital, nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/2021.

A garantia de proposta corresponderá a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação.

A garantia será devolvida aos licitantes no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que a licitação for declarada fracassada.

A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em apresentar os documentos necessários à contratação, no prazo e nas condições estabelecidos, caracterizará descumprimento total da obrigação assumida e ensejará a execução da garantia de proposta, sem prejuízo das demais sanções cabíveis e do devido processo administrativo.

A garantia de proposta poderá ser prestada, à escolha do licitante, nas modalidades legalmente admitidas:

- a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- b) seguro-garantia;
- c) fiança bancária ou título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total, observados os requisitos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

12.2. Exequibilidade das Propostas

12.2.1. A exequibilidade será aferida de forma concreta, considerando a compatibilidade do preço com os custos necessários ao cumprimento integral das obrigações, a estrutura operacional ofertada e os preços praticados no mercado.

12.2.1.1. Preços significativamente inferiores ao orçamento estimado constituirão indício de inexequibilidade, não autorizando desclassificação automática.

12.2.1.2. Antes de eventual desclassificação, o licitante será convocado a demonstrar a exequibilidade da proposta, em prazo razoável definido no edital, mediante planilha de custos, contratos, cotações, documentos fiscais, metodologia de execução ou outros elementos idôneos.

12.2.1.3. A demonstração deverá contemplar, conforme aplicável, os custos de infraestrutura tecnológica, licenciamento, equipamentos, equipe, tributos, implantação, suporte, deslocamentos, obrigações trabalhistas e margem operacional.

12.2.1.4. A Administração poderá realizar diligências complementares e solicitar esclarecimentos, vedada a inclusão posterior de documento que deveria comprovar condição preexistente, ressalvada a juntada de elementos destinados a esclarecer ou atualizar informação já apresentada.

12.2.1.5. A desclassificação por inexecuibilidade dependerá de decisão motivada, com indicação dos elementos técnicos e econômicos que demonstrem a inviabilidade da execução.

13. HABILITAÇÃO DA CONTRATADA

A habilitação será realizada nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133/2021 e das condições estabelecidas no edital, com exigências estritamente necessárias, proporcionais e pertinentes ao objeto, observado o tratamento favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte.

13.1. Habilitação jurídica

- documento de constituição e registro da pessoa jurídica, com suas alterações ou consolidação, e prova dos poderes de representação, conforme a natureza societária;
- ato de autorização para funcionamento no País, quando se tratar de sociedade estrangeira e a atividade estiver sujeita a autorização específica;
- documentos equivalentes admitidos pela legislação para empresário individual, sociedade empresária, sociedade simples, cooperativa ou outra forma jurídica participante;
- procuração ou ato de designação do representante, quando aplicável.

13.2. Regularidade fiscal e trabalhista

- prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica e, quando cabível, nos cadastros de contribuintes estadual e municipal;
- prova de regularidade perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal ou Distrital, na forma da legislação;
- prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço;
- prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa;
- a documentação fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte será apresentada e regularizada nos prazos previstos na Lei Complementar nº 123/2006.

13.3. Qualificação Econômico-financeira

Para fins de qualificação econômico-financeira, poderão ser exigidos, na extensão definida e justificada no edital:

- balanço patrimonial, demonstração de resultado e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, admitidas as regras específicas para empresas constituídas há menos tempo;
- certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, admitida a participação de empresa em recuperação judicial quando demonstrada sua viabilidade econômico-financeira e apresentado plano homologado, se exigível;
- capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor estimado da contratação, se mantida a exigência após análise de risco, observado o limite do art. 69, § 4º, da Lei nº 14.133/2021;

Índices contábeis objetivos, usuais e justificados no processo, vedada a exigência de valores mínimos de faturamento anterior e de índices ou condições não relacionados à capacidade financeira necessária à execução.

13.4. Qualificação Técnica

A qualificação técnica deverá comprovar aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com as parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto, mediante exigências proporcionais e previstas no edital.

- a) A comprovação será realizada por atestado(s) ou certidão(ões) emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstrem experiência anterior em serviços similares, especialmente implantação e operação de solução SaaS, processamento de imagens ou dados, georreferenciamento, integrações e suporte, conforme as parcelas tecnicamente relevantes definidas pela área competente.
- b) Poderá ser exigida documentação técnica da solução ofertada e comprovação de que o licitante possui direito de uso, licenciamento, comercialização, distribuição ou suporte da tecnologia, quando não for seu titular, vedada a exigência injustificada de propriedade exclusiva do software.
- c) A comprovação da equipe técnica, de certificações profissionais ou de vínculo com responsáveis técnicos somente será exigida quando indispensável e devidamente justificada, admitindo-se compromisso de disponibilidade para a execução contratual, nos termos do edital.

Os quantitativos mínimos dos atestados, se exigidos, deverão limitar-se às parcelas de maior relevância ou valor significativo e observar os limites e condições do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, vedadas exigências que reproduzam integralmente o objeto ou restrinjam indevidamente a competição.

13.5. Declarações obrigatórias

- declaração de que o licitante atende aos requisitos de habilitação e responderá pela veracidade das informações prestadas;
- declaração de cumprimento do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal, e das exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e reabilitado da Previdência Social, quando aplicável;
- declaração de que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos necessários ao cumprimento dos direitos trabalhistas e de que os dados tratados no contrato serão utilizados exclusivamente para as finalidades públicas definidas pela Administração, vedado o uso próprio, comercial ou para treinamento de modelos sem autorização e base legal.

13.6. Ciência das Condições Técnicas

A visita técnica não será obrigatória. O licitante apresentará declaração de ciência das condições de execução, podendo realizar vistoria facultativa quando disponibilizada pela Administração, sem imposição de data única ou restrição injustificada de acesso.

- A declaração deverá informar que o licitante conhece as condições técnicas, operacionais e legais necessárias à execução;
- avaliou as necessidades de integração, infraestrutura, suporte, segurança da informação e proteção de dados;
- considerou a prestação de atividades em campo e em ambiente digital, conforme o escopo e os quantitativos definidos;
- assume a responsabilidade pela elaboração da proposta, ressalvadas informações que devam ser fornecidas pela Administração.

A declaração poderá ser assinada eletronicamente por representante com poderes para vincular o licitante, observadas as formas admitidas no edital.

13.7. Requisitos de Participação e Vedações

Poderão participar pessoas jurídicas cujo objeto social seja compatível com a contratação e que atendam às condições do edital. A participação implica ciência das regras do certame e responsabilidade pela veracidade da documentação e da proposta.

13.7.1. Não poderão participar, observada a extensão legal de cada impedimento:

- pessoas alcançadas por declaração de inidoneidade vigente, enquanto perdurarem seus efeitos;
- pessoas alcançadas por impedimento de licitar e contratar no âmbito do ente federativo que tiver aplicado a sanção, durante o prazo de sua vigência;
- pessoas que incidam nas hipóteses dos arts. 9º e 14 da Lei nº 14.133/2021, inclusive conflito de interesses ou vínculo com agente público que atue na licitação, na fiscalização ou na gestão do contrato;
- sociedades estrangeiras que não possuam representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente, quando essa representação for exigível;
- pessoas que não atendam às condições do edital ou cuja participação seja vedada por legislação específica;
- autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, e empresa a ele vinculada, nas hipóteses e limites previstos no art. 14 da Lei nº 14.133/2021;
- empresa em falência, ressalvadas as hipóteses legalmente admitidas, não sendo a recuperação judicial causa automática de exclusão quando demonstrada a viabilidade econômico-financeira;
- demais pessoas abrangidas por vedação legal ou sanção registrada nos cadastros oficiais aplicáveis.

13.7.2. **Vedação à Participação em Consórcios**

A participação de empresas em consórcio será vedada somente se a fase preparatória contiver justificativa técnica e econômica específica, baseada na complexidade do objeto e em levantamento de mercado, conforme o art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

Caso mantida a vedação, a motivação deverá demonstrar que:

a execução integrada por um único contratado é indispensável ao resultado e não pode ser assegurada por regras de responsabilidade solidária entre consorciadas;

há quantidade suficiente de empresas capazes de executar isoladamente o objeto, sem redução indevida da competitividade;

a admissão de consórcios acarretaria risco concreto e não apenas abstrato à integração, à segurança ou à fiscalização;

a vedação não decorre da exigência de propriedade da tecnologia nem da mera realização de Prova de Conceito;

as conclusões encontram respaldo no Estudo Técnico Preliminar e no levantamento de mercado juntados ao processo.

13.8. Subcontratação Parcial

Será admitida a subcontratação parcial da infraestrutura de nuvem (IaaS) e de outras parcelas acessórias expressamente indicadas no edital, mediante autorização da Administração, sem transferência da responsabilidade integral da contratada pelo cumprimento do objeto, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021.

- a) A subcontratada deverá atender às exigências técnicas, de segurança, confidencialidade e proteção de dados aplicáveis à parcela subcontratada;
- b) a contratada deverá informar previamente a identidade, a função e o local de processamento do subcontratado, mantendo atualizada a relação de suboperadores;
- c) a Administração poderá vedar ou determinar a substituição de subcontratado que apresente conflito de interesses, risco de segurança ou descumprimento das condições do edital;
- d) a subcontratação não poderá abranger parcela utilizada para demonstrar capacidade técnica quando a execução pessoal pelo licitante for essencial e estiver motivadamente exigida no edital.

A localização da infraestrutura e eventual transferência internacional de dados deverão observar a LGPD, os requisitos de segurança, as instruções do controlador e a justificativa técnica constante do processo, não se presumindo vedação absoluta apenas pela localização fora do território nacional.

13.9. Tratamento Diferenciado às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.

13.9.1. Será garantido o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado às Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, desde que observado o limite legal e os requisitos estabelecidos no Edital.

13.9.2. Caso ocorra empate ficto, conforme definido no art. 44 da Lei Complementar nº 123/2006, as ME/EPP terão o direito de apresentar uma nova proposta de preço, no prazo de até 5 (cinco) minutos, após solicitação da Administração, sendo considerada vencedora caso o novo valor seja inferior ao da melhor proposta apresentada.

13.9.3. As ME/EPP terão prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período a critério da Administração, para regularização fiscal caso sejam declaradas vencedoras do certame e apresentem alguma pendência em sua documentação de regularidade tributária ou trabalhista, conforme art. 43, §1º da Lei Complementar nº 123/2006.

13.9.4. A eventual subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte somente será admitida nas parcelas e limites autorizados neste Termo de Referência e no edital, não constituindo autorização autônoma para subcontratar atividades essenciais.

13.9.5. Além do tratamento previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, serão observados os critérios de desempate do art. 60 da Lei nº 14.133/2021, na ordem legal.

13.9.6. Todos os atos relacionados ao tratamento diferenciado de ME/EPP, como prazos para regularização fiscal, serão amplamente divulgados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e outros meios eletrônicos previstos na legislação, garantindo transparência no certame.

14. Proof of Concept (PoC) – Prova de Conceito

14.1. O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar será submetido à Prova de Conceito, como etapa de aceitabilidade da proposta e antes da adjudicação, nos termos do art. 17, § 3º, da Lei nº 14.133/2021 e das regras objetivas do edital.

14.2. A Prova de Conceito consistirá na demonstração prática da solução ofertada, em ambiente tecnicamente adequado, e será avaliada exclusivamente segundo os requisitos, evidências, tolerâncias e critérios eliminatórios previamente definidos no Anexo I-A.

14.3. A finalidade da Prova de Conceito é verificar a aderência da solução aos requisitos essenciais, sem exigir a implantação definitiva, a contratação antecipada de infraestrutura ou a execução de obrigações próprias da fase contratual.

14.4. A avaliação será conduzida por comissão ou equipe técnica formalmente designada, com registro dos testes, das evidências e das conclusões em relatório motivado, assegurada publicidade compatível com a proteção de dados pessoais, segredos comerciais e informações de segurança.

14.5. O não atendimento de requisito expressamente definido como obrigatório e eliminatório implicará a desclassificação da proposta, mediante decisão motivada, com convocação do licitante subsequente e observância do direito de recurso.

14.6. A Prova de Conceito não configura início de execução contratual nem gera direito à contratação, e seus custos correrão por conta do licitante, salvo disposição expressa e justificada em sentido diverso.

14.7. A aprovação na Prova de Conceito não autoriza alteração posterior do preço, do escopo ou das condições da proposta, ressalvadas apenas as hipóteses legais de negociação ou correção de vício formal que não modifique sua substância.

PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS, SEGURANÇA E GOVERNANÇA DA INFORMAÇÃO

Os órgãos contratantes atuarão como controladores dos dados pessoais tratados no âmbito de seus respectivos contratos e finalidades. O CONACIN exercerá as atribuições de controlador ou de agente de governança apenas quanto aos tratamentos que efetivamente determinar, devendo as responsabilidades ser detalhadas nos instrumentos de contratação e de compartilhamento.

A contratada atuará como operadora, tratando dados pessoais exclusivamente segundo instruções documentadas do controlador, para as finalidades públicas do contrato e pelo período necessário à execução e às obrigações legais.

É vedado utilizar imagens, placas, áudios, geolocalização, metadados ou demais informações para finalidade própria, publicidade, perfilamento comercial, cessão a terceiros ou treinamento de modelos de inteligência artificial não vinculados ao contrato, salvo autorização formal do controlador e existência de base legal adequada.

A contratada deverá adotar medidas técnicas e administrativas de segurança, privacidade desde a concepção, controle de acesso pelo menor privilégio, autenticação, criptografia, registro de logs, segregação de ambientes, gestão de vulnerabilidades, continuidade e recuperação de desastres.

A contratação de suboperadores dependerá de autorização e registro, com imposição das mesmas obrigações de segurança, confidencialidade, auditoria, devolução e eliminação de dados, permanecendo a contratada integralmente responsável perante a Administração.

Incidentes de segurança ou suspeitas de acesso indevido deverão ser comunicados imediatamente ao controlador, no prazo máximo contratual de 24 (vinte e quatro) horas a partir da ciência, com informações suficientes para avaliação, contenção e cumprimento das comunicações legais à ANPD e aos titulares.

A contratada apoiará o controlador no atendimento aos direitos dos titulares, na elaboração ou atualização do Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais, na prestação de informações à ANPD e na realização de auditorias e avaliações de risco.

Ao término do contrato, os dados e documentos deverão ser exportados em formato aberto e interoperável e devolvidos ao controlador. As cópias remanescentes serão eliminadas ou anonimizadas, ressalvadas as hipóteses de retenção legal, mediante comprovação.

A transferência internacional de dados, se houver, somente poderá ocorrer mediante autorização do controlador e atendimento aos arts. 33 a 36 da LGPD e às normas da ANPD.

Nenhuma autuação, penalidade ou decisão administrativa desfavorável será produzida exclusivamente por processamento automatizado. As ocorrências identificadas pela solução dependerão de validação por agente público competente e observância do devido processo aplicável.

15. MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

15.1. Designação dos Responsáveis

A Administração Pública designará, mediante portaria específica, os agentes públicos responsáveis pela **gestão e fiscalização contratual**, conforme previsto no **art. 117 da Lei nº 14.133/2021**.

Gestor do Contrato: (nome completo) – Matrícula: xxxxx

Fiscal Técnico: (nome completo) – Matrícula: xxxxx

Fiscal Administrativo: (nome completo) – Matrícula: xxxxx

Compete ao Gestor do Contrato:

- Coordenar a execução global do contrato;
- Controlar prazos e obrigações contratuais;
- Atuar como interlocutor institucional com a Contratada;
- Consolidar informações da fiscalização e autorizar formalmente os pagamentos, mediante atesto.

Compete ao Fiscal Técnico:

- Verificar o cumprimento das especificações técnicas do objeto;
- Acompanhar a execução e conformidade técnica e operacional;
- Emitir relatórios técnicos de conformidade e não conformidade;
- Atestar tecnicamente os marcos contratuais.

Compete ao Fiscal Administrativo:

- Conferir a regularidade da documentação exigida;
- Verificar aspectos formais: notas fiscais, certidões, etc.;
- Acompanhar o cumprimento das obrigações administrativas.

Todos os atos deverão ser formalmente registrados no processo administrativo eletrônico, conforme o art. 117, §§1º e 2º da Lei nº 14.133/2021.

Procedimentos de Comunicação

As comunicações formais entre a Administração e a Contratada ocorrerão preferencialmente por:

- Sistema eletrônico disponibilizado pela Contratada;
- Ofício, memorando ou e-mail institucional protocolado;
- Reuniões formais com ata registrada.

A Contratada deverá manter canal institucional exclusivo com responsável técnico designado, e-mail oficial e telefone de contato direto.

Acompanhamento e Reuniões de Monitoramento

Reuniões periódicas serão realizadas com periodicidade **mínima bimestral**, podendo ocorrer em intervalos menores por deliberação do Gestor do Contrato.

Cada reunião deverá gerar ata formal contendo:

- Indicadores de desempenho analisados;
- Não conformidades e tratativas adotadas;
- Recomendações e ajustes acordados.

Protocolo de Não Conformidades

Toda não conformidade detectada deverá ser registrada formalmente, com descrição objetiva do fato, local, data e evidências.

A Contratada será notificada para manifestação e correção no prazo previsto no SLA ou, na ausência, em até 5 (cinco) dias úteis, prorrogável mediante justificativa técnica.

O não atendimento ensejará:

- Aplicação de sanções contratuais;
- Glosa proporcional do valor do serviço afetado;
- Comunicação à autoridade para eventual processo sancionador.

A **glosa de valores por não conformidade** dependerá obrigatoriamente de:

- Registro formal da ocorrência;
- Concessão de contraditório à Contratada;
- Análise técnica motivada da resposta apresentada.

Relatórios de Acompanhamento

A fiscalização elaborará relatórios mensais ou por evento, contendo:

- Situação atual da execução contratual;
- Indicadores de desempenho e níveis de serviço;
- Registros de não conformidades e providências adotadas;
- Parecer técnico sobre liberação ou retenção de valores.

Esses relatórios serão arquivados no processo eletrônico do contrato, servindo para:

- Avaliação da execução e controle da qualidade;

- Auditorias internas e externas;
- Prestação de contas a órgãos de controle.

Controle e Fiscalização Contínua

A execução do contrato será fiscalizada de forma contínua e sistemática, conforme os seguintes procedimentos:

- a) Inspeções técnicas presenciais ou remotas periódicas ou sob demanda;
- b) Registro em sistema próprio de todas as ações fiscalizatórias;
- c) Utilização de **checklists técnicos validados** como ferramenta de verificação;
- d) Elaboração de relatórios parciais e consolidados com diagnósticos, falhas e recomendações.

Verificação da Qualidade

A qualidade dos serviços será aferida com base:

- Nos critérios do **Instrumento de Medição de Resultados (IMR)**;
- No cumprimento dos marcos contratuais do cronograma físico-financeiro.

Cronograma de Fiscalização e Reuniões Técnicas

O cronograma mínimo de fiscalização contempla:

- a) Reuniões técnicas bimestrais, com atas formais;
- b) Inspeções mensais de conformidade técnica
- c) Reuniões extraordinárias por solicitação justificada.

O cronograma poderá ser revisto em caso de alteração do escopo ou da equipe da contratada.

Registro e Comunicação de Ocorrências

Toda ocorrência crítica, falha ou desvio deverá ser:

- a) Formalmente registrada em relatório ou termo técnico;
- b) Comunicada ao Gestor do Contrato com cópia para os fiscais;
- c) Encaminhada à Contratada com prazo de manifestação conforme o Termo de Referência.

16. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Durante a execução, a solução e os serviços associados deverão observar os princípios do desenvolvimento nacional sustentável e as exigências pertinentes e proporcionais ao objeto, nos termos dos arts. 5º e 11, IV, da Lei nº 14.133/2021, da Lei nº 12.305/2010 e das normas ambientais aplicáveis.

Critérios Ambientais Específicos

- a) A solução deverá priorizar a **virtualização dos processos operacionais**, com uso intensivo de recursos digitais em substituição a materiais físicos, minimizando impressões, deslocamentos e consumo de insumos poluentes;
- b) Os recursos computacionais deverão ser dimensionados para operar em **ambientes de nuvem eficientes e com controle de impacto ambiental**, priorizando data centers com políticas sustentáveis comprovadas.

Certificações Sustentáveis Exigidas

- a) A infraestrutura de nuvem (IaaS) utilizada na hospedagem da solução deverá estar sediada em **data centers que possuam, no mínimo, duas das seguintes certificações ou selos ambientais**:
 - ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental;
 - ISO 50001 – Eficiência Energética;
 - ENERGY STAR ou selo equivalente;
 - Certificações LEED ou EDGE, quando aplicável à infraestrutura física;
 - Declarações ambientais específicas reconhecidas no setor.
- b) A contratada deverá apresentar **declaração formal com a lista das certificações ou selos vigentes** dos ambientes utilizados.

Eficiência Energética e Consumo de Recursos

- a) Os sistemas devem operar com **otimização de consumo energético**, evitando sobrecarga de processamento, uso indevido de recursos ou manutenção ineficiente;
- b) O uso de algoritmos e infraestrutura deverá seguir **padrões de eficiência computacional**, assegurando desempenho com menor impacto ambiental.

Logística Reversa e Destinação de Resíduos Tecnológicos

- a) Em caso de fornecimento ou uso de equipamentos físicos, como dispositivos de captura de imagem ou armazenamento local, a contratada deverá assegurar

a **logística reversa adequada e o descarte ambientalmente correto** ao fim de sua vida útil, conforme determina a **Lei nº 12.305/2010** (Política Nacional de Resíduos Sólidos);

- b) O processo de descarte deverá obedecer às **normas técnicas ambientais e sanitárias vigentes**, mediante comprovação documental.

Práticas de Responsabilidade Socioambiental

- a) A contratada deverá adotar, sempre que possível, **ações voltadas à inclusão produtiva**, como contratação de fornecedores locais sustentáveis e incentivo a microempresas com práticas ambientais responsáveis;
- b) A equipe técnica envolvida deverá atuar em conformidade com **políticas de responsabilidade ambiental e social corporativa**, sendo vedada qualquer conduta que contrarie os princípios de ética ambiental e preservação dos recursos naturais;
- c) A contratada deverá fornecer, quando solicitado pela Administração, **relatórios que demonstrem as práticas adotadas para atender aos requisitos de sustentabilidade**.

17. GESTÃO DE RISCOS

Finalidade e Aplicação

A presente Matriz de Riscos tem por objetivo definir, de forma clara e antecipada, os principais eventos que podem impactar a execução do contrato, estabelecendo a alocação objetiva de responsabilidades entre as partes, as medidas mitigadoras, os planos de contingência e a eventual alocação financeira, em conformidade com o interesse público e o equilíbrio econômico-financeiro contratual.

Identificação e Classificação dos Riscos

Os riscos foram classificados quanto à natureza, probabilidade de ocorrência e impacto potencial, conforme tabela a seguir:

Risco Identificado	Natureza	Probabilidade	Impacto	Responsável Principal	Ação Mitigadora	Contingência / Alocação Financeira
Indisponibilidade de infraestrutura de nuvem (falha grave do datacenter)	Técnico/Operacional	Baixa	Alto	Contratada	Redundância geográfica e backup	Responsabilidade integral da contratada
Falhas nos algoritmos de detecção	Técnico/Desempenho	Média	Médio	Contratada	Aprendizado contínuo	Ajustes corretivos

(acurácia inferior ao mínimo contratual) Dificuldades de integração com sistemas legados do órgão contratante	Integrativo	Média	Alto	Compartilhado	Planejamento conjunto e APIs padronizadas	e testes periódicos	sem ônus à Administração
Alterações legislativas que impactem o escopo do objeto	Legal/Normativo	Baixa	Alto	Contratante	Monitoramento legislativo e parecer jurídico		Acordo de cooperação técnica ou aditivo contratual, se necessário Avaliação jurídica e econômico-financeira; eventual alteração ou reequilíbrio somente quando preenchidos os requisitos legais e demonstrado impacto efetivo.
Atrasos no fornecimento de informações pela Administração	Administrativo	Média	Médio	Contratante	Definição de cronograma e pontos focais		Prorrogação de prazos e suspensão de penalidades para a contratada Resposta a incidente, mitigação, recomposição e
Invasão cibernética ou ataque hacker ao ambiente da solução	Segurança da Informação	Baixa	Alto	Contratada, conforme nexos causal e obrigações de segurança	Firewall NGFW, criptografia e backup		responsabilidade conforme causa, matriz de riscos, LGPD e contrato.
Greves ou paralisações prolongadas na Administração Pública	Exógeno	Baixa	Médio	Contratante	Contingência mínima		Reprogramação de cronograma e prorrogação contratual
Caso fortuito ou força maior (enchentes, pandemias etc.)	Excepcional	Baixa	Alto	Compartilhado	Plano de continuidade e de negócios		Avaliação conjunta com eventual reequilíbrio contratual
Impossibilidade de acesso ao local físico para coleta de dados	Operacional/Logístico	Baixa	Médio	Contratante	Planejamento de rotas e apoio logístico		Suspensão temporária sem ônus à contratada
Oscilações cambiais ou inflação	Econômico	Baixa	Alto	Contratada quanto à inflação	Reajuste periódico e monitoramento		Reajuste para variação ordinária;

anormal (em
serviços
indexados)

ordinária;
compartilhada
ou apenas
para evento
extraordinário
ou legalmente
caracterizado

quanto de
custos e
riscos
cambiais

reequilíbrio
apenas se
comprovados
evento
extraordinário,
nexo causal e
impacto
efetivo.

Responsabilidades e Limitações

Cada parte será responsável pelos riscos atribuídos em sua esfera de atuação, não sendo admitida transferência de risco sem previsão expressa na presente matriz ou em termo aditivo específico.

Os riscos atribuídos à contratada já se encontram considerados na sua precificação global, não cabendo pleito de reequilíbrio em razão de sua materialização, salvo se decorrentes de fato superveniente alheio à sua atuação.

Os riscos classificados como compartilhados serão analisados caso a caso, mediante documento técnico conjunto e deliberação motivada da autoridade competente, conforme previsto no art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

Gestão de Riscos Durante a Execução

O Gestor do Contrato será o responsável por monitorar a ocorrência de eventos críticos previstos nesta matriz e acionar os protocolos de resposta contratual.

A contratada deverá manter plano de contingência ativo para os riscos sob sua responsabilidade e apresentar relatório de resposta sempre que solicitada.

Atualização da Matriz de Riscos

A Matriz poderá ser atualizada mediante termo aditivo, em casos de:

- Alteração do escopo contratual;
- Identificação de riscos novos ou mudança relevante na probabilidade de riscos existentes;
- Determinação de órgãos de controle ou eventos supervenientes de grande impacto.

18. INDICADORES DE DESEMPENHO (KPIs)

Durante a execução contratual, serão monitorados os seguintes **indicadores-chave de desempenho (Key Performance Indicators – KPIs)**, com o objetivo de verificar o cumprimento das obrigações contratuais, assegurar a qualidade dos serviços prestados e subsidiar as decisões de continuidade, prorrogação, aplicação de penalidades ou reequilíbrio contratual.

Indicadores Técnicos e Operacionais

Indicador	Descrição	Meta Contratual Mínima	Periodicidade
Taxa de Acurácia da IA	Percentual de acertos da plataforma na detecção correta de ocorrências urbanas.	≥ 65%	Mensal
Tempo Médio de Resposta	Intervalo entre a detecção da ocorrência e sua validação ou encaminhamento.	≤ 72 horas	Mensal
Disponibilidade da Solução (SaaS)	Percentual de tempo em que a plataforma permanece disponível ao usuário final.	≥ 99,5%	Mensal
Índice de Atendimento das Demandas da Fiscalização	Percentual de requisições da Administração atendidas dentro do prazo pactuado.	≥ 85%	Mensal
Percentual de Execução do Cronograma	Cumprimento das etapas conforme o plano de execução.	≥ 85%	Bimestral

Indicadores de Qualidade e Suporte

Indicador	Descrição	Meta Contratual Mínima	Periodicidade
Índice de Satisfação do Usuário (ISU)	Resultado médio das avaliações de usuários da Administração.	≥ 3,5 (em escala de 1 a 5)	Semestral
Tempo Médio de Atendimento (TMA)	Tempo entre a abertura e o início do atendimento técnico.	≤ 72 horas úteis	Mensal
Taxa de Resolução no Primeiro Contato	Percentual de problemas resolvidos no primeiro atendimento.	≥ 75%	Mensal

Apuração e Consequências

- Os KPIs serão acompanhados pelo gestor e pela fiscalização do contrato, com base em relatórios operacionais e painéis analíticos fornecidos pela contratada.
- O não cumprimento das metas mínimas estabelecidas por dois períodos consecutivos ou três intercalados poderá ensejar:
 - Aplicação de penalidades contratuais previstas;
 - Revisão dos métodos de trabalho da contratada;
 - Suspensão de pagamentos variáveis ou revisão da continuidade contratual, conforme o caso.
- O desempenho inferior à meta, mas superior a 80% do valor alvo, será considerado em fase de **atenção técnica**, com exigência de plano de ação corretivo por parte da contratada.

Exceção por Fator Externo ou Imprevisto

Caso a Contratada comprove, por meio de relatório técnico fundamentado, que o descumprimento de algum indicador decorreu de fatores alheios à sua responsabilidade direta — como falhas sistêmicas regionais, instabilidades em serviços de terceiros, fenômenos climáticos extremos ou decisões administrativas supervenientes — a meta poderá ser desconsiderada no período correspondente, sem aplicação de penalidades automáticas.

A análise será feita pela Administração mediante parecer da fiscalização e manifestação técnica do gestor do contrato, com registro formal nos autos. Havendo concordância, o período será considerado como **evento de exceção operacional**, preservando a boa-fé contratual e o equilíbrio das obrigações.

19. SUPORTE TÉCNICO E NÍVEIS DE SERVIÇO E SLA (ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO)

Canal Oficiais de Atendimento

Para fins de medição dos prazos de atendimento estabelecidos neste Termo de Referência, somente serão considerados válidos os chamados registrados formalmente no sistema eletrônico de atendimento disponibilizado pela Contratada.

Chamados realizados por telefone, e-mail, mensagens instantâneas, presencialmente ou por qualquer outro meio diverso do sistema eletrônico não serão considerados oficiais, tampouco iniciarão a contagem de prazos contratuais, exceto nas hipóteses previstas na cláusula (atendimentos emergenciais fora do expediente).

O sistema eletrônico de chamados deverá permitir o acompanhamento integral dos atendimentos, contendo:

- Data e hora de abertura;
- Número de protocolo;
- Categoria e nível de severidade;
- Responsável técnico designado;
- Prazos de resposta e solução previstos;
- Histórico de comunicações e encerramento.

- Responsabilidades no Atendimento.

Todo atendimento deverá ser realizado por profissional apto a prestar suporte imediato ou, se necessário, redirecionar o chamado para o setor técnico responsável, assegurando resposta eficiente conforme os níveis de criticidade.

d) Definição de SLA e Período de Atendimento

O atendimento técnico deverá estar disponível em dias úteis, de segunda a sexta-feira, das 08h às 18h (horário de Brasília), excetuando-se feriados nacionais, estaduais e municipais.

O registro de chamados será possível a qualquer tempo, mas a contagem dos prazos contratuais se iniciará às 08h do primeiro dia útil subsequente, se o chamado for registrado fora do horário comercial.

O número de chamados será ilimitado durante a vigência contratual.

Período de Carência Técnica do SLA

Será concedido à Contratada um período de carência técnica de **15 (quinze) dias úteis**, contados da **homologação final da solução**, conforme definido no cronograma de implantação, durante o qual **os prazos de SLA não serão aplicáveis para fins de glosa ou penalidade**.

Esse período destina-se à estabilização técnica da solução, ajustes operacionais e treinamento da equipe da Administração em ambiente real de operação.

e) Classificação dos Incidentes por Severidade

Nível	Descrição
Crítico (1)	Paralisação total da plataforma ou perda grave de dados e funcionalidades essenciais.
Alto (2)	Paralisação parcial da solução ou comprometimento significativo de funcionalidades.
Médio (3)	Falhas operacionais sem paralisação do sistema, mas com impacto moderado nas operações.
Baixo (4)	Incidentes de baixa prioridade ou sem impacto relevante nas funcionalidades da solução.

f) Prazos de Atendimento e Solução por Severidade

Severidade	Prazo Máximo de Resposta	Prazo Máximo de Solução
Crítico (1)	2 horas úteis	18 horas úteis
Alto (2)	2 horas úteis	45 horas úteis
Médio (3)	2 horas úteis	90 horas úteis
Baixo (4)	2 horas úteis	135 horas úteis

17. Os prazos acima incidirão após o encerramento do período de carência técnica previsto na cláusula 19.3.

g) Atendimento Emergencial Fora do Expediente

17. Em casos de **alta criticidade (nível 1)**, a Administração poderá acionar a Contratada por meio de canal alternativo (telefone ou canal de contingência), com posterior registro formal no sistema até às **08h do primeiro dia útil subsequente**.

- Conceitos de Solução

Solução provisória: Medida paliativa que mitiga os efeitos do incidente e permite a continuidade da operação.

Solução definitiva: Correção da causa-raiz do problema com restauração completa da funcionalidade.

h) Flexibilização e Renegociação de SLA

A critério da Administração, poderá ser autorizada a **renegociação dos prazos de SLA** mediante justificativa técnica formal da Contratada, nos seguintes casos:

- Ampliação ou alteração de escopo funcional da solução;
- Integração complexa com novos sistemas do órgão contratante;
- Ocorrência de fatos supervenientes fora do controle da Contratada (ex. caso fortuito ou força maior).

A formalização de novos prazos será feita por aditivo contratual ou termo específico de ajuste, mediante análise da equipe técnica e aprovação da autoridade competente.

i) Indicadores de Nível de Serviço

Indicador			Descrição
Tempo de Solução Provisória			Tempo médio para aplicar solução de contorno para continuidade operacional.
Tempo de Solução Definitiva			Tempo médio até a resolução da causa do incidente.
Tempo de Esclarecimento			Tempo médio para resposta a dúvidas ou solicitações informativas.
Satisfação do Usuário			Percentual de usuários satisfeitos, com meta mínima de 80%.

Os tempos médios serão apurados com base no sistema de chamados, considerando apenas chamados encerrados no período de apuração.

- Será considerado atingido o SLA quando:

- Os tempos de atendimento e solução forem respeitados;
- O índice de satisfação superar 80%.

20. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Forma de Pagamento

Os pagamentos serão realizados por ordem bancária, após o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, a verificação do adimplemento da parcela, o atesto da fiscalização e a regular liquidação da despesa, observados o contrato, o edital e os arts. 92, 140 e 141 da Lei nº 14.133/2021.

Condições para Liberação

A liberação dos valores estará condicionada à:

- Apresentação da Nota Fiscal/Fatura contendo: número do contrato, nota de empenho, período de referência, descrição dos serviços, valores e dados bancários;
- Entrega de relatório técnico de execução correspondente ao período de medição;
- A manutenção das condições de habilitação será verificada durante a execução. Eventual irregularidade fiscal ou trabalhista será comunicada à contratada para regularização e adoção das medidas cabíveis, não autorizando, por si só, a retenção de pagamento relativo a serviço devidamente executado e recebido, salvo hipótese legal específica.
- Validação técnica com base nos marcos contratuais estabelecidos no cronograma físico-financeiro.

A documentação de cobrança será apresentada preferencialmente por meio eletrônico à unidade administrativa indicada pelo respectivo órgão contratante.

Prazos e Encargos

- O pagamento será efetuado no prazo definido no edital e no contrato, contado da conclusão da liquidação da despesa e do atesto regular, observada a ordem cronológica legal.
- Havendo erro na documentação fiscal, divergência na medição ou pendência imputável à contratada que impeça a liquidação, o prazo será suspenso até a correção, sem incidência de encargos durante o período de responsabilidade da contratada.

- A ausência de manifestação administrativa não produzirá atesto tácito nem pagamento automático. O atraso injustificado deverá ser registrado e sujeitará a Administração aos encargos moratórios previstos no contrato, sem prejuízo da apuração de responsabilidade.
- Em caso de atraso de pagamento imputável à Administração, incidirão atualização monetária e juros moratórios segundo o índice e a fórmula definidos no edital e no contrato, calculados entre a data do vencimento e a do efetivo pagamento.

Vinculação aos Marcos Contratuais

O pagamento estará vinculado à comprovação da execução dos serviços de acordo com os marcos contratuais, conforme cronograma. A verificação será realizada com base nos seguintes documentos:

- Relatórios de execução;
- Resultados dos Instrumentos de Medição de Resultados (IMR), quando aplicável;
- Atesto técnico e administrativo pelos fiscais designados.

Reajuste e Reequilíbrio Econômico-Financeiro

- Os preços poderão ser reajustados após o interregno mínimo de 1 (um) ano, contado da data do orçamento estimado ou da data-base definida no edital, mediante aplicação do índice setorial ou geral previsto no instrumento convocatório, preferencialmente o IPCA quando tecnicamente adequado.
- O restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro poderá ser requerido nas hipóteses do art. 124, II, “d”, e demais disposições aplicáveis da Lei nº 14.133/2021, desde que demonstrados o evento superveniente, o nexo causal e o impacto efetivo sobre os encargos do contrato.
 - Não constituem, isoladamente, fundamento para reequilíbrio a inflação ordinária coberta pelo reajuste, variações previsíveis inerentes ao risco empresarial ou mera redução da margem de lucro.
 - Alterações de tributos ou encargos legais com repercussão comprovada, fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, força maior, caso fortuito ou fato do príncipe serão examinados conforme a legislação e a matriz de riscos.
 - O atraso de pagamento será tratado pelos encargos moratórios previstos no contrato, sem prejuízo de reequilíbrio apenas quando demonstrado impacto extraordinário não compensado por esses encargos.

- Alterações unilaterais do escopo observarão os limites legais e a correspondente recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, quando cabível.
 - Os pedidos deverão ser instruídos com memória de cálculo, documentos contemporâneos ao evento e demonstração analítica do impacto, podendo a Administração solicitar diligências.
- A Administração decidirá o requerimento no prazo estabelecido no contrato ou em regulamento, mediante decisão motivada. O deferimento produzirá efeitos conforme a data e as condições demonstradas no processo, vedada compensação automática sem decisão administrativa.
- Quando a continuidade se tornar inviável, poderão ser adotadas as soluções legalmente cabíveis, inclusive alteração, suspensão motivada ou extinção consensual, sem prejuízo da preservação do interesse público e da continuidade do serviço.

Garantias à Contratada

- A redução do pagamento decorrente do IMR ou da rejeição de parcela possui natureza de ajuste da medição e poderá coexistir com sanção administrativa, desde que não haja dupla punição pelo mesmo fundamento e que cada medida seja motivada segundo sua natureza jurídica.
- Não haverá pagamento por parcela não executada, não disponibilizada ou rejeitada. As glosas serão proporcionais ao resultado não entregue, segundo fórmula objetiva definida no IMR, sem limite que obrigue a Administração a remunerar serviço não prestado.
- A contratada não responderá por falhas comprovadamente decorrentes de ato ou omissão da Administração, caso fortuito, força maior ou evento alocado à Contratante na matriz de riscos, observados o dever de comunicação e as medidas de mitigação.
- Eventual recomposição financeira dependerá de decisão administrativa e demonstração dos requisitos legais, não se presumindo pela simples demora na análise do pedido.

Instrumentos de Medição de Resultados (IMR)

Finalidade

Os IMR têm como finalidade avaliar o desempenho técnico-operacional da contratada, com base em critérios objetivos e mensuráveis, servindo como referência para:

- Liberação de pagamentos;
- Aplicação de glosas proporcionais;
- Apuração de inadimplemento contratual;
- Planejamento de medidas corretivas.

Indicadores de Desempenho

Indicador	Definição	Meta Contratual	Nível Mínimo
DISP	Disponibilidade da plataforma SaaS	≥ 99,5%	≥ 98%
TRT	Tempo médio de resposta técnica (chamados SLA)	≤ 8h úteis	≤ 12h úteis
ACUR	Acurácia dos algoritmos de detecção automatizada	≥ 75%	≥ 65%
TOR	Taxa de resolução de ocorrências no prazo pactuado	≥ 80%	≥ 75%
ISU	Índice de satisfação dos usuários da Administração	≥ 80%	≥ 70%

Metodologia de Apuração

- A apuração será mensal, baseada em:
 - Dados extraídos da plataforma;
 - Logs de suporte e registros de atendimento;
 - Indicadores operacionais;
 - Pesquisas de satisfação com usuários autorizados.
- A contratada terá acesso aos dados e poderá apresentar manifestação técnica em até 5 dias úteis antes da conclusão do IMR.

Faixas de Glosa Proporcional

A glosa será aplicada de forma proporcional ao desempenho médio dos indicadores, conforme a tabela:

Desempenho	Percentual de Pagamento
Global	
≥ 75%	100%
65% a 74%	90%
55% a 64%	80%
< 55%	Pagamento correspondente à parcela efetivamente aceita, calculado por fórmula objetiva do IMR; adoção de plano corretivo e demais medidas cabíveis.

- As glosas ou ajustes de pagamento dependerão de:
 - relatório técnico de medição com indicação do indicador afetado, da evidência e da fórmula aplicada;
 - comunicação à contratada e possibilidade de manifestação antes da decisão final da medição, quando a controvérsia não puder ser resolvida de imediato;
 - decisão motivada da fiscalização ou do gestor, sem prejuízo dos recursos previstos no contrato;
 - pagamento tempestivo da parcela incontroversa.

Garantias do IMR

- O ajuste do pagamento pelo IMR não impede a aplicação de sanção por infração contratual, desde que instaurado o procedimento próprio e vedado o bis in idem;
- a glosa corresponderá ao valor do resultado não entregue, conforme fórmula objetiva, e não estará sujeita a limite que resulte em pagamento por serviço não executado;
- eventos atribuíveis à Administração ou excluídos pela matriz de riscos serão desconsiderados, desde que comprovados;
- desempenho inferior ao nível mínimo ensejará plano de correção, sem suspensão automática de medidas contratuais ou sancionatórias cabíveis;
- a extinção contratual ou a aplicação de sanções dependerá do procedimento legal correspondente, com contraditório e ampla defesa.

Revisão do IMR

Os indicadores e metas somente poderão ser revisados prospectivamente, mediante justificativa técnica, preservação da isonomia e formalização pelo instrumento adequado, sem descaracterizar o objeto ou alterar a equação econômico-financeira sem a correspondente recomposição.

- A revisão poderá ocorrer em razão de alteração tecnológica ou de escopo formalmente aprovada;
- mudança superveniente de necessidade administrativa devidamente motivada;
- determinação normativa ou de órgão de controle;
- identificação de erro material ou inadequação objetiva da fórmula;
- evento previsto na matriz de riscos que exija ajuste dos parâmetros.

21. PENALIDADES E SANÇÕES

Princípios Gerais

A aplicação de sanções observará os arts. 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021, o contraditório, a ampla defesa, a proporcionalidade, a motivação, a culpabilidade do agente, a gravidade da infração, os danos causados e as circunstâncias agravantes ou atenuantes.

Nenhuma sanção será aplicada sem o procedimento administrativo correspondente, assegurados defesa e recurso nos prazos legais. A glosa de medição e a rejeição de parcela não se confundem com sanção administrativa.

Tipificação das Infrações

Constituem infrações administrativas as condutas previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021 e no edital, inclusive:

- I – dar causa à inexecução parcial ou total do contrato;
- II – dar causa à inexecução parcial que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III – ensejar o retardamento da execução ou da entrega sem motivo justificado;
- IV – apresentar documentação ou declaração falsa, praticar fraude ou comportar-se de modo inidôneo;
- V – praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013;
- VI – descumprir obrigação contratual relevante após notificação, quando caracterizada infração prevista em lei ou no edital.

Sanções Aplicáveis

Poderão ser aplicadas, conforme o art. 156 da Lei nº 14.133/2021, as sanções de advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, isoladamente ou, no caso da multa, cumulativamente com as demais, observados os pressupostos legais.

Sanção	Condições de Aplicação	Efeitos
Advertência	Inexecução parcial de menor gravidade, quando não se justificar sanção mais grave	Registro no processo
Multa	Atraso, inexecução ou descumprimento, conforme percentuais e bases do edital	Ver item 15.5
Impedimento de licitar/contratar	Infrações enquadradas no art. 155, II a VII, quando não couber inidoneidade	Até 3 anos, no âmbito do ente federativo sancionador
Declaração de inidoneidade	Infrações enquadradas no art. 155, VIII a XII, ou outras que justifiquem sanção mais grave	De 3 a 6 anos, observada a competência legal

Procedimento de Aplicação das Sanções

A aplicação das sanções observará o procedimento previsto em lei:

- a) a) instauração formal e notificação da contratada;
- b) prazo de 15 (quinze) dias úteis para defesa, contado da intimação, nas hipóteses legais;
- c) instrução por comissão quando se tratar de impedimento ou declaração de inidoneidade, na forma do art. 158;
- d) análise técnica e jurídica quando exigida;
- e) decisão motivada da autoridade competente e comunicação dos meios de recurso.

A decisão indicará a infração, os fatos comprovados, a culpabilidade, os danos, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os antecedentes e a sanção aplicada.

Multas Contratuais

Tipo	Percentual Máximo	Base de Cálculo	Observações
Atraso injustificado	até 0,5% ao dia	valor da etapa ou parcela	Máximo de 10% ao mês

Inexecução parcial	até 5%	valor do item descumprido	Reincidência aumenta penalidade
Descumprimento de obrigações acessórias	até 3%	valor mensal da execução	Se reiterado
Não conformidade grave	até 5%	valor do mês de referência	Após notificação formal

As multas moratória e compensatória observarão os percentuais, bases de cálculo e limites definidos no edital e no contrato, respeitado o intervalo legal de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado, conforme o art. 156, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

- A multa moratória poderá ser convertida em compensatória e cumulada com outras medidas cabíveis quando o atraso se transformar em inexecução, vedada dupla cobrança pelo mesmo período e fundamento.
- A inexistência de culpa, o caso fortuito, a força maior, fato imputável à Administração ou outra excludente comprovada afastará ou reduzirá a sanção, sem prejuízo do dever de mitigação e comunicação tempestiva.
- A multa poderá ser aplicada cumulativamente com advertência, impedimento ou declaração de inidoneidade, quando cabível, sem bis in idem e mediante fundamentação específica.

Pagamento ou Compensação das Multas

Após a decisão administrativa e o encerramento da via recursal, as multas poderão ser:

- descontadas dos créditos devidos à contratada ou da garantia contratual, independentemente de anuência, observado o procedimento e a comunicação da compensação;
- recolhidas administrativamente no prazo fixado, parceladas por decisão motivada da autoridade competente ou cobradas judicialmente quando não quitadas.

Reversão e Cancelamento de Sanções

A decisão sancionadora poderá ser anulada, revogada ou revista pela Administração nas hipóteses legais, mediante processo motivado e respeito à competência administrativa.

- a) A apresentação de prova nova relevante poderá fundamentar pedido de revisão, sem efeito suspensivo automático;
- b) o erro material ou a ilegalidade deverão ser corrigidos pela autoridade competente;
- c) a correção da irregularidade antes da decisão será considerada como circunstância atenuante, sem extinguir automaticamente a responsabilidade.

Registro e Publicidade das Sanções

As sanções serão registradas no processo e, quando cabível, informadas ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP no prazo legal, além dos demais sistemas oficiais aplicáveis, preservadas as informações protegidas por lei.

ANEXO I – A DO TERMO DE REFERÊNCIA

PROVA DE CONCEITO

ESPECIFICAÇÕES PARA A PROVA DE CONCEITO E ROTEIRO DE FUNCIONALIDADES MÍNIMAS OBRIGATÓRIAS

1. Finalidade e Objetivo

1.1. A Prova de Conceito (POC) tem como objetivo avaliar, de forma objetiva, a conformidade do sistema ofertado com os requisitos estabelecidos no Termo de Referência e no Edital, assegurando que as funcionalidades, desempenho e especificações técnicas atendam às necessidades da Administração.

2. Comissão Avaliadora e Participantes

CONSORCIO PUBLICO INTERMUNICIPAL DE CIDADES INTELIGENTES – CONACIN
Av. Frei Orestes Girardi, 893 – Campos do Jordão - SP
CNPJ: 63.191.279/0001-05

- 2.1. A Prova de Conceito será conduzida por comissão ou equipe avaliadora formalmente designada pela autoridade competente, com integrantes que possuam conhecimento compatível com os requisitos avaliados, admitido apoio técnico especializado.
- 2.2. A Comissão Avaliadora poderá solicitar o apoio técnico dos servidores da área de tecnologia da informação para suporte em configurações de rede, segurança e ambiente computacional.
- 2.3. Será permitida a participação de representantes das licitantes durante a apresentação da Prova de Conceito, de forma a garantir a transparência do processo.
- 2.4. Não serão permitidas manifestações durante o período de apresentação.
- 2.4.1. Eventuais manifestações acerca da POC deverão ser realizadas no momento oportuno, quando da abertura de prazo para recurso, nos termos da Lei Federal 14.133/2021.

3. Convocação e Prazos

- 3.1. Após o julgamento da proposta provisoriamente classificada em primeiro lugar e antes da adjudicação, o licitante será convocado para a Prova de Conceito, com antecedência e prazo de preparação definidos no edital.
- 3.2. A Prova de Conceito será realizada no prazo e no horário fixados na convocação, assegurado período razoável para preparação e apresentação, considerando a complexidade dos requisitos selecionados.
- 3.3. O prazo poderá ser prorrogado por motivo justificado, desde que a prorrogação não comprometa a isonomia, a duração razoável do certame ou a segurança da avaliação.

4. Procedimentos e Avaliação

- 4.1. A avaliação será objetiva e documentada. Somente o descumprimento de requisito previamente identificado como obrigatório e eliminatório poderá acarretar desclassificação, devendo o roteiro definir evidências, tolerâncias e forma de comprovação. Falhas formais ou de apresentação poderão ser esclarecidas, desde que não impliquem alteração da solução ou da proposta.
- 4.2. A demonstração poderá ocorrer em ambiente de teste tecnicamente equivalente ao ofertado. A exigência de utilização do ambiente definitivo, de data center específico ou a vedação de tecnologias de acesso remoto somente poderá ser mantida se houver justificativa técnica expressa, indispensabilidade para o teste e demonstração de que não restringe a competição.
- 4.1. A Prova de Conceito será avaliada pelos membros da Comissão Avaliadora, que emitirão um relatório técnico, descrevendo os exames realizados e indicando a aprovação ou reprovação.

5. Resultados e Procedimentos de Classificação

- 5.1. O relatório da comissão será juntado ao processo e divulgado no prazo definido no edital, com descrição dos testes, evidências, itens atendidos e não atendidos e conclusão motivada, resguardados dados pessoais, segredos comerciais e informações de segurança.
- 5.2. Aprovada a Prova de Conceito e concluídas as demais fases, o procedimento seguirá para adjudicação e homologação pela autoridade competente.

5.3. Reprovada a proposta por descumprimento de requisito eliminatório, o licitante será formalmente comunicado e poderá exercer o direito de recurso, convocando-se o próximo classificado após a decisão correspondente ou conforme a disciplina recursal do edital.

5.3.1. A convocação dos licitantes subsequentes observará a ordem de classificação e o mesmo roteiro, critérios, prazos e condições de avaliação.

5.4. A retirada da proposta após o prazo de apresentação, sem motivo justificado, ou a recusa injustificada em participar da Prova de Conceito poderá caracterizar infração administrativa, mediante processo próprio, nos termos do art. 155 da Lei nº 14.133/2021.

5.5. Atrasos ou indisponibilidades imputáveis à Administração suspenderão os prazos pelo período correspondente e serão registrados no processo.

6. Requisitos Obrigatórios

6.1. Para a aprovação na Prova de Conceito, a Plataforma SaaS ofertada deve atender aos seguintes requisitos:

- A solução deverá operar em ambiente web e ser compatível com os navegadores e requisitos de segurança definidos no roteiro, independentemente da linguagem de programação utilizada, salvo justificativa técnica específica.
- O acesso deverá ocorrer sem instalação de componentes não previstos ou inseguros no equipamento de avaliação, ressalvados agentes ou aplicativos indispensáveis e previamente indicados no edital.
- Ferramentas de acesso remoto, virtualização ou emulação poderão ser utilizadas quando não comprometerem a autenticidade, o desempenho e a auditabilidade da demonstração, conforme critérios técnicos previamente estabelecidos.
- Não será exigida contratação definitiva ou disponibilização antecipada do mesmo data center da futura execução. O ambiente de demonstração deverá ser tecnicamente equivalente e permitir a verificação dos requisitos selecionados, salvo justificativa técnica expressa em sentido diverso.

7. Roteiro de Avaliação

7.1. As características a serem demonstradas deverão constar de roteiro previamente publicado, com indicação dos requisitos eliminatórios, das evidências, da forma de teste e dos critérios de aprovação.

7.2. A área técnica selecionará apenas funcionalidades essenciais e suficientes para comprovar a aderência da solução, evitando demonstração desnecessária da totalidade do objeto ou exigências próprias da execução contratual.

8. REQUISITOS PARA RELATÓRIO FINAL

8.1. A Comissão Avaliadora deverá emitir um **relatório técnico detalhado**, contendo:

- Descrição das funcionalidades avaliadas;
- Conformidade ou não conformidade do sistema ofertado com os requisitos estabelecidos;

- Conclusão com a aprovação ou reprovação da Prova de Conceito.

8.2. O relatório deverá ser anexado ao processo licitatório para fins de registro e transparência.

9. DA PUBLICIDADE E DA CONFIDENCIALIDADE

9.1. A Prova de Conceito observará a publicidade dos atos e resultados, ressalvadas informações classificadas, dados pessoais, segredos industriais ou comerciais e elementos cuja divulgação comprometa a segurança da solução. O tratamento de dados durante os testes deverá limitar-se ao mínimo necessário, preferencialmente com dados fictícios, anonimizados ou sintéticos.

10. A tabela a seguir deverá conter exclusivamente os requisitos essenciais selecionados pela área técnica, com identificação dos itens eliminatórios, evidências, critérios de aprovação e campos de registro da avaliação.

ITEM	DESCRIÇÃO	CUMPRIDO
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL (AMBIENTE EM NUVEM)		
1.	Deve ser AS (Autonomous System) e possuir conexão direta com um PTT Metro.	Sim () Não ()
2.	A Solução ofertada deverá estar hospedada em ambiente hiperconvergente, que consiste na integração de quatro componentes de software: sendo elas a virtualização de armazenamento, processamento, redes e recursos de gerenciamento. Pois, o novo modelo de infraestrutura traz muitos benefícios entre eles: redundância de hardware, alta disponibilidade dos serviços, aumento da segurança dos dados, melhoria de desempenho, proporciona ganhos com automação, centralização das informações entre outros.	Sim () Não ()
SERVIÇOS DE SEGURANÇA “FIREWALL”		
3.	O Data Center deverá possuir sistema de Firewall dedicado com administração autônoma e independente em alta disponibilidade na borda. Deve conter recursos que atendam a classificação de NGFW (Next-Generation Firewall), e atender ao mínimo as características a seguir:	
3.1	<i>Traffic Shaping (priorizador de tráfego de dados).</i>	Sim () Não ()
3.2	Sistema de prevenção de intrusões e ataques cibernéticos IPS (Intrusion Prevention System).	Sim () Não ()
3.3	Possuir a funcionalidade de SD-WAN (controle de tráfego de internet baseado em software) que permita customizações de regras.	Sim () Não ()
3.4	Permitir a configuração de regras/políticas ipv4 e ipv6 individualmente.	Sim () Não ()
3.5	Possuir função que permita que agendamento de regras específicas do firewall.	Sim () Não ()
3.6	Filtro de URL e suas respectivas categorias.	Sim () Não ()
3.7	O firewall deve ter o recurso de inspeção aprofundada de conexões protegidas pelo protocolo SSL.	Sim () Não ()

3.8	Possuir a funcionalidade de controle de Endpoint (Dispositivos remotos como dispositivos moveis e computadores).	Sim () Não ()
3.9	Possuir a funcionalidade de bloquear aplicações, por exemplo <i>Discord</i> .	Sim () Não ()
3.10	Possuir função GeoIP blocking, permitindo delimitar geolocalizações específicas para o bloqueio.	Sim () Não ()
3.11	Possuir mapa de ameaças de ataques contendo ao mínimo a localização da ameaça, tipo, severidade e horário.	Sim () Não ()
3.12	Possuir funcionalidade de SOC (Security Operation Center) nativa.	Sim () Não ()
3.13	Fornecer a opção de “safe-search” para mecanismos de busca/pesquisa.	Sim () Não ()
3.14	Permitir a configuração de DNS IPv4 e Ipv6, permitir configuração de “DNS over TLS”.	Sim () Não ()
3.15	Servidor de DNS.	Sim () Não ()
3.16	Possuir a Funcionalidade antispam, com proteção de mensagem de e-mail contra ameaças de dia zero.	Sim () Não ()
3.17	O firewall dedicado de borda do data center deve conter recursos de visualização em tempo real de todas as sessões das conexões de internet ativas, tanto as conexões de entrada com as conexões de saída. Dentre as informações, é obrigatório conter IP de origem da conexão, IP de Destino da conexão, a identificação da aplicação ou serviço utilizado, o protocolo usado na conexão, a porta de origem, a porta de destino, a quantidade de dados trafegados em kilobytes, número de pacotes da conexão, e a duração da sessão.	Sim () Não ()
3.18	O firewall deverá ter a possibilidade da criação de VPN – “site to site” e “client to site”, onde ele deverá possuir um cliente nativo para comunicação com o Cloud contratado, utilizando os protocolos SSL para comunicação, o cliente VPN necessariamente deverá ter a possibilidade de instalação em sistemas operacionais Windows 32 e 64 bits, Linux, macOS, iOS e Android e mostrar em tempo real em mapa a localização do acesso pelo cliente.	Sim () Não ()
3.19	O firewall deve possuir funcionalidades para logs e reports com ao mínimo as características abaixo: • Log de tráfego de entrada e saída, local; • Log de Antivírus; • Log de filtro de conteúdo web; • Log de Controle de Aplicação; • Log de tentativas de invasões; • Permitir a configuração de alertas serem enviados por e-mail.	Sim () Não ()
Plataforma SaaS		
4.	O dispositivo de captura de vídeo deverá ter resolução mínima em 4K (3840 x 2160 pixels) a 30 quadros por segundo (fps).	Sim () Não ()
5.	O dispositivo de captura de imagem/vídeo deverá ter recursos para estabilização de imagem avançada, para minimizar vibrações e trepidações durante a gravação em movimento.	Sim () Não ()

6.	O dispositivo de captura imagem/vídeo deverá possuir modo de gravação em time-lapse com suporte a configurações personalizáveis.	Sim () Não ()
7.	O dispositivo de captura imagem/vídeo deverá registrar coordenadas geográficas (latitude e longitude) e incorporar aos metadados dos arquivos de vídeo/foto.	Sim () Não ()
8.	A captura da imagem pelo dispositivo deverá ter resolução mínima de fotos de 27 MP (megapixels).	Sim () Não ()
9.	Na captação de imagens, o dispositivo deverá possuir o recurso de disparo contínuo (burst), capturando no mínimo 30 fotos por segundo.	Sim () Não ()
10.	O dispositivo de captura de imagem/vídeo deverá ser projetado para resistência a poeira, impactos e variações climáticas, com padrão IP68 ou superior.	Sim () Não ()
11.	A acurácia de detecção das ocorrências e classes do algoritmo da solução, deverá estar entre 75 e 90% de assertividade	Sim () Não ()
12.	A plataforma de gerenciamento das ocorrências deverá permitir o Gerenciamento de Permissão de Usuários, contendo ao menos três perfis de acesso: • Super Usuário: acesso total ao painel, relatórios detalhados e capacidade de movimentar os chamados diretamente pelo painel. • Usuário: acesso ao painel e aos relatórios, sem permissão para abrir ou encerrar chamados. • Prestadores de Serviço: acesso somente aos chamados e relatórios pertinentes à sua atuação, conforme definido pela CONTRATANTE.	Sim () Não ()
13.	A plataforma de gerenciamento das ocorrências deverá oferecer um painel detalhado onde são apresentados diversos dados coletados, incluindo ao menos: • Quantidade de Ocorrências: Número total de eventos registrados. • Quantidade de Ruas Mapeadas: Número de ruas mapeadas. • Bairros Mapeados: Número total de ocorrências por bairro mapeado. • Quilômetros Percorridos: Distância total percorrida para coleta de dados.	Sim () Não ()
14.	A plataforma de gerenciamento deverá exibir as informações através de gráficos que detalham as ocorrências, contendo no mínimo, as seguintes informações: • Posição geográfica no Mapa: Exibição geográfica das ocorrências, destacando pontos específicos onde foram detectadas. • Análise de Incidência: Identificação de ruas e bairros com maior número de ocorrências, facilitando a compreensão das áreas mais problemáticas. • Gráficos de Chamados: Exibição do número de chamados abertos e atendidos, permitindo uma visão clara do fluxo de trabalho.	Sim () Não ()
15.	Para a emissão de relatórios, o usuário poderá filtrar as informações que deseja visualizar com base em: • Ocorrência • Data • Rua • Bairro	Sim () Não ()
GESTÃO DAS OCORRÊNCIAS MAPEADAS		

16.	A plataforma deverá apresentar as ocorrências de forma a permitir que os gestores e demais usuários possam analisar quais ocorrências foram detectadas por meio de filtro (ex.:Por classes ou localização).			Sim () Não ()
17.	As ocorrências deverão ser apresentadas em tela obedecendo ao <i>work-flow</i> para resolução, partindo de "aguardando", "em andamento", "fechados" e "concluídos"			Sim () Não ()
REQUISITOS MÍNIMOS DE DETECÇÃO (OCORRÊNCIAS E CLASSES)				
18.	Defeitos na superfície da via	Buraco	Cavidades de tamanho variado no revestimento do pavimento	Sim () Não ()
19.		Remendo	Preenchimento de um buraco	Sim () Não ()
20.		Trinca	Conjunto de trincas interligadas em blocos, pistas e fadiga – incluindo rachadura	Sim () Não ()
21.	Sinalização Viária	Alerta de pavimentação	Sinalizações detectadas no asfalto ao longo do trajeto	Sim () Não ()
22.		Faixa pedestre	Faixas de pedestre detectada ao longo do trajeto	Sim () Não ()
23.		Faixa de pedestre danificada	Faixas de pedestre que apresenta algum tipo de falha ou problema	Sim () Não ()
24.		Placa de trânsito	Placas de trânsito detectada ao longo do trajeto, podendo apresentar visão parcial (encoberta)	Sim () Não ()
25.		Semáforo	Semáforos detectado ao longo de trajeto	Sim () Não ()
26.	Vias Públicas	Veículo estacionado	Veículo estacionado sobre a calçada, podendo ou não estar de forma irregular.	Sim () Não ()
27.		Descarte de material	Presença de lixo ou demais objetos que estejam descartados na via e ou calçada.	Sim () Não ()
28.		Mato alto	Mato alto em calçadas e ou muros	Sim () Não ()
29.	Outras Classes de Detecção	Bueiro	Tampa de bueiro no asfalto	Sim () Não ()
30.		Pedestre	Pedestre na via ou calçada	Sim () Não ()
31.		Placa de veículo	Placas detectadas ao longo do trajeto	Sim () Não ()

ANEXO 02 DA IRP

Formulário simplificado de Manifestação de Interesse

Preenchimento objetivo: os campos obrigatórios bastam para registrar o interesse inicial. Os demais campos podem ficar como “a levantar”.

1. Identificação do órgão interessado

Campo	Preenchimento
Município / órgão / entidade	[]
CNPJ	[]
Cargo / função	[]
Responsável técnico ou ponto focal	[]
Telefone	[]
E-mail	[]
Endereço principal	[]

2. Diagnóstico resumido e justificativa

Descreva resumidamente, os principais problemas enfrentados, os resultados pretendidos e a razão para participação na IRP:

[]

3. Planilha simplificada de quantitativos

Informar somente os itens pretendidos. Os órgãos interessados deverão utilizar, para fins de resposta à **Intenção de Registro de Preços**, as unidades preliminares abaixo, sem prejuízo de refinamento posterior pelo órgão gerenciador na consolidação técnica e econômica do objeto, com observação de que o quantitativo referente ao Banco de Horas será definido de acordo com a manifestação e necessidade dos órgãos participantes:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade Estimada
Setup Inicial da Solução	configuração de ambiente em nuvem, customização de IA, integração de APIs, parametrização e testes	Mês	3
Treinamento de Equipe	Treinamento e Capacitação funcional e operacional para servidores da Administração	Unidade	1
Infraestrutura Computacional (Ambiente em Nuvem)	Processamento, armazenamento e segurança	Mês	12
Plataforma Digital SaaS (Core)	Licenciamento e Dashboards	Mês	12
Inteligência e Analytics	IA, classificação e Insights	Mês	12

Operação e Evolução
Contínua
(5 diárias mês)
Banco de Horas

Suporte e melhorias
Técnicas sob Demanda

Mês 12
Horas []

4. Declaração

Declaramos que as informações prestadas nesta manifestação de interesse e na planilha anexa foram elaboradas com base em levantamento interno preliminar, destinam-se exclusivamente à instrução da fase preparatória do futuro registro de preços e não geram obrigação de contratação.

Nome do Responsável	[]
Cargo / função	[]
Local e data	[]
Assinatura	[assinatura eletrônica ou manual]

(Modelo de e-mail ou ofício de encaminhamento)

Assunto: IRP CONACIN – Manifestação de Interesse – [NOME DO MUNICÍPIO, ÓRGÃO OU ENTIDADE]

Senhores,

Encaminhamos manifestação simplificada de interesse do Município de [ÓRGÃO OU ENTIDADE] na **Intenção de Registro de Preços n.º 004/2026**, promovida pelo CONACIN, referente à futura **CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO TECNOLÓGICA PARA IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE EVENTOS EM VIAS E ESPAÇOS PÚBLICOS, ORGANIZADOS EM TAXONOMIA DE EVENTOS, POR MEIO DE PROCESSAMENTO DE DADOS E IMAGENS, INCLUINDO INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL, LICENCIAMENTO DE PLATAFORMA DIGITAL, IMPLANTAÇÃO, CAPACITAÇÃO E SUPORTE TÉCNICO.**

A demanda indicada é preliminar e poderá ser complementada posteriormente, conforme orientação do CONACIN e evolução da fase preparatória.

Atenciosamente,

[NOME, CARGO E CONTATO]