



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 53/2026

Edital nº 64/2026

Processo Administrativo nº 4215/2026

Unidade requisitante: Secretaria Municipal de Saúde

Data início para envio da proposta eletrônica: 06/10/2026

Fim do envio da proposta eletrônica: 22/10/2026 – 08:30 horas

Data e hora da abertura da sessão pública: 22/10/2026 – 09:00 horas

Modo de disputa: aberto

Critério de julgamento: menor preço global

Exclusivo para ME/EPP: Não

Forma de execução: total, através de contrato

O Município de Pirassununga torna público para conhecimento dos interessados que se acha aberta, nesta Prefeitura Municipal, situada à Rua Galício Del Nero, nº 51, Centro, Pirassununga/SP, licitação na modalidade Pregão, a ser realizada por intermédio do sistema eletrônico de contratações denominado BLL - Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil com utilização de recursos de tecnologia da informação, **PREGÃO ELETRÔNICO**, objetivando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO CONTINUADA DE SERVIÇOS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA E VIDEOMONITORAMENTO, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E COMPONENTES EM REGIME DE COMODATO**, que será regida pela Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Municipal nº 8.819/2024 (disponíveis no endereço www.pirassununga.sp.gov.br/serviços/comprasecontratações/regulamentos), Lei Complementar 123/2006, Lei Complementar 147/2014 e demais legislações correlatas aplicáveis.

A sessão pública de processamento do Pregão Eletrônico será realizada no endereço eletrônico www.bll.org.br, (Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil - BLL) no dia e hora mencionados no preâmbulo deste Edital, e será conduzida pela Pregoeira com o auxílio da equipe de apoio, designados nos autos do processo em epígrafe.

DA VISITA TÉCNICA: Não será exigida das licitantes visita técnica obrigatória no local onde será realizado o serviço. Caso a empresa tenha interesse em conhecer o local onde os serviços serão executados, poderá agendar visita juntamente ao Responsável, através do telefone através do telefone (19) 3561-1279 ou pelo e-mail subinspetor.gcm@pirassununga.sp.gov.br.

A visita técnica deverá ser executada por representante da empresa interessada, desde que esteja devidamente credenciado através de instrumento público ou particular de procuração com poderes para praticar a visita. A não apresentação da credencial impossibilitará a realização da visita técnica.

O Atestado de Visita Técnica será emitido em conformidade com o modelo constante no **Anexo V – Atestado de Visita Técnica;**

Caso a empresa decida por não realizar a Vistoria Técnica a licitante deverá apresentar **DECLARAÇÃO (artigo 63, § 3º, da Lei nº 14.133/21)**, assinada pelo responsável técnico da proponente onde constará que possui conhecimento pleno das condições e peculiaridades da futura contratação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

ESTADO DE SÃO PAULO

SEÇÃO DE LICITAÇÃO

O não comparecimento ou falta de interesse do licitante em realizar a visita técnica, implicará em seu pleno conhecimento e total aceitação quanto as condições para a execução dos serviços, não podendo alegar qualquer ignorância e/ou desconhecimento.

1 – DO OBJETO

1.1. O presente Pregão tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO CONTINUADA DE SERVIÇOS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA E VIDEOMONITORAMENTO, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E COMPONENTES EM REGIME DE COMODATO, INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, INTEGRAÇÃO, MONITORAMENTO REMOTO 24 (VINTE E QUATRO) HORAS POR DIA, 7 (SETE) DIAS POR SEMANA, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, SUPORTE TÉCNICO, ARMAZENAMENTO E DISPONIBILIZAÇÃO DE IMAGENS, FORNECIMENTO DE APLICATIVO PARA ACESSO REMOTO, ATENDIMENTO E TRATAMENTO DE OCORRÊNCIAS E DEMAIS RECURSOS NECESSÁRIOS AO PLENO FUNCIONAMENTO DA SOLUÇÃO, DESTINADOS ÀS UNIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PIRASSUNUNGA/SP**, conforme descrito no Termo de Referência e Caderno Técnico de Especificações, partes integrantes deste edital;

1.1.1. A licitação será realizada para um único item, com a ampla participação de interessados, desde que possuam o ramo de atividade compatível com o objeto da licitação e atendam todas as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2 VALOR TOTAL ESTIMADO: R\$ 437.419,20 (quatrocentos e trinta e sete mil, quatrocentos e dezenove reais e vinte centavos).

1.3. Integram este Edital os seguintes ANEXOS:

ANEXO I: Termo de Referência;
ANEXO II: Modelo de Proposta de Preços;
ANEXO III: Modelo de Declarações;
ANEXO IV: Atestado de Visita (se o caso);
ANEXO V: Documento Técnico;
ANEXO V: Minuta de Contrato;
Estudo Técnico Preliminar
Caderno Técnico de Especificações
Relação das Unidades de Saúde

1.4. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO: A contratação tem por finalidade ampliar a segurança patrimonial das unidades da Secretaria Municipal de Saúde, reduzindo riscos de furtos, invasões, vandalismo, danos ao patrimônio e outros eventos que possam comprometer a segurança das instalações, servidores, usuários, equipamentos e bens públicos. A solução integrada de videomonitoramento e segurança eletrônica permitirá monitoramento contínuo, registro de imagens, identificação de eventos e acionamento dos procedimentos operacionais previstos, contribuindo para maior capacidade de prevenção, detecção e resposta às ocorrências.

2 – DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar da presente Licitação os interessados que atuem no ramo pertinente ao objeto da presente licitação e que atendam a todas as condições contidas na Lei nº 14.133/2021, bem como as demais exigências contidas no presente edital, e que estiverem previamente credenciadas no Sistema BLL (<https://bllcompras.com/>), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

ESTADO DE SÃO PAULO

SEÇÃO DE LICITAÇÃO

2.1.1 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas, empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei n 14.133/21 e para o Microempreendedor Individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar n 123/2006.

2.1.2. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

2.2. O licitante deverá promover a sua inscrição e credenciamento para participar do preço. Para isso, os interessados deverão cadastrar-se previamente na Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil – (041) 3097-4600.

2.3. O custo de operacionalização e uso do sistema ficará a cargo do Licitante vencedor do certame, que pagará a Bolsa de Licitações do Brasil, provedora do sistema eletrônico, o equivalente ao percentual estabelecido pela mesma sobre o valor contratual ajustado, a título de taxa pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, em conformidade com o regulamento operacional da BLL – Bolsa de Licitações do Brasil.

2.4. Não poderão disputar esta licitação:

2.4.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seus anexos;

2.4.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.4.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários.

2.4.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.4.4.1. o impedimento de que trata o item 2.5.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.4.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econmica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.4.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei n 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.4.7. pessoa física ou jurídica que, nos 05 (cinco) anos anteriores  divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.4.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

2.4.8.1. a vedação de que trata o item 2.5.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário especializado ou funcionário representante de empresa que preste assessoria técnica.

2.4.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio; qualquer que seja sua forma de constituição, face  baixa complexidade e vulto econmico do objeto.

3 – DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA LICITAÇÕES DA BOLSA DE LICITAÇÕES E LEILÕES:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

ESTADO DE SÃO PAULO

SEÇÃO DE LICITAÇÃO

3.1. Os interessados deverão nomear através do instrumento de mandato, com firma reconhecida, operador devidamente credenciado em qualquer empresa associada à Bolsa de Licitações do Brasil, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos demais atos e operações no site: www.bll.org.br

3.2. A participação do licitante no pregão eletrônico se dará por meio de participação direta ou através de empresas associadas à BLL – Bolsa de Licitações do Brasil, a qual deverá manifestar, por meio de seu operador designado, em campo próprio do sistema, pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

3.3. O acesso do operador ao pregão, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.

3.4. A chave de identificação e a senha dos operadores poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da BLL - Bolsa De Licitações do Brasil.

3.5. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a BLL - Bolsa de Licitações do Brasil a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.6. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

3.7. A participação no Pregão, na Forma Eletrônica, se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado (operador da corretora de mercadorias) e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecido.

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

3.9. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.10. Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional poderá ser esclarecida ou através de uma empresa associada ou pelos telefones: Curitiba-PR (41) 3097-4600, ou através da Bolsa de Licitações do Brasil ou pelo e-mail contato@bll.org.br.

4 – DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS NO SISTEMA ELETRÔNICO

4.1. Os interessados encaminharão, exclusivamente por preenchimento através do sistema, sua proposta, até a data e o horário estabelecidos no preâmbulo deste Edital, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

4.2. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.2.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de condutas vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

ESTADO DE SÃO PAULO

SEÇÃO DE LICITAÇÃO

4.2.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do **artigo 7º XXXIII da Constituição**.

4.2.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observado o disposto nos **incisos III e IV do art. 1º e no art. 5º da Constituição Federal**;

4.2.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

4.3 O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021.

4.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

4.5. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.2 ou 4.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

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

4.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

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

4.8.1. Valor total, com apenas duas casas decimais;

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

4.10. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

4.11. Não serão aceitas propostas com quantidades inferiores às constantes nas PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS.

4.12. Com base no inc. III do art. 59 da Lei nº 14.133/21 que determina a desclassificação das propostas que permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação, solicita-se aos licitantes a possibilidade de oferta de preços, já no momento de cadastramento da proposta, com valores não superiores ao estipulado em edital, proporcionando posteriormente a celeridade na etapa de julgamento das propostas.

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

4.14. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

4.15. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.16. O critério de julgamento das propostas será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**, satisfeitos todos os termos estabelecidos neste ato convocatório.

4.17. Conforme art. 59º da Lei nº 14.133, de 2021, será desclassificada a proposta vencedora que:

a) contiver vícios insanáveis;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

- b) não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
 - c) apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
 - d) não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
 - e) apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 4.18. A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.
- 4.19. A Pregoeira poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, conforme disposto na letra “d”.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 5.2. A Pregoeira verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.
- 5.3. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
- 5.4. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 5.5. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 5.6. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a Pregoeira e os licitantes.
- 5.7. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.8. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 5.9. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.10. Os licitantes somente poderão oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.11. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá em relação aos lances deverá ser de: R\$ 100,00 (cem reais);**
- 5.11.1 A aplicação do valor de redução mínima entre os lances incidirá sobre o valor total da proposta.**
- 5.12. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.**
- 5.13. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 5.14. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 5.15. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 5.16. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá a Pregoeira, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

- 5.17. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 5.18. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 5.19. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 5.20. No caso de desconexão com a Pregoeira, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 5.21. Quando a desconexão do sistema eletrônico para Pregoeira persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente depois de decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pela Pregoeira aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 5.22. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 5.23. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC n.º 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto n.º 8.538, de 2015.
- 5.24. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 5.25. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 5.26. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 5.27. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 5.28. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase.
- 5.29. Em caso de eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei 14.133/2021.
- 5.30. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, a Pregoeira deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.
- 5.31. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 5.32. A Pregoeira solicitará ao licitante melhor classificado que envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
- 5.33. Após a negociação do preço, a Pregoeira iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

ESTADO DE SÃO PAULO

SEÇÃO DE LICITAÇÃO

6. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

6.1. Encerrada a etapa de negociação, a pregoeira verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021 e no item 2.4 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. Sistema Apenados mantido pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo;

6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria Geral da União; e

6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União.

6.2. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.3. Encerrada a etapa de negociação, a Pregoeira examinará a proposta classificada em primeiro lugar, quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste edital e em seus anexos.

6.4. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

6.5. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema.

6.6. A Pregoeira poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo estabelecido na sessão, sob pena de não aceitação da proposta.

6.7. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, a Pregoeira examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

6.8. Havendo necessidade, a Pregoeira suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

6.9. A Pregoeira poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

6.9.1. Também nas hipóteses em que a Pregoeira não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

6.9.3. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Pregoeira passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

6.9.4. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.9.5. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, a Pregoeira verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

7. DA HABILITAÇÃO

7.1. O julgamento da habilitação se processará mediante o exame dos documentos a seguir relacionados, os quais dizem respeito a:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

ESTADO DE SÃO PAULO

SEÇÃO DE LICITAÇÃO

7.1.1. Relativos à Habilitação Jurídica (artigo 66 da Lei 14.133/2021):

- a) Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual ou Empresa Individual de Responsabilidade Limitada;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, tratando-se de sociedade empresária ou cooperativa;
- c) Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedade empresárias ou cooperativas;
- d) Ato constitutivo devidamente registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, tratando-se de sociedade estrangeira no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedidos por órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- f) MEI – Microempreendedor Individual, comprovante de inscrição;
 - Os documentos acima citados deverão ser apresentados com todas as suas alterações, excluindo-se os casos de documentos expressamente consolidados;

g) Alvará de funcionamento;

7.1.2. Relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista (artigo 68 da Lei 14.133/2021):

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;
- b) prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeito de Negativa, relativa a Tributos Federais (inclusive as contribuições sociais) e à Dívida Ativa da União;
- d) Certidão de regularidade de débito com as Fazendas Estadual (relativo aos débitos inscritos na dívida ativa) e Municipal, relativa à sede ou ao domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- e) Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- f) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943.
- g) Para fins de aferição da regularidade fiscal e trabalhista serão aceitas certidões negativas e certidões positivas com efeito de negativas, nos termos da legislação vigente.

7.1.2.1. as microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição;

7.1.2.2. havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte, **será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

7.1.2.3. a não-regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

7.1.3. Relativos à Qualificação Econômico – Financeira (art. 69 da Lei 14.133/2021):

7.1.3.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

7.1.3.2. A certidão referida no item 7.1.3.1, que não estiver mencionando explicitamente o prazo de validade, somente serão aceitas com o prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua emissão.

7.1.4. Relativos à Qualificação Técnica (art. 67 da Lei 14.133/2021):

7.1.4.1. Atestado(s) de capacidade técnico-operacional, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução anterior de serviços similares ao objeto desta contratação, compatíveis em características, complexidade tecnológica e operacional.

7.1.4.1.1 Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, deverão ser demonstrados serviços de monitoramento eletrônico e/ou videomonitoramento remoto, contemplando quantitativo mínimo correspondente a 50% (cinquenta por cento) dos pontos previstos para a contratação, **equivalente a 12 (doze) pontos monitorados**, admitido o somatório de atestados.

7.1.4.2. O(s) atestado(s) poderá(ão) contemplar, isolada ou conjuntamente, atividades de monitoramento remoto, operação de sistemas de videomonitoramento, instalação, manutenção preventiva e/ou corretiva dos equipamentos e demais atividades tecnicamente compatíveis com o objeto da contratação, não sendo exigida a identidade integral entre os serviços anteriormente executados e o objeto pretendido pela Administração.

7.1.4.3. Será admitida a apresentação de um ou mais atestados, inclusive mediante somatório de quantitativos, desde que, em conjunto, sejam suficientes para demonstrar a capacidade operacional mínima exigida.

7.1.4.4. Os atestados deverão conter elementos suficientes para identificação do contratante e da contratada, descrição dos serviços executados, quantitativos, período de execução e demais informações necessárias à comprovação da compatibilidade do objeto.

7.1.4.5. Comprovação de Engenheiro Eletricista, Telecomunicações ou equivalente, registrado no CREA;

7.1.4.6. Comprovação de Técnico em Eletrônica, Telecomunicações ou equivalente, registrado no CFT;

7.1.4.7. Os profissionais indicados nos itens 7.1.4.5 e 7.1.4.7, deverão participar da execução do objeto contratado, e será admitida substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração;

7.1.4.8. Atestado de Visita Técnica em conformidade com o modelo constante no Anexo IV, **ou Declaração (artigo 63, § 3º, da Lei nº 14.133/21)**, assinada pelo responsável técnico da proponente onde constará que possui conhecimento pleno das condições e peculiaridades da futura contratação;

7.1.4.9. Declaração Anexo V – Documento Técnico;

7.1.5. Será exigida, ainda, a apresentação da seguinte documentação:

a) Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, sob as penas da Lei, conforme o disposto no artigo. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal e inciso VI do art. 68 da Lei Federal nº 14.133/21

b) Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo de sua habilitação inclusive condenação judicial na proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, transitada em julgada ou não desafiada por recurso com efeito suspensivo, por ato de improbidade administrativa;

c) Declaração de que a licitante não possui sanções vigentes previstas nos incisos III e IV do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/21, nos termos dos parágrafos 4º e 5º do mesmo artigo;

d) Em se tratando de ME e EPP, declaração de observância e atendimento aos parágrafos §1º, §2º, §3º do art. 4º da Lei Federal nº 14.133/21;

e) Declaração e que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na CF/88, leis trabalhistas, nas normas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

ESTADO DE SÃO PAULO

SEÇÃO DE LICITAÇÃO

infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de condutas vigentes na data de entrega das propostas, sob pena de desclassificação;

f) Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social;

g) Declaração de que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos II e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da CF/88.

h) Declaração de que, em se tratando de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento estabelecido em seus arts. 42 a 49.

7.2. As declarações acima deverão ser elaboradas em papel timbrado e subscritas pelo representante legal da licitante, **sendo recomendada a utilização do modelo constante no ANEXO III do presente Edital**, facultando-se a elaboração de declarações individualizadas.

7.3. A Licitante estrangeira deverá apresentar todos os documentos equivalentes aos exigidos as Licitantes brasileiras, no caso de ser considerada vencedora na etapa de Proposta.

7.4. Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

7.4.1. Caso a licitante pretenda que um de seus estabelecimentos, que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de habilitação de ambos os estabelecimentos.

7.5. Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, a Administração aceitará como válidas as expedidas até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas, com exceção da mencionada no item 7.1.3.1.

7.6. Constituem motivos para inabilitação da licitante:

7.6.1. a não apresentação da documentação exigida para habilitação;

7.6.2. a apresentação de documentos com prazo de validade vencido, ressalvados os casos que se enquadrem no item 7.1.2.1;

7.6.3. a apresentação de documentos comprobatórios da regularidade fiscal referentes à filial, nos casos em que Matriz for a licitante, excetuados os casos previstos em Lei;

7.6.4. a apresentação de documentos comprobatórios da regularidade fiscal referentes à matriz, nos casos em que a filial for a licitante;

7.6.5. a substituição dos documentos exigidos para habilitação por protocolos de requerimento de certidão;

7.6.6. o não cumprimento de qualquer requisito exigido para fins de habilitação.

7.7. As licitantes que, por sua natureza ou por força de lei, estiverem dispensadas da apresentação de determinados documentos de habilitação deverão apresentar declaração identificando a situação e citando os dispositivos legais pertinentes.

8. DO ENVIO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA READEQUADA

8.1. Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas do licitante vencedor, que deverá ser inserida no prazo de **até uma hora**, contado da solicitação da Pregoeira via chat.

8.2. O prazo acima poderá ser prorrogado pelo mesmo período, desde que solicitado dentro do prazo inicial.

8.3. O licitante vencedor deverá encaminhar, além dos documentos de habilitação, a **Proposta de Preços**, elaborada de acordo com os modelos deste edital, contendo os preços unitários e total para a contratação a partir do valor final obtido no certame, **bem como catálogo técnico**, com os itens a serem utilizados no monitoramento par atendimento das especificações técnicas constantes no



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

Termo de Referência e Caderno Técnico, **no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas** a contar da solicitação da Comissão de Contratação, podendo ser prorrogável por igual período desde que devidamente justificado;

8.4. A pregoeira poderá promover diligências destinada à complementação de informações sobre documentos já apresentados, desde que se tratem de fatos existentes à época da abertura do certame e atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas, nos termos do art. 64 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.5. Os documentos de habilitação e a proposta deverão ser apresentados preferencialmente:

- a) Com autenticação digital onde seja possível a aferição do código de autenticação digital ou apresentados com declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal;
- b) As declarações e a Proposta com identificação e assinatura digital por pessoa física ou jurídica em meio eletrônico, mediante certificado digital emitido em âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) ou “gov.br”.
- c) Caso os documentos não sejam enviados na forma acima descrita, os originais ou cópias autenticadas, dos documentos de habilitação e os documentos devidamente assinados deverão ser apresentados na Seção de Licitação, situada a Rua Galício Del Nero, 51 – Centro – Pirassununga/SP - CEP 13.631-904, em até 03 (três) dias úteis após o encerramento da sessão pública, sob pena de invalidade do respectivo ato de habilitação e aplicação das penalidades cabíveis.

8.6. A empresa declarada vencedora será convocada pela Pregoeira para que apresente o documento técnico indicado na Declaração Anexo V do edital, no prazo de até 03 (três) dias úteis prorrogável uma única vez por igual período, desde que devidamente justificado e aceito pela Administração.

9. DA REGULARIZAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO PARA MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

9.1. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

9.2. Constatado o cumprimento dos requisitos e condições estabelecidos no Edital, a licitante será habilitada e declarada vencedora do certame.

9.3. Regularidade fiscal e trabalhista de ME/EPP. A licitante habilitada nas condições do item 10.1 deverá comprovar sua regularidade fiscal e trabalhista sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeito de negativa, **no prazo de 5 (cinco) dias úteis**, contados a partir do momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração.

9.4. Ocorrendo a habilitação na forma indicada no item **9.1**, a sessão pública será suspensa pela Pregoeira, observados os prazos previstos no item **9.3** para que a licitante vencedora possa comprovar a regularidade fiscal e trabalhista.

9.5. Por ocasião da retomada da sessão, a Pregoeira decidirá motivadamente sobre a comprovação ou não da regularidade fiscal e trabalhista de que trata o item **9.3**, ou sobre a prorrogação de prazo para a mesma comprovação.

9.6. Se a oferta não for aceitável, se a licitante desatender às exigências para a habilitação, ou não sendo saneada a irregularidade fiscal e trabalhista, nos moldes dos itens **9.3** a **9.5**, a Pregoeira, respeitada a ordem de classificação, examinará a oferta subsequente de menor preço, negociará com o seu autor, decidirá sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificará as condições de habilitação e assim sucessivamente, até a apuração de uma oferta aceitável cujo autor atenda aos requisitos de habilitação, caso em que será declarado vencedor.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

10. DO RECURSO, ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

10.1. Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a **10 minutos**, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão, ficando a autoridade superior autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

10.2. As razões do recurso deverão ser apresentadas em momento único, em campo próprio no sistema, no prazo de três dias úteis, contados a partir da data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

10.3. Os demais licitantes ficarão intimados para, se desejarem, apresentar suas contrarrazões, no prazo de três dias úteis, contado da data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

10.4. Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.5. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não possam ser aproveitados.

10.6. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão, a qual poderá reconsiderar a decisão **no prazo de 03 (três) dias úteis**, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contados do recebimento dos autos.

10.7. O recurso e pedido de reconsideração terão efeito suspensivo até a decisão final pela autoridade competente.

10.8. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e esgotados os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71 da Lei nº 14.133, de 2021.

11. DAS IMPUGNAÇÕES E PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

11.1. As impugnações e os pedidos de esclarecimentos serão formulados por meio eletrônico, em campo próprio do sistema, **no prazo de até 03 (três) dias úteis anteriores** à data fixada para a abertura da sessão pública. As impugnações e os pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

11.2. As impugnações e os pedidos de esclarecimentos deverão ser respondidos **no prazo de até 03 (três) dias úteis**, limitados ao último dia útil anterior à data da abertura da sessão.

11.2.1. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para realização da sessão pública, se for o caso.

11.2.2. As decisões das impugnações e as respostas aos pedidos de esclarecimentos serão disponibilizados nos sites: www.pirassununga.sp.gov.br e www.bll.org.br e serão entranhados aos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

12. DO PAGAMENTO

12.1. O pagamento será mensal em até 10 (dez) dias corridos, após medição dos serviços e apresentação Nota Fiscal, devidamente anuída pelo gestor do contrato.

12.1.1. O prazo para pagamento somente terá início após o recebimento definitivo e ateste da nota fiscal pelo gestor e a regular liquidação, sendo respeitada a ordem cronológica de pagamentos, nos termos do artigo 141 da Lei nº 14133/2021.

12.2. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o CONTRATADO providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao CONTRATANTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

ESTADO DE SÃO PAULO

SEÇÃO DE LICITAÇÃO

12.3 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pelo Contratado.

12.4. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

12.5. A Nota Fiscal deverá estar acompanhada da seguinte documentação:

a) Prova de regularidade relativa a Seguridade Social, referente às obrigações previdenciárias (INSS), da Contratada, dentro de sua validade.

b) Certidão de Regularidade de Situação (CRS) do Fundo de Garantia por Tempo de Serviços (FGTS) da Contratada, dentro de sua validade.

c) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, dentro de sua validade.

12.6. Nos casos de atraso no pagamento, imputável, exclusivamente, à Administração Pública Municipal, o(s) valor(es) da(s) parcela(s) atrasada(s) ficará(ão) sujeita(s) a correção monetária, com base no IPC/FIPE *pro rata die*, desde a data da obrigação até sua efetiva quitação.

12.7. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado. (art. 25 § 7º).

12.8. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPC/FIPE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

12.9. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

12.10. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

12.11. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

12.12. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

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

12.14. O reajuste será realizado por apostilamento.

13 – DA CONTRATAÇÃO

13.1. Homologada a presente licitação, será o vencedor convocado para no prazo de 03 (três) dias úteis para efetuar a competente assinatura do instrumento contratual, cuja minuta constitui anexo deste edital.

13.2. A convocação se dará por *e-mail* ou por outra forma em que reste comprovado, de forma inequívoca, que o interessado a recebeu.

13.3. O prazo ora mencionado poderá ser prorrogado por igual período e a critério da Prefeitura Municipal, mediante provocação devidamente justificada da interessada, apenas uma única vez.

13.4. A recusa injustificada da empresa vencedora em assinar o contrato caracterizará o descumprimento total da contratação, sujeitando-a às penalidades deste Edital, sem prejuízo de outras legalmente estabelecidas.

13.5. É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor, em conformidade com o disposto no artigo 90 da Lei nº 14.133/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

ESTADO DE SÃO PAULO

SEÇÃO DE LICITAÇÃO

13.6. Decorridos 60 (sessenta) dias da data de abertura das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

14. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. As despesas decorrentes desta Licitação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

- N° do Órgão: 12.01; N° da Despesa: 368; Categoria Econômica: 33.90.39; Fonte 01 – Recurso Próprio

15 – DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

15.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- a) dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) dar causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#);

15.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas de que trata o subitem anterior as seguintes sanções:

I – advertência;

II – multa;

III – impedimento de licitar e contratar;

IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar;

15.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

15.4. As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser também aplicadas concomitantemente com o do inciso II.

15.5. Se a contratada não observar o prazo fixado para a execução dos serviços, ficará sujeita a multa diária de **1% (um por cento)** do valor total da contratação, enquanto perdurar atraso, até o limite de 10 (dez) dias. Ultrapassando este limite o pedido poderá ser rescindido, a critério do Município, independentemente da aplicação das sanções cabíveis.

15.6. Na hipótese de inadimplemento parcial da obrigação incorrerá a licitante vencedora em multa de **15% (quinze por cento)** do valor total da contratação, conforme critérios de razoabilidade, sendo que o valor será devidamente reajustado na data da aplicação da penalidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

ESTADO DE SÃO PAULO

SEÇÃO DE LICITAÇÃO

15.7. Na hipótese de inadimplemento total da obrigação incorrerá a licitante vencedora em multa de **25% (vinte e cinco por cento)** do valor total da contratação, devidamente reajustado na data da aplicação da penalidade.

15.8. Das decisões de aplicação de penalidade, caberá recurso nos termos dos artigos 166 e 167 da Lei Federal nº 14.133/2021, observados os prazos neles indicados.

15.9. A aplicação das sanções previstas neste edital, não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

16. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO, VIGÊNCIA CONTRATUAL E RECEBIMENTO DO OBJETO

16.1. As condições de execução, vigência contratual e recebimento do objeto, encontram-se em pormenorizada em tópico específico do Termo de Referência, parte integrante deste edital.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

17.1. As obrigações da contratada encontram-se em pormenorizada em tópico específico do Termo de Referência, parte integrante deste edital.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

18.1. As obrigações da contratante encontram-se em pormenorizada em tópico específico do Termo de Referência, parte integrante deste edital.

19. DA GARANTIA DA CONTRATAÇÃO:

19.1. Não será exigida garantia da contratação de que trata o artigo 96 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021.

20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes, desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

20.2. Os casos omissos serão solucionados pela Pregoeira em conformidade com as demais disposições constantes da Lei nº 14.133/2021.

20.3. Das sessões públicas de processamento do Pregão serão lavradas atas circunstanciadas a serem assinadas pela Pregoeira e pela equipe de apoio.

20.4. Será excluído do certame o licitante que, por quaisquer meios, antes ou durante a sessão pública, franqueie, permita ou possibilite a sua identificação para o sistema, para a Pregoeira ou para os demais participantes em qualquer momento, desde a publicação do aviso até a conclusão da etapa de negociação, especialmente no preenchimento do formulário eletrônico para a entrega das propostas.

20.5. A exclusão de que trata o item anterior dar-se-á por meio de desclassificação do licitante na etapa "Análise de Propostas" e/ou pela não aceitabilidade do preço pela pregoeira na etapa "Análise da Aceitabilidade de Preço".

20.6. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

20.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, nos termos do art. 183 da Lei Federal 14.133/2021. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente no Município de Pirassununga.



20.11. O Edital e seus anexos estão disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e nos endereços eletrônicos: <http://www.pirassununga.sp.gov.br>, no link: “Serviços”, “compras e contratações”, “Licitações” e www.bll.org.br.

SANDRA REGINA FADINI CARBONARO:25240875812

Assinado digitalmente por SANDRA REGINA FADINI CARBONARO:25240875812
 ND: C=BR, O=CIP-Brazil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=SRF e CPF A1, OU=EM BRANCO, OU=16746299000111, OU=viduocliente, CN=SANDRA REGINA FADINI CARBONARO:25240875812
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localidade:
 Data: 2020.10.10 09:55:11 -0300
 Foxit PDF Reader Versão 12.1.3



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

ANEXO II
FORMULÁRIO PROPOSTA

Razão Social: _____
CNPJ: _____
Endereço: _____
Tel. _____ Fax: _____
E-mail: _____
CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____
Banco: _____ Agência: _____ c/c: _____

Dados do Representante legal da empresa que assinará o contrato:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____ RG _____
Data de Nascimento: ____/____/____
Endereço residencial completo _____ CEP _____
E-mail institucional: _____
E-mail pessoal: _____
Telefone(s): _____

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO CONTINUADA DE SERVIÇOS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA E VIDEOMONITORAMENTO, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E COMPONENTES EM REGIME DE COMODATO, DESTINADOS ÀS UNIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PIRASSUNUNGA/SP.

Item	Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total

DA VALIDADE DA PROPOSTA : 60(sessenta) dias, contados a partir da data de sua apresentação.

Outrossim:

Declara, sob as penas da lei, que os preços cotados incluem todos os custos e despesas necessárias ao cumprimento integral das obrigações decorrentes desta licitação.

Declara que, por ser de seu conhecimento, atende e se submete a todas as cláusulas e condições do Edital e Anexos, relativos a licitação supra, bem como às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 Lei Complementar nº 123/2006, com a redação que lhe atribuiu a Lei Complementar 147/2014 e demais normas complementares que disciplinam o certame e que integrarão o ajuste correspondente, no que lhe for pertinente.

Declara, sob as penas da lei, que tem condições de executar os serviços nas quantidades estabelecida no prazo assinalado, independentemente dos demais compromissos de fornecimento porventura existentes, de acordo com as especificações técnicas (Anexo I do Edital).

_____, ____ de _____ de ____.

Nome e assinatura do representante legal da empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

ANEXO III
MODELO REFERENCIAL DE DECLARAÇÕES
(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

A EMPRESA _____ inscrita no CNPJ sob nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____.

DECLARA:

- 1) para fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei Federal nº 14.133/21, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz;
- 2) que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação no presente processo licitatório, inclusive condenação judicial na proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, transitada em julgada ou não desafiada por recurso com efeito suspensivo, por ato de improbidade administrativa, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 3) que não se encontra declarada inidônea, nem suspensa ou impedida de licitar e contratar com a Administração Pública;
- 4) que observou e atende plenamente aos requisitos previstos aos parágrafos §1º, §2º, §3º do art. 4º da Lei Federal nº 14.133/21 (aplicável a ME/EPP);
- 5) que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na CF/88, leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de condutas vigentes na data de entrega das propostas, sob pena de desclassificação;
- 6) que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social;
- 7) Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos II e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da CF/88;
- 8) Que, em se tratando de microempresa, empresa de pequeno porte, sociedade cooperativa ou MEI, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento estabelecido em seus arts. 42 a 49;
(Somente para microempresa, empresa de pequeno porte, sociedade cooperativa ou MEI)
_____, de _____ de _____.

Nome e assinatura do representante legal da empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

ANEXO IV

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

ATESTO que a empresa (**Razão Social da Empresa**), inscrita no CNPJ/MF sob nº (**Número do CNPJ**), estabelecida na (**endereço completo**), por intermédio de seu representante (**nome e qualificação do representante técnico ou legal**), para fins de participação no procedimento licitatório supra mencionado, efetuou vistoria nos locais onde serão prestados os serviços e obteve todas as informações necessárias, bem como tem pleno conhecimento de todas as condições e infraestrutura que serão futuramente disponibilizadas.

(Local, Data, Nome e cargo do Responsável do Município que acompanhou a visita)



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

ANEXO V

DECLARAÇÃO – DOCUMENTO TÉCNICO

Declaro para os devidos fins que a empresa _____, CNPJ nº _____, caso seja declarada do certame, dispõe e reúne condições de apresentar, **no prazo de até 03 (três) dias úteis**, prorrogável por uma única vez por igual período a critério da Administração, o documento abaixo descrito:

- declaração emitida diretamente pelo fabricante dos equipamentos ofertados, comprovando autorização para comercialização, instalação, suporte técnico, garantia e manutenção. Não serão aceitas declarações emitidas por distribuidores, representantes ou revendedores.

_____, de _____ de _____.

Nome e assinatura do representante legal da empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

ANEXO VI
MINUTA DE CONTRATO

Processo Administrativo nº 4215/2026

Pregão Eletrônico nº ____/____

Contrato nº ____/____

Termo de contrato que celebram de um lado, o **MUNICÍPIO DE PIRASSUNUNGA**, com sede na com sede na _____, nesta cidade de Pirassununga (SP), inscrito no CNPJ/MF sob nº _____, doravante denominada **“CONTRATANTE”**, neste ato representada pelo _____ e a empresa _____ estabelecida na cidade de _____, na rua _____, nº _____, inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, Banco: _____, Agência _____, Conta Corrente _____, daqui por diante denominada **“CONTRATADA”**, representada neste ato por _____, portador do RG nº _____ e CPF nº _____.

As partes assim identificadas pactuam o presente contrato, que reger-se-á segundo disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, tanto quanto pelas cláusulas e condições do **Pregão Eletrônico**, na forma **Eletrônica** nº ____/____, **Processo Administrativo nº 4215/2026**, com todos os seus anexos, que fazem parte integrante deste, bem como as seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO CONTINUADA DE SERVIÇOS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA E VIDEOMONITORAMENTO, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E COMPONENTES EM REGIME DE COMODATO, INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, INTEGRAÇÃO, MONITORAMENTO REMOTO 24 (VINTE E QUATRO) HORAS POR DIA, 7 (SETE) DIAS POR SEMANA, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, SUPORTE TÉCNICO, ARMAZENAMENTO E DISPONIBILIZAÇÃO DE IMAGENS, FORNECIMENTO DE APLICATIVO PARA ACESSO REMOTO, ATENDIMENTO E TRATAMENTO DE OCORRÊNCIAS E DEMAIS RECURSOS NECESSÁRIOS AO PLENO FUNCIONAMENTO DA SOLUÇÃO, DESTINADOS ÀS UNIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PIRASSUNUNGA/SP**, conforme descrito no Termo de Referência e Caderno Técnico, partes integrantes desta avença.

1.1.1. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) conforme o interesse do CONTRATANTE, conforme dispõe o art. 125 da Lei 14.133/2021.

1.1.2. O presente Termo de Contrato vincula-se à seguinte documentação, que se considera parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição:

1.1.3. O Termo de Referência;

1.1.4. Caderno de Especificações Técnicas;

1.1.5. O Edital da Licitação;

1.1.6. O Estudo Técnico Preliminar;

1.1.7. A Proposta da Contratada;

1.1.8. Eventuais anexos dos documentos supracitados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO

- 2.1. O valor total da contratação é de R\$ _____ (_____).
- 2.2. No valor acima estão incluídos, além do lucro, todas as despesas diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO CRÉDITO POR ONDE CORRERÁ A DESPESA

- 3.1. As despesas decorrentes do contrato correrão à conta das dotações assim classificadas: _____.
- 3.2. Em caso de alteração da rubrica orçamentária, durante a vigência contratual, poderá haver sua alteração, por meio de Decreto e/ou apostilamento, desde que devidamente autorizado pelo Chefe do Executivo.

CLÁUSULA QUARTA – DA CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

- 4.1. O pagamento será mensal em até 10 (dez) dias corridos, após medição dos serviços e apresentação Nota Fiscal, devidamente anuída pelo gestor do contrato.**
- 4.1.1. O prazo para pagamento somente terá início após o recebimento definitivo e ateste da nota fiscal pelo gestor e a regular liquidação, sendo respeitada a ordem cronológica de pagamentos, nos termos do artigo 141 da Lei nº 14133/2021.
- 4.2. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o CONTRATADO providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao CONTRATANTE.
- 4.3 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.
- 4.4. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 4.5. A Nota Fiscal deverá estar acompanhada da seguinte documentação:**
- a) Prova de regularidade relativa a Seguridade Social, referente às obrigações previdenciárias (INSS), da Contratada, dentro de sua validade.
 - b) Certidão de Regularidade de Situação (CRS) do Fundo de Garantia por Tempo de Serviços (FGTS) da Contratada, dentro de sua validade.
 - c) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, dentro de sua validade.
- 4.6. Nos casos de atraso no pagamento, imputável, exclusivamente, à Administração Pública Municipal, o(s) valor(es) da(s) parcela(s) atrasada(s) ficará(ão) sujeita(s) a correção monetária, com base no IPC/FIPE *pro rata die*, desde a data da obrigação até sua efetiva quitação.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTE

- 5.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado. (art. 25 § 7º).
- 5.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPC/FIPE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 5.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

ESTADO DE SÃO PAULO

SEÇÃO DE LICITAÇÃO

5.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

5.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

5.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

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

5.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA CONTRATUAL, DA EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

6.1. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por igual período, até o limite de 60 (sessenta) meses, a critério da Administração, observadas as condições estabelecidas nos artigos 105 e 106 da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.2. O prazo de execução dos serviços será de 90 (noventa) dias corridos, contado a partir da emissão da Ordem de Serviço pela Administração.

6.3. As condições de execução dos serviços e recebimento do objeto constam em tópico específico do Termo de Referência, parte integrante desta avença.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. As obrigações da contratante encontram-se em pormenorizada em tópico específico do Termo de Referência, parte integrante desta avença.

CLÁUSULA OITAVA – DOS DIREITOS E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

8.1. As obrigações da contratante encontram-se em pormenorizada em tópico específico do Termo de Referência, parte integrante desta avença.

CLÁUSULA NONA – DA GARANTIA CONTRATUAL

9.1. Não haverá garantia contratual a que se refere o Art. 96 da Lei 14.133/21

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- a) dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) dar causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

ESTADO DE SÃO PAULO

SEÇÃO DE LICITAÇÃO

- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013;

10.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas de que trata o subitem anterior as seguintes sanções:

I – advertência;

II – multa;

III – impedimento de licitar e contratar;

IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar;

10.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.4. As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser também aplicadas concomitantemente com o do inciso II.

10.5. Se a contratada não observar o prazo fixado para a execução dos serviços, ficará sujeita a multa diária de **1% (um por cento)** do valor total da contratação, enquanto perdurar atraso, até o limite de 10 (dez) dias. Ultrapassando este limite o pedido poderá ser rescindido, a critério do Município, independentemente da aplicação das sanções cabíveis.

10.6. Na hipótese de inadimplemento parcial da obrigação incorrerá a licitante vencedora em multa de **15% (quinze por cento)** do valor total da contratação, conforme critérios de razoabilidade, sendo que o valor será devidamente reajustado na data da aplicação da penalidade.

10.7. Na hipótese de inadimplemento total da obrigação incorrerá a licitante vencedora em multa de **25% (vinte e cinco por cento)** do valor total da contratação, devidamente reajustado na data da aplicação da penalidade.

10.8. Das decisões de aplicação de penalidade, caberá recurso nos termos dos artigos 166 e 167 da Lei Federal nº 14.133/2021, observados os prazos neles indicados.

10.9. A aplicação das sanções previstas neste edital, não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO GESTOR DO CONTRATO

11.1 Fica nomeado como Gestor do presente Contrato o(a) Servidor(a) _____, RG nº _____, CPF nº _____, Cargo _____, lotado na Secretaria _____.

11.1.1. No desempenho de suas atividades é assegurado ao gestor do contrato o direito de verificar a perfeita execução do presente Contrato em todos os termos e condições.

11.1.2. Em caso de alteração do gestor do contrato, durante a vigência contratual, poderá haver sua alteração, por meio de Decreto e/ou apostilamento, desde que devidamente autorizado pelo Chefe do Executivo

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

12.1. O contrato poderá sofrer alterações e obedecerá o disposto no art. 124 da Lei Federal nº 14.133/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

12.2. A Contratada é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no objeto, a critério exclusivo do Contratante, até o limite estabelecido no artigo 125 da Lei nº 14.133, de 2021.

12.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, como nas seguintes situações (artigo 136 da Lei Federal nº 14.133/2021):

12.3.1. variação do valor contratual para fazer face ao reajuste ou à repactuação de preços previstos no próprio contrato;

12.3.2. atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento previstas no contrato;

12.3.3. alterações na razão ou na denominação social do contratado;

12.3.4. empenho de dotações orçamentárias;

12.3.5. Alteração do Gestor do Contrato;

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECONHECIMENTO DOS DIREITOS DA CONTRATANTE

13.1. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em casos de extinção do contrato, em face do regime jurídico deste contrato administrativo, independentemente de ação, notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA VINCULAÇÃO DAS PARTES AO EDITAL E À PROPOSTA

14.1. As partes se vinculam ao contido no edital do **Pregão Eletrônico nº ____/2026** e na proposta ofertada pela CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA LEGISLAÇÃO DE REGÊNCIA

15.1. A execução contratual e todas as ocorrências decorrentes desta avença são regidas pelas disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

16.1. Constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações:

16.1.1. não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;

16.1.2. desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;

16.1.3. alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;

16.1.4. decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;

16.1.5. caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;

16.1.6. razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;

16.1.7. não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1. O Município de Pirassununga se reserva ao direito de inspecionar os serviços, podendo recusá-los ou solicitar substituições, e ainda, se reserva ao direito de revogar, anular, adquirir no todo ou em parte, rejeitar todas as propostas, desde que justificadamente haja inconveniência administrativa e por razões de interesse público.

17.2. Os encargos sociais, fiscais e o que mais de direito, inclusive indenizações decorrentes de acidentes ou qualquer outro incidente envolvendo a execução dos serviços ora contratados, a quem quer que sofra o dano, serão de inteira e exclusiva responsabilidade da empresa vencedora do certame, não restando qualquer ônus ao Município, sequer subsidiariamente.

17.3. A empresa vencedora responsabilizar-se-á civil e criminalmente, inclusive no que se refere a eventual dano, a quem quer que o sofra, por qualquer erro ou imperfeição na execução do objeto licitado.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS CASOS OMISSOS

18.1. Aplicam-se aos casos omissos as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e disposições regulamentares pertinentes, e, subsidiariamente, as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA PUBLICAÇÃO

19.1. Incumbirá à Contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet e também no Diário Oficial Eletrônico da Municipalidade (endereço eletrônico <http://www.pirassununga.sp.gov.br>).

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO FORO

20.1. Para as questões que se suscitarem entre as partes contratantes, e que não sejam resolvidas amigavelmente na esfera administrativa, fica eleito o foro da Comarca de Pirassununga para a solução judicial, desistindo as partes de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

20.2. E por estarem as partes justas e de pleno acordo no que se refere aos termos do presente contrato, firmam o mesmo em 02 (duas) vias de igual teor e validade, perante as testemunhas abaixo nomeadas.

Assinado eletronicamente

Contratante

Contratada

Testemunhas: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

CADASTRO DO RESPONSÁVEL

ÓRGÃO OU ENTIDADE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

Nome:

Cargo:

PREFEITO MUNICIPAL

CPF:

Período de gestão:

As informações pessoais dos responsáveis estão cadastradas no módulo eletrônico do Cadastro TCESP, conforme previsto no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração de Atualização Cadastral” ora anexada (s).

Assinatura do responsável pelo preenchimento



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: _____

CONTRATADO: _____

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): _____

OBJETO: _____

Pelo Presente termo, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo em vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do “**Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP**”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº 01/2020, **conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral anexa(s);**
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados;

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Assinado eletronicamente

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO:

Nome:

Cargo: Prefeito Municipal

CPF:

Assinatura: _____

RESPONSÁVEL PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

RESPONSÁVEL QUE ASSINOU O AJUSTE PELA CONTRATANTE

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

RESPONSÁVEL QUE ASSINOU O AJUSTE PELA CONTRATADA

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome:

Cargo:

CPF: _____

Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS:

Tipo de ato sob sua responsabilidade: **Acompanhamento Processual**

Nome:

Cargo: Procurador Geral

CPF:

Assinatura: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
ESTADO DE SÃO PAULO
SEÇÃO DE LICITAÇÃO

DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE-SP

CONTRATANTE:

CNPJ Nº:

CONTRATADA:

CNPJ Nº:

CONTRATO Nº (DE ORIGEM):

DATA DA ASSINATURA: ____/____/____

VIGÊNCIA: ____/____/____

OBJETO:

VALOR (R\$):

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

- a) memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
- b) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
- c) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
- d) comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;
- e) as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

LOCAL e DATA:

Prefeito Municipal



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Endereço: RUA GALICIO DEL NERO 51
Cidade: PIRASSUNUNGA

CEP: 13631-904 Bairro: CENTRO
Fone: (19) 3565-8032 Fax: () -

CNPJ: 45731650000145

RELATÓRIO DE ANEXO DE EDITAL

Processo: 4215/2026
Modalidade: PREGÃO

Nº Licitação: 53

Anexo I

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Vlr. Ref. Unt.	Vlr. Ref. Total	
1	69180 - SERVIÇO DE VIDEOMONITORAMENTO PARA SECRETARIA DE SAÚDE Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de segurança eletrônica e videomonitoramento em regime de comodato para secretaria de saúde 24 unidades.	SV	1,0000	437.419,20	437.419,20	

Valor Total do Processo: 437.419,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

TERMO DE REFERÊNCIA PROT. 4215/2026

1. DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

1.1. Contratação de empresa especializada para a prestação continuada de serviços de segurança eletrônica e videomonitoramento, compreendendo o fornecimento de equipamentos e componentes em regime de comodato, instalação, configuração, integração, monitoramento remoto 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico, armazenamento e disponibilização de imagens, fornecimento de aplicativo para acesso remoto, atendimento e tratamento de ocorrências e demais recursos necessários ao pleno funcionamento da solução, destinados inicialmente às unidades da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Pirassununga/SP, pelo prazo de 12 (doze) meses, admitidas as prorrogações legalmente cabíveis.

1.1.1. A solução deverá ser dimensionada de forma a permitir, quando tecnicamente compatível e juridicamente cabível, eventual ampliação de unidades ou pontos monitorados da Administração Municipal, inclusive para outras Secretarias, órgãos ou unidades administrativas, observados os limites legais e contratuais aplicáveis.

1.1.2. A eventual ampliação não implica contratação automática, direito subjetivo de outras unidades administrativas ou autorização para execução sem prévia formalização do instrumento jurídico e das providências orçamentárias pertinentes.

Item	Especificação	Unidade medida	Qtd.	Valor Mensal	MED. Valor anual.	MED
01	69180 - Serviço de videomonitoramento para Secretaria de Saúde	SV	1 (referente a 24 unidades)	R\$ 36.451,68	R\$ 437.420,16	

1.2. O custo estimado médio total da contratação mensal é de R\$ 36.451,68 (trinta e seis mil, quatrocentos e cinquenta e um reais e sessenta e oito centavos), e o custo estimado médio total da contratação no período contratual é de R\$ 437.420,16 (quatrocentos e trinta e sete mil, quatrocentos e vinte reais e dezesseis centavos) conforme custos unitários apostos na tabela acima.

1.3. CENTRAL DE MONITORAMENTO

1.3.1. A Central de Monitoramento deverá operar ininterruptamente, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, durante toda a vigência contratual.

1.3.2. A contratada deverá dispor de estrutura operacional capaz de cumprir integralmente os níveis de serviço, inclusive quanto ao atendimento remoto, suporte técnico e deslocamento de equipe quando necessário. Não será exigida localização da sede em raio geográfico determinado, desde que os prazos de atendimento sejam integralmente atendidos.

1.3.3. A Central deverá possuir, no mínimo, ambiente operacional adequado, climatização compatível, controle de acesso, monitoramento interno, redundância de conectividade e fonte de energia de contingência suficientes à continuidade dos serviços.

1.3.4. A contratada deverá manter quantidade de operadores suficiente para o atendimento simultâneo das ocorrências, de modo a cumprir os níveis de serviço estabelecidos, devendo demonstrar, quando solicitado, o dimensionamento adotado.

1.3.5. A Central deverá dispor de software/plataforma de monitoramento compatível com todos os equipamentos e funcionalidades efetivamente contratados.

1.4. NÍVEIS DE SERVIÇO – SLA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

Indicador	Meta/limite	Forma de aferição
Disponibilidade da solução	mínimo de 99% ao mês	logs, relatórios e sistema de monitoramento
Ocorrência crítica	início do atendimento imediato após identificação/recebimento	registro de ocorrência e histórico do sistema
Ocorrência técnica crítica	atendimento em até 4 horas, salvo prazo mais rigoroso definido para evento específico	chamado técnico
Retenção de imagens	mínimo de 30 dias, quando prevista para o ponto	verificação do sistema de gravação
Falha de equipamento	substituição/restabelecimento conforme criticidade	chamado e relatório técnico

1.4.1. O descumprimento dos níveis de serviço será apurado mediante registros objetivos, assegurados o contraditório e a ampla defesa quando houver aplicação de sanção. Eventuais descontos ou redimensionamentos deverão observar metodologia previamente definida no contrato, sem prejuízo das sanções administrativas legalmente cabíveis.

1.4.2. As penalidades relacionadas ao SLA não substituem nem duplicam automaticamente as sanções administrativas previstas na legislação e no instrumento convocatório. A aplicação de multa ou sanção deverá observar a gravidade, reincidência, prejuízo, proporcionalidade e o procedimento administrativo cabível.

1.4.3. CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA CONTRATAÇÃO (anexo ao protocolo).

1.5. Da justificativa da contratação:

A contratação tem por finalidade ampliar a segurança patrimonial das unidades da Secretaria Municipal de Saúde, reduzindo riscos de furtos, invasões, vandalismo, danos ao patrimônio e outros eventos que possam comprometer a segurança das instalações, servidores, usuários, equipamentos e bens públicos.

A solução integrada de videomonitoramento e segurança eletrônica permitirá monitoramento contínuo, registro de imagens, identificação de eventos e acionamento dos procedimentos operacionais previstos, contribuindo para maior capacidade de prevenção, detecção e resposta às ocorrências.

1.6. Não há histórico de consumo equivalente dos últimos 6 (seis) meses, por se tratar de contratação cuja demanda foi dimensionada a partir do levantamento das unidades e pontos a serem atendidos. A declaração de consumo zero constante do processo deverá ser utilizada como documento de suporte, sem substituir a memória de cálculo dos quantitativos.

1.6. Histórico médio de consumo dos últimos 06 meses: A Declaração de consumo zero está anexa ao protocolo.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

2.1 A Fundamentação da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO:

3.1 A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

4.1. As empresas participantes do certame deverão apresentar documentação de Regularidade Jurídica, Fiscal, Social, Trabalhista, Qualificação Técnica e Econômico-Financeiro, nos moldes nos artigos 66, 67, 68 e 69, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.3. A empresa deverá apresentar:

4.3.1 Alvará de funcionamento;

4.3.2 atestado(s) de capacidades técnicas:

4.3.2.1 A licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnico-operacional, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução anterior de serviços similares ao objeto desta contratação, compatíveis em características, complexidade tecnológica e operacional.

4.3.2.2 Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, deverão ser demonstrados serviços de monitoramento eletrônico e/ou videomonitoramento remoto, preferencialmente em regime contínuo, contemplando quantitativo mínimo correspondente a 50% (cinquenta por cento) dos pontos previstos para a contratação, equivalente a 12 (doze) pontos monitorados, admitido o somatório de atestados.

4.3.2.3 Os atestados poderão contemplar, isolada ou conjuntamente, atividades de monitoramento remoto, operação de sistemas de videomonitoramento, instalação, manutenção preventiva e/ou corretiva dos equipamentos e demais atividades tecnicamente compatíveis com o objeto da contratação, não sendo exigida a identidade integral entre os serviços anteriormente executados e o objeto pretendido pela Administração.

4.3.2.4 Será admitida a apresentação de um ou mais atestados, inclusive mediante somatório de quantitativos, desde que, em conjunto, sejam suficientes para demonstrar a capacidade operacional mínima exigida.

4.3.2.5 Os atestados deverão conter elementos suficientes para identificação do contratante e da contratada, descrição dos serviços executados, quantitativos, período de execução e demais informações necessárias à comprovação da compatibilidade do objeto.

4.3.2.6 Não serão exigidas limitações relativas ao local ou período específico de execução dos serviços constantes dos atestados.

4.3.2.7 A exigência de quantitativo mínimo de 12 (doze) pontos/câmeras fundamenta-se na necessidade de comprovar que a licitante possui capacidade operacional compatível com a execução contínua de serviço de monitoramento remoto, considerando que o objeto contempla 24 (vinte e quatro) pontos monitorados, com funcionamento ininterrupto, instalação dos equipamentos, disponibilização em comodato e manutenção durante a execução contratual.

4.3.3 comprovação de Engenheiro Eletricista, Telecomunicações ou equivalente, registrado no CREA, mediante vínculo empregatício ou contrato de prestação de serviços;

4.3.4 comprovação de Técnico em Eletrônica, Telecomunicações ou equivalente, registrado no CFT e vinculado à empresa;

4.3.5 declaração emitida diretamente pelo fabricante dos equipamentos ofertados, comprovando autorização para comercialização, instalação, suporte técnico, garantia e manutenção. Não serão aceitas declarações emitidas por distribuidores, representantes ou revendedores.

4.3.6 Garantia da proposta:

A garantia da proposta tem por objetivo assegurar a seriedade das ofertas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

apresentadas e reduzir riscos de desistência injustificada após a fase competitiva.

4.3.7 A vencedora deverá instalar uma central de monitoramento dentro do município de Pirassununga, a exigência visa garantir maior agilidade no suporte técnico e operacional, reduzindo o tempo de deslocamento das equipes de atendimento e aumentando a eficiência da resposta às ocorrências.

4.3.8 Mínimo de 02 viaturas operacionais;

A exigência decorre da necessidade de atendimento simultâneo de ocorrências em diferentes unidades da rede municipal.

4.3.9 03(três) Operadores por turno;

A exigência visa garantir capacidade operacional compatível com o volume de eventos gerados pelas unidades monitoradas.

4.3.10 Diligência presencial da administração;

A diligência tem por finalidade confirmar a efetiva existência da estrutura operacional declarada pela licitante, assegurando que a futura contratada possua condições reais de execução do objeto.

4.4. Da visita técnica:

4.4.1. Não será exigida das licitantes visita técnica obrigatória no local onde serão realizados os serviços. Caso a empresa tenha interesse em conhecer o local onde os serviços serão executados, poderá agendar visita junto ao Responsável, pelo e-mail subinspetor.gcm@pirassununga.sp.gov.br. A visita técnica deverá ser executada por representante da empresa interessada, desde que esteja devidamente credenciado através de instrumento público ou particular de procuração com poderes para praticar a visita. A não apresentação da credencial impossibilitará a realização da visita técnica.

4.4.2. A Empresa deverá apresentar catálogo, com os itens a serem utilizados no monitoramento, e os mesmos deverão atender aos critérios estabelecido no item 1.3 deste Termo de Referência.

4.5. Sustentabilidade:

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (Os itens ofertados devem seguir as normas e guia das boas práticas e critérios de sustentabilidade.)

5. MODELO DE EXECUÇÃO OBJETO:

5.1. Os serviços deverão ser executados em conformidade com o descrito no item 01 deste Termo de Referência.

5.1.1. Todas as ordens no decorrer da execução dos serviços deverão ser dadas expressamente pelo Senhor Secretário Municipal de Segurança ou por seu preposto expressamente nomeado.

5.1.2. Os responsáveis pelas unidades monitoradas, deverão assinar o Termo de responsabilidade.

5.1.3. A Contratada deverá fornecer treinamento para:

- * diretores;
- * coordenadores;
- * gestores autorizados.

5.1.3.1 Conteúdo mínimo:

- * utilização do aplicativo;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- * consulta das imagens;
- * procedimentos em caso de ocorrência;
- * abertura de chamados técnicos.

5.1.4. Durante os primeiros 30 dias após a conclusão da implantação, a Contratada deverá acompanhar o funcionamento do sistema e corrigir eventuais inconsistências sem ônus para a Administração.

5.1.5. A contratada terá o prazo de no máximo 24(vinte e quatro) horas para substituir equipamento danificado, ou om mal funcionamento.

5.2. Prazo de vigência contratual será de 12 (doze meses) contados a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogados por igual período, até o total de 60(sessenta) meses a critério da Administração, e o prazo de execução dos serviços será de até 90 (noventa) dias, observadas as condições estabelecidas nos artigos 105 e 106 da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.2.1. DA POSSIBILIDADE DE AMPLIAÇÃO DO OBJETO PARA OUTRAS SECRETARIAS

5.2.1.1. Durante a vigência do contrato, outras Secretarias, órgãos ou unidades da Administração Pública Municipal de Pirassununga poderão manifestar interesse na utilização dos serviços objeto desta contratação, desde que haja compatibilidade com as especificações, condições e preços estabelecidos no instrumento contratual.

5.2.1.2. A inclusão de novas unidades ou pontos de monitoramento de outras Secretarias não constituirá nova contratação ou adesão autônoma ao contrato, devendo, quando caracterizada alteração quantitativa do objeto, ser formalizada por meio de Termo Aditivo ao contrato vigente, observadas as disposições dos arts. 124 e 125 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como os limites legais aplicáveis.

5.2.1.3. A ampliação dependerá de solicitação formal da Secretaria interessada, justificativa da necessidade, disponibilidade orçamentária e financeira, manifestação técnica quanto à capacidade operacional da Contratada e anuência da Administração, além da demonstração de que a alteração permanece compatível com o objeto originalmente licitado.

5.2.1.4. A ampliação dos serviços será realizada pelos mesmos preços e condições estabelecidos no contrato, ressalvadas as hipóteses de alteração de preços admitidas pela legislação e pelo instrumento contratual.

5.2.1.5. A inclusão de novas unidades ficará condicionada à capacidade operacional da Contratada, especialmente quanto à disponibilidade da Central de Monitoramento, equipe operacional, viaturas, infraestrutura tecnológica, armazenamento de imagens, canais de comunicação e demais requisitos previstos neste Termo de Referência.

5.2.1.6. A contratação dos serviços adicionais somente poderá ocorrer após a formalização do respectivo Termo Aditivo, quando cabível, e a adoção das providências relativas à dotação orçamentária correspondente, vedada a execução de serviços adicionais antes da formalização do instrumento competente.

5.2.1.7. A ampliação prevista neste item não assegura às demais Secretarias direito subjetivo à contratação, ficando sua efetivação condicionada à conveniência e oportunidade da Administração, à existência de interesse público, disponibilidade orçamentária e financeira, capacidade operacional da Contratada e observância dos limites legais de alteração contratual.

5.2.1.8. Eventuais ampliações deverão preservar a natureza, as características e as condições essenciais do objeto originalmente licitado, não podendo ser utilizadas para promover



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

alteração substancial do objeto ou descaracterização da contratação.

5.3. O prazo para início dos serviços será de:

5.3.1 De até 10 (dez) dias úteis para planejamento;

5.3.2 De até 60 (sessenta) dias para instalação;

5.3.3 De até 10 (dez) dias para integração;

5.3.4 De até 10 (dez) dias para Homologação, contados a partir da expedição da Ordem de Serviço pela Unidade Requisitante.

5.4. Requisitos de aceitabilidade do objeto:

5.4.1. Serão condições de aceitabilidade dos serviços, sua execução em total acordo com o discriminado neste Termo de Referência e conferido pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização.

5.4.2. Ocorrendo na execução do objeto contrato incompatibilidades, erros, ou falhas, a Unidade Requisitante não aceitará o mesmo, devendo a Contratada proceder as devidas correções no prazo estipulado pela Administração, sem qualquer ônus ao município.

5.5. Obrigações da contratada:

5.5.1. Organizar-se técnica e administrativamente, de modo a cumprir com eficiência o objeto licitado.

5.5.2. Permitir e facilitar à Contratante o acompanhamento e verificação dos serviços em realização, o que não isentará a Contratada de suas responsabilidades.

5.5.3. Refazer, às suas expensas, os serviços executados com erro ou imperfeição técnica, salvo se decorrentes de informação errônea da Contratante, sem prejuízo das multas contratuais.

5.5.4. As irregularidades deverão ser sanadas de acordo com a indicação da Contratante, no prazo máximo estipulado pela Contratante, contados do recebimento pela Contratada da notificação por escrito.

5.5.5. Responsabilizar-se pela prevenção de acidentes e pela segurança de suas atividades e de seus funcionários quando da realização dos serviços, fazendo com que eles observem e cumpram rigorosamente os regulamentos e determinações de segurança, bem como tomando ou fazendo com que sejam tomadas as medidas corretivas necessárias.

5.5.6. Comunicar formalmente à Contratante a ocorrência de qualquer anormalidade ou irregularidade nos serviços, bem como, eventuais motivos que impeçam a realização dos trabalhos;

5.5.7. Responsabilizar-se-á civil e criminalmente por todo e qualquer dano causado ao Município ou a terceiros, decorrente da má qualidade ou defeito dos materiais empregados;

5.5.8. Manter preposto, para representá-la na execução do contrato;

5.5.9. Todas as despesas diretas, indiretas, funcionários em geral, combustível, alimentação, estadia, benefícios, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes do contrato, sem qualquer exceção, que incidirem sobre o contrato ou sobre os serviços contratados, encargos sociais, fiscais e o que mais de direito, correrão por conta exclusiva da contratada.

5.5.10. O transporte vertical e horizontal dos equipamentos e demais componentes para execução dos serviços, bem como dos trabalhadores da mesma, será de inteira responsabilidade da contratada.

5.5.11. É de responsabilidade da contratada a apresentação e comprovante de recolhimento da ART.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

5.5.12. É responsabilidade da contratada civil e criminalmente pelos funcionários registrados e também na área de segurança e saúde do trabalhador, regida pela Legislação vigente, bem como fornecimento de todos os equipamentos de segurança (EPI's).

5.5.13. Será de responsabilidade da Contratada apresentação de laudos de segurança exigidos pelo Ministério do Trabalho e Ministério da Previdência Social (PCMAT/PPRA, LTCAT, PCMSO).

5.5.14. A contratada responsabilizar-se-á civil e criminalmente por todo e qualquer dano causado ao Município ou a terceiros, decorrente da má qualidade ou defeito dos materiais desde a sua produção, bem como falha, erro ou inobservância das normas legais relativa à execução dos serviços.

5.5.15. Atender, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos em lei.

5.6. Obrigações da contratante:

5.6.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

5.6.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado;

5.6.3 Notificar o contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições na execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

5.6.4 Pagar ao contratado o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital da licitação;

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. Rotinas de fiscalização contratual:

6.1.1. O objeto contratado deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

6.1.2. A execução do objeto contratado deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is), ou pelos respectivos substitutos, obedecido ao disposto nos artigos 26, 27 e 28 do Decreto Municipal nº 8.819/2024, disponível no seguinte endereço:
www.pirassununga.sp.gov.br/serviços/comprasecontratações/regulamentos

6.1.2.1. As ocorrências relacionadas à execução do contrato, deverão obedecer ao disposto no artigo 25 do Decreto Municipal nº 8.819/2024, disponível no seguinte endereço:
www.pirassununga.sp.gov.br/serviços/comprasecontratações/regulamentos.

6.1.3. A contratada deverá manter preposto aceito pela Administração para representá-la na execução do contrato, obedecido ao disposto no artigo 24 do Decreto Municipal nº 8.819/2024, disponível no seguinte endereço:
www.pirassununga.sp.gov.br/serviços/comprasecontratações/regulamentos.

6.1.4 As comunicações entre a contratante e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, o uso de mensagem eletrônica (e-mail) para esse fim.

6.1.5 A contratante poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

devam ser cumpridas de imediato.

6.1.6. Ficará o contratado, sujeito às penalidades descritas no campo Sanções Administrativas do edital da licitação, pelo não cumprimento das obrigações contratuais assumidas.

6.2 DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

6.2.1. A avaliação da execução do objeto será realizada pelo Fiscal do contrato ou por servidor habilitado, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

6.2.2. A contratada deverá encaminhar a Nota Fiscal no e-mail do Fiscal do Contrato subinspetor.gcm@pirassununga.sp.gov.br.

6.2.3. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente, indicados pelo contratado.

6.2.4. O prazo pagamento será indicado pela Secretaria Municipal de Finanças e constará no Edital da licitação em campo próprio.

6.3. DO RECEBIMENTO DEFINITIVO

6.3.1 Executado, o objeto será recebido:

a) Definitivamente, pelo Fiscal do Contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, **em até 10 (dez) dias úteis** da data de expedição do Termo de Recebimento.

6.3.2. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o Contrato/Termo de Referência.

6.3.3. Constatadas irregulares no objeto, o Fiscal do Contrato, sem prejuízo das penalidades cabíveis, poderá:

6.3.3.1. Rejeitá-lo no todo ou em parte se não corresponder às especificações deste Termo de Referência, determinando sua correção.

6.3.3.2. Determinar sua complementação ou se houver diferença de quantidades ou de partes.

6.3.3.3. As irregularidades deverão ser sanadas pela contratada, no prazo máximo estipulado pela Administração, contados do recebimento por ela da notificação por escrito mantido o preço inicialmente ofertado.

6.4. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

6.5. O recebimento definitivo também deverão obedecer, no que couber, o disposto no artigo 29 do Decreto Municipal nº 8.435/23, disponível no seguinte endereço: www.pirassununga.sp.gov.br/servicos/comprasecontratacoes/regulamentos



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

7.1. O objeto será contratado mediante **LICITAÇÃO**, e a modalidade **será indicada pela Seção de Contratações com base na documentação apresentada pelo requisitante no respectivo protocolo do processo de compras.**

7.2. O critério de julgamento será o de menor preço.

7.3. Por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, será realizada consulta aos seguintes cadastros:

7.3.1. Sistema Apenados mantido pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo;

7.3.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria Geral da União; e

7.3.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da 6.2. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. Justificativa para o não parcelamento do objeto

Após análise técnica, verificou-se que o parcelamento do objeto não se mostra vantajoso, uma vez que a contratação compreende uma solução integrada de videomonitoramento, incluindo fornecimento de equipamentos em regime de comodato, instalação, configuração, manutenção, suporte técnico e demais serviços necessários ao pleno funcionamento do sistema.

A divisão da contratação em lotes poderá comprometer a integração da solução, dificultar a definição de responsabilidades entre fornecedores e aumentar os custos de gestão e fiscalização contratual.

Assim, visando garantir a eficiência, a padronização dos equipamentos, a continuidade dos serviços e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, será adotado o **critério de julgamento pelo menor preço global**, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento.

9.1.1. A contratação será atendida pelas seguintes dotações da Secretaria Municipal de Saúde:

Funcional programática: 10.301.2025.-2.232

Ficha: 368 Código de Aplicação: 310.0000 N° do órgão: 12.01.00 Categoria econômica: 3390.39

Fonte e Recurso: 01 Tesouro

Valor mensal: R\$ 36.451,68

Valor anual: R\$ 437.419,20

9.2 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

10. RESPONSÁVEIS:

**EDSON
APARECIDO
O
ALMEIDA:2
1849718806**

Assinado digitalmente por
EDSON APARECIDO
ALMEIDA:21849718806
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=16749299000111, OU=videoconferencia, CN=EDSON APARECIDO
ALMEIDA:21849718806
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: edsonal100
Data: 2026.09.30 09:23:05-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.3



Documento assinado digitalmente
VITOR RIAN RODRIGUES PAULINO
Data: 02/10/2026 07:40:02-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome: Edson Aparecido Almeida Cargo: SI Guarda Civil Municipal CPF: 218.497.188-06 GESTOR / FISCAL DO CONTRATO	Nome: Vitor Rian Rodrigues Paulino Cargo: Escriturário da SM. Saúde CPF: 488.245.568-41 FISCAL DO CONTRATO
---	---

Os futuros fiscais serão os responsáveis pela fase de planejamento (Art. 22 do Decreto Municipal nº 8819/2024).

Pirassununga, data na assinatura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

ANEXO – I

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

Documento técnico consolidado para definição dos requisitos mínimos de desempenho, funcionalidade, compatibilidade, segurança, qualidade, interoperabilidade, implantação, operação, manutenção e aceitação da solução integrada de segurança eletrônica.

1. OBJETO

O presente Caderno de Especificações Técnicas estabelece as características técnicas mínimas para o fornecimento, instalação, configuração, integração e operação dos equipamentos e componentes destinados à implantação, ampliação, modernização e integração de sistemas de videomonitoramento, alarme de intrusão e gerenciamento de segurança eletrônica no Município de Pirassununga.

Os equipamentos deverão ser novos, sem uso, de linha regular de fabricação, acompanhados de todos os acessórios indispensáveis ao seu perfeito funcionamento e compatíveis entre si e com a solução global a ser implantada.

2. PREMISSAS GERAIS DE FORNECIMENTO

- As especificações constantes deste documento representam requisitos mínimos de desempenho, funcionalidade, compatibilidade, segurança, qualidade e durabilidade.
- Serão aceitos equipamentos de qualquer fabricante, desde que atendam integralmente aos requisitos mínimos e tenham compatibilidade comprovada com a arquitetura da solução ofertada.
- A simples indicação de conformidade, desacompanhada de documentação técnica oficial, não será suficiente para comprovação do atendimento.
- Todos os equipamentos deverão possuir identificação individual de fabricante, modelo, número de série e versão de firmware, quando aplicável.
- Os produtos deverão ser entregues com manuais, guias de instalação ou documentação técnica em português, admitida documentação em inglês quando acompanhada de tradução das partes relevantes.
- Todos os recursos exigidos deverão estar disponíveis de forma nativa ou mediante licenças incluídas na proposta, vedada cobrança posterior para habilitação de funcionalidades mínimas.
- Os produtos deverão permanecer em linha regular de fabricação e não poderão estar formalmente descontinuados na data da entrega.
- Os equipamentos deverão ser compatíveis com a rede elétrica e com os padrões de telecomunicações aplicáveis no Brasil.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

3. COMPROVAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- O atendimento deverá ser comprovado por catálogo, datasheet, manual, declaração oficial do fabricante, página técnica oficial ou documento equivalente.
- Os documentos de comprovação deverão identificar claramente o fabricante e o modelo ofertado.
- Quando uma característica depender de licença, módulo, firmware ou acessório, a proponente deverá declarar expressamente a forma de atendimento e incluir todos os itens necessários em sua proposta.
- Em caso de divergência entre as informações constantes da documentação técnica, a Administração realizará a análise considerando as especificações deste Caderno e a documentação oficial aplicável ao equipamento ou solução ofertada, podendo solicitar esclarecimentos ou comprovação complementar. A diligência não poderá resultar na alteração substancial da solução originalmente ofertada.
- A Administração poderá solicitar diligência técnica para confirmação dos recursos ofertados.

4. REQUISITOS GERAIS DE GARANTIA E SUPORTE

- Garantia mínima conforme prazo definido no edital ou instrumento contratual, sem prejuízo da garantia legal.
- Substituição ou reparo de equipamento defeituoso por outro de desempenho igual ou superior, sem ônus adicional.
- Atualizações de firmware disponibilizadas pelo fabricante durante o período de garantia, quando necessárias à segurança, estabilidade ou compatibilidade.
- Suporte técnico apto a orientar instalação, configuração, diagnóstico e integração dos equipamentos.
- A substituição por modelo sucessor somente será aceita mediante comprovação de equivalência ou superioridade técnica e anuência prévia da Administração.

ITEM 01 – CÂMERA IP FIXA TIPO BULLET COM RECURSOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O equipamento deverá atender, no mínimo, às seguintes características técnicas:

- Câmera IP fixa do tipo Bullet, indicada para instalação em ambientes internos e externos;
- Sensor de imagem CMOS progressivo com dimensão mínima de 1/2,8 polegada;
- Resolução mínima de 2 megapixels, correspondente a 1920 x 1080 pixels;
- Taxa mínima de 30 quadros por segundo na resolução principal;
- Iluminação auxiliar por LED branco para operação colorida em baixa luminosidade, com alcance mínimo de 20 metros;
- Iluminador infravermelho integrado com alcance mínimo de 30 metros;
- Lente fixa com distância focal compreendida entre 2,8 mm e 4,0 mm;
- Sensibilidade luminosa igual ou inferior a 0,002 lux em modo colorido;
- Recurso de ampla faixa dinâmica real (True WDR) de, no mínimo, 120 dB;
- Suporte às compressões H.265 e H.264, admitidas versões equivalentes ou superiores;
- Configuração de, no mínimo, dois fluxos de vídeo independentes;
- Ajuste de taxa de bits nos modos constante (CBR) e variável (VBR);
- Recurso de inteligência artificial embarcada para linha virtual e cerca virtual, com classificação de pessoas e veículos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- No mínimo quatro regiões configuráveis para detecção de movimento;
- No mínimo quatro zonas de mascaramento de privacidade;
- No mínimo quatro regiões de interesse (ROI);
- Interface Ethernet 10/100 Mbps;
- Compatibilidade com ONVIF nos Perfis S, T e G;
- Compatibilidade com IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, RTSP, RTP, TCP, UDP, FTP, SMTP, DHCP, DNS, DDNS e NTP;
- Alimentação por PoE, conforme IEEE 802.3af, e/ou fonte de 12 Vcc;
- Grau de proteção mínimo IP67;
- Faixa mínima de temperatura de operação entre -30 °C e +60 °C;
- Suporte a, no mínimo, 20 conexões simultâneas.

1.1. Critérios mínimos de aceitação do Item 01

- A câmera deverá ser detectada e adicionada ao gravador ou VMS previsto na solução.
- Deverá ser demonstrada a visualização do fluxo principal e de fluxo secundário.
- Deverá ser possível configurar ao menos uma linha virtual e uma cerca virtual com classificação de pessoa ou veículo.
- Deverá ser confirmada a alimentação por PoE e a comunicação de rede.
- O fabricante e modelo entregues deverão coincidir com a documentação técnica apresentada.

ITEM 02 – CENTRAL DE ALARME HÍBRIDA MONITORADA

A central deverá atender, no mínimo, às seguintes características técnicas:

- Sistema híbrido para utilização com sensores convencionais com fio e dispositivos sem fio;
- Alimentação bivolt automática na faixa mínima de 90 a 265 Vca;
- Fonte chaveada integrada;
- Carregador inteligente para bateria selada;
- Saída auxiliar de alimentação com tensão nominal mínima de 14 Vcc;
- Corrente auxiliar mínima de 1,2 A;
- Supervisão da saída de sirene contra curto-circuito e rompimento;
- Corrente mínima de 1 A para acionamento da sirene quando alimentada por bateria;
- No mínimo três saídas PGM programáveis;
- Memória de, no mínimo, 256 eventos com registro de data e hora;
- Capacidade de expansão para, no mínimo, 64 zonas com fio;
- Capacidade de utilização de, no mínimo, 48 zonas sem fio;
- Suporte a dispositivos RF mediante receptor compatível;
- Barramento BUS supervisionado;
- Comunicação Ethernet;
- Comunicação GPRS e/ou 4G mediante módulo ou interface compatível incluída na solução quando exigida;
- Comunicação por linha telefônica;
- Reporte para, no mínimo, dois destinos IP;
- Compatibilidade com protocolo Contact ID;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- Teste automático e programável de comunicação;
- Possibilidade de programação e gerenciamento remoto por meio das interfaces suportadas.

2.1. Critérios mínimos de aceitação do Item 02

- A central deverá inicializar sem falhas e reconhecer os periféricos previstos na solução.
- Deverá ser possível cadastrar, identificar e testar zonas com fio e dispositivos sem fio quando aplicável.
- Deverá ser comprovado o registro de eventos com data e hora.
- Deverá ser demonstrado o envio de evento a destino IP ou plataforma de monitoramento compatível.
- Deverá ser verificado o funcionamento do barramento supervisionado e das saídas programáveis.

ITEM 03 – SENSOR DE MOVIMENTO INFRAVERMELHO PASSIVO

O sensor deverá atender, no mínimo, às seguintes características técnicas:

- Tecnologia de detecção por infravermelho passivo (PIR);
- Imunidade a animais domésticos com peso de até 35 kg;
- Detecção por, no mínimo, dois elementos sensores ou tecnologia equivalente que assegure redução de falsos disparos;
- Compensação automática de temperatura;
- Alcance mínimo de 12 metros;
- Ângulo mínimo de detecção de 110 graus;
- LED indicador de detecção, com possibilidade de habilitação ou desabilitação quando prevista pelo fabricante;
- No mínimo dois níveis de sensibilidade;
- Saída de alarme com contato NA e/ou NF compatível com a central ofertada;
- Chave antivolação (tamper);
- Alimentação entre 9 e 16 Vcc;
- Consumo inferior a 25 mA em operação normal;
- Invólucro com proteção contra radiação ultravioleta;
- Faixa mínima de temperatura de operação entre -10 °C e +50 °C;
- Fornecimento com suporte ou meios adequados para fixação e manual técnico de instalação.

3.1. Critérios mínimos de aceitação do Item 03

- O sensor deverá ser instalado em posição de teste e conectado à central de alarme.
- Deverá ser verificada a detecção dentro da área nominal e o acionamento do respectivo evento na central.
- Deverá ser testado o funcionamento da chave tamper.
- Deverá ser verificada a correta alimentação e ausência de disparos indevidos durante o teste funcional.

ITEM 04 – RECEPTOR RF PARA SISTEMA DE ALARME

O receptor deverá atender, no mínimo, às seguintes características técnicas:

- Frequência de operação em 433,92 MHz;
- Compatibilidade com modulações OOK e FSK;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- Alcance mínimo de 100 metros em campo aberto;
- Capacidade para cadastramento de, no mínimo, 120 dispositivos sem fio;
- Reconhecimento de, no mínimo, 50 usuários por controle remoto ou capacidade superior equivalente;
- Comunicação por meio do barramento da central de alarme;
- Compatibilidade plena com a central híbrida ofertada;
- Permitir cadastro, identificação e supervisão dos dispositivos sem fio suportados pela solução.

4.1. Critérios mínimos de aceitação do Item 04

- O receptor deverá ser reconhecido pela central sem mensagens de incompatibilidade.
- Deverá ser possível cadastrar e acionar ao menos um dispositivo sem fio de teste.
- Deverá ser comprovada a recepção de evento e sua correta identificação pela central.
- A comunicação pelo barramento deverá permanecer estável durante o teste.

4.2. DOCUMENTAÇÃO A SER APRESENTADA PARA OS ITENS 01 A 04

- Catálogo ou datasheet oficial de cada equipamento;
- Indicação expressa de fabricante e modelo;
- Manual de instalação ou documento técnico equivalente;
- Declaração de compatibilidade entre central, receptor, sensores, gravador e plataforma, quando não for possível comprovar diretamente nos documentos oficiais;
- Relação das licenças, módulos e acessórios necessários ao atendimento integral;
- Certificados e homologações aplicáveis, quando exigidos pela legislação brasileira.

ITEM 05 – GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO EM REDE (NVR)

5.1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS

Objeto

O equipamento deverá consistir em um Gravador Digital de Vídeo em Rede (Network Video Recorder – NVR), destinado ao gerenciamento, gravação, armazenamento, reprodução e administração de imagens provenientes de câmeras IP, compondo solução corporativa de videomonitoramento, operando de forma integrada à plataforma de gerenciamento de segurança eletrônica (VMS), possibilitando monitoramento local e remoto, gerenciamento de eventos, gravações e recursos de inteligência artificial.

O equipamento ofertado deverá ser novo, sem uso anterior, em linha de fabricação, acompanhado de todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.

5.2 – Arquitetura

O equipamento deverá possuir arquitetura dedicada para gravação e gerenciamento de vídeo IP, não sendo aceitas soluções baseadas em computadores de uso geral com softwares adaptados para execução da função de gravador.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

O sistema deverá permitir operação contínua durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, mantendo estabilidade operacional mesmo durante processos simultâneos de:

- gravação;
- reprodução;
- transmissão;
- pesquisa;
- exportação de imagens;
- execução de eventos analíticos;
- acesso remoto.

O equipamento deverá suportar atualização de firmware sem perda das configurações previamente cadastradas.

O fabricante deverá disponibilizar atualizações de firmware visando correções de segurança, estabilidade e melhorias funcionais durante todo o período de garantia.

5.3 – Compatibilidade

O equipamento deverá ser compatível com câmeras IP de diferentes fabricantes através do protocolo ONVIF, suportando, no mínimo, os Perfis S, T e G, permitindo interoperabilidade entre equipamentos distintos, conforme o descritivo técnico de referência.

Deverá permitir também comunicação através dos protocolos padrão de mercado, incluindo, no mínimo:

- TCP/IP;
- UDP;
- IPv4;
- IPv6;
- HTTP;
- HTTPS;
- RTSP;
- RTP;
- NTP;
- FTP;
- DDNS;
- SMTP.

O equipamento deverá permitir a integração com plataforma VMS corporativa sem necessidade de equipamentos intermediários.

5.4 – Capacidade do Sistema

O equipamento deverá suportar, no mínimo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- 16 (dezesesseis) canais IP para gravação simultânea, conforme especificação mínima adotada.
- Compressão de vídeo H.265+, H.265, H.264+, H.264 e MJPEG.
- Configuração independente de gravação para cada canal.
- Configuração individual de resolução, taxa de quadros e qualidade.
- Gravação contínua.
- Gravação por agenda.
- Gravação por detecção de movimento.
- Gravação por eventos analíticos.
- Gravação mediante acionamento de alarmes.
- Gravação pré-evento.
- Gravação pós-evento.
- Sobrescrita automática das gravações mais antigas quando o armazenamento atingir sua capacidade máxima.

5.5 – Interface Física

O equipamento deverá possuir, no mínimo:

- 16 (dezesesseis) portas PoE integradas, destinadas à alimentação e comunicação das câmeras IP.
- 01 (uma) interface HDMI.
- 01 (uma) interface VGA, permitindo utilização simultânea ou independente.
- 01 (uma) interface Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps.
- 02 (duas) portas USB, no mínimo.
- Entradas e saídas de áudio.
- Entradas e saídas de alarme.

5.6 – Requisitos Gerais de Desempenho

O equipamento deverá manter desempenho adequado durante a execução simultânea das seguintes funções:

- Recepção de múltiplos fluxos de vídeo;
- Gravação contínua;
- Reprodução simultânea;
- Exportação de gravações;
- Busca inteligente;
- Monitoramento remoto;
- Execução de regras de automação;
- Comunicação com plataforma VMS;
- Tratamento de eventos.

Não será admitida degradação perceptível de desempenho em condições normais de operação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

5.7 – Requisitos de Confiabilidade

O equipamento deverá operar continuamente em regime 24x7, sendo projetado especificamente para aplicações de videomonitoramento profissional.

Deverá possuir mecanismos internos de proteção contra:

- perda inesperada de energia;
- corrupção de banco de dados;
- falhas de gravação;
- perda de comunicação com dispositivos IP;
- indisponibilidade de discos de armazenamento.

O sistema deverá registrar automaticamente todos os eventos críticos em logs próprios para posterior auditoria.

5.8 – Critérios Gerais de Aceitação

Para fins de homologação, a solução ofertada deverá comprovar, por meio de catálogo oficial, manual técnico ou datasheet do fabricante, o atendimento integral das características técnicas exigidas neste item.

Não serão aceitas declarações emitidas exclusivamente pela empresa como substituição à documentação técnica do fabricante.

Na hipótese de alguma característica não estar expressamente descrita na documentação apresentada, a Administração poderá realizar diligências para comprovação da funcionalidade.

5.9 – PROCESSAMENTO DE VÍDEO E DESEMPENHO

O equipamento deverá possuir arquitetura de processamento dedicada ao gerenciamento de vídeo IP, sendo desenvolvido especificamente para aplicações de segurança eletrônica profissional.

Não serão aceitas soluções baseadas em computadores convencionais acrescidos de softwares de gravação.

O equipamento deverá permitir o processamento simultâneo das seguintes operações, sem degradação perceptível do desempenho:

- Recepção de vídeo proveniente de todos os canais suportados;
- Gravação simultânea de todos os canais;
- Reprodução simultânea de gravações;
- Visualização local e remota;
- Execução de inteligência artificial;
- Exportação de imagens;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- Pesquisa inteligente;
- Tratamento de eventos;
- Comunicação com plataforma VMS;
- Comunicação com aplicativos móveis.

O gravador deverá possuir capacidade de processamento suficiente para operar continuamente durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, mantendo estabilidade operacional.

O sistema deverá permitir configuração individual para cada canal quanto à resolução, taxa de quadros, bitrate, qualidade e método de gravação.

5.10 – COMPRESSÃO DE VÍDEO

O equipamento deverá suportar, no mínimo, os seguintes algoritmos de compressão:

- H.265+
- H.265
- H.264+
- H.264
- MJPEG

Deverá permitir configuração independente de compressão para cada canal.

Deverá permitir configuração independente entre fluxo principal (Main Stream), fluxo secundário (Sub Stream) e, quando disponível, terceiro fluxo (Third Stream).

O equipamento deverá permitir configuração independente de:

- resolução;
- quantidade de quadros por segundo;
- bitrate constante (CBR);
- bitrate variável (VBR);
- qualidade da imagem;
- intervalo entre quadros I.

5.11 – GRAVAÇÃO

O sistema deverá permitir, no mínimo:

- gravação contínua;
- gravação por agenda;
- gravação por detecção de movimento;
- gravação por inteligência artificial;
- gravação por eventos;
- gravação mediante acionamento de alarmes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- gravação por perda de vídeo;
- gravação por violação de câmera;
- gravação por mascaramento da imagem.

Deverá permitir programação distinta para cada dia da semana.

Deverá permitir diferentes perfis de gravação para horários distintos.

Deverá possuir recurso de:

- pré-gravação;
- pós-gravação;
- sobrescrita automática;
- proteção de gravações contra exclusão.

O sistema deverá emitir alerta quando houver:

- disco cheio;
- disco ausente;
- falha de disco;
- falha de gravação;
- perda de comunicação.

5.12 – PESQUISA INTELIGENTE

O equipamento deverá permitir pesquisa das gravações utilizando diversos filtros, incluindo:

- data;
- horário;
- canal;
- tipo de evento;
- movimento;
- inteligência artificial;

Quando houver tratamento de dados biométricos ou outras informações pessoais sensíveis, a solução deverá disponibilizar mecanismos técnicos de controle de acesso por perfil, registro de logs e rastreabilidade das operações, bem como recursos para definição de políticas de retenção, exportação e eliminação dos dados, observadas as regras e autorizações aplicáveis à Administração.

- reconhecimento facial;
- reconhecimento de placas;
- entrada de alarme;
- saída de alarme.

A pesquisa deverá possuir linha do tempo gráfica.

Os eventos deverão possuir diferenciação visual por cores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

A reprodução deverá permitir:

- avanço rápido;
- retrocesso;
- câmera lenta;
- quadro a quadro;
- reprodução sincronizada entre diversos canais.

5.13 – RECURSOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O equipamento deverá permitir trabalhar de forma integrada com câmeras providas de inteligência artificial.

Deverá suportar, no mínimo, os seguintes eventos analíticos:

- cruzamento de linha;
- invasão de área;
- entrada em região;
- saída de região;
- permanência;
- remoção de objeto;
- abandono de objeto;
- detecção de movimento inteligente;
- classificação de humanos;
- classificação de veículos.

Sempre que o recurso estiver disponível na câmera, o gravador deverá preservar as informações analíticas durante a gravação.

5.14 – RECONHECIMENTO FACIAL

O gravador deverá possibilitar reconhecimento facial utilizando recursos próprios ou provenientes das câmeras IP compatíveis.

Deverá permitir cadastro de banco de faces.

Deverá permitir criação de listas distintas.

Deverá permitir cadastro individual ou em lote.

Deverá permitir emissão de alarmes quando houver reconhecimento de pessoa cadastrada.

O sistema deverá registrar:

- fotografia;
- data;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- hora;
- câmera;
- nível de confiança.

As buscas deverão permitir filtros por:

- nome;
- data;
- horário;
- câmera;
- grupo cadastrado.

5.15 – LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS (LPR)

Quando integrado a câmeras LPR compatíveis, o gravador deverá permitir:

- captura automática das placas;
- armazenamento dos registros;
- pesquisa por placa;
- pesquisa por período;
- pesquisa por câmera;
- pesquisa por cor do veículo;
- pesquisa por fabricante;
- pesquisa por categoria.

Os registros deverão conter:

- imagem da placa;
- imagem panorâmica;
- data;
- hora;
- câmera responsável.

5.16 – EVENTOS

O equipamento deverá permitir geração automática de eventos provenientes de:

- inteligência artificial;
- entradas de alarme;
- perda de vídeo;
- mascaramento;
- desconexão de câmera;
- falha de disco;
- falha de rede;
- login de usuário;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- alteração de configuração.

Cada evento deverá permitir associação automática com:

- gravação;
- pop-up;
- buzzer;
- e-mail;
- saída de alarme;
- snapshot;
- comando para VMS.

5.17 – EXPORTAÇÃO

O equipamento deverá permitir exportação de imagens em:

- AVI;
- MP4;
- formato proprietário.

As exportações deverão permitir:

- proteção por senha;
- assinatura digital quando disponível;
- inclusão do player;
- exportação de múltiplos canais;
- exportação de snapshots.

5.18 – REPRODUÇÃO

A reprodução deverá ocorrer sem necessidade de softwares adicionais.

O equipamento deverá permitir:

- sincronização entre diversos canais;
- zoom digital;
- captura de imagem;
- avanço e retrocesso em diferentes velocidades;
- reprodução quadro a quadro;
- reprodução em tela cheia.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

5.19 – DISPONIBILIDADE

O gravador deverá operar continuamente em regime 24x7.

O sistema deverá registrar automaticamente qualquer falha operacional.

Na ocorrência de reinicialização inesperada, o equipamento deverá retornar automaticamente ao funcionamento normal, preservando todas as configurações previamente cadastradas.

5.20 – CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

A comprovação do atendimento das características técnicas deverá ocorrer mediante apresentação de:

- catálogo oficial;
- datasheet;
- manual técnico;
- documentação oficial do fabricante.

Será considerada apta apenas a solução que atender integralmente às exigências estabelecidas neste Caderno de Especificações Técnicas.

ITEM 06 – DISCO RÍGIDO PARA SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO

6.1 OBJETO

O equipamento deverá consistir em unidade de armazenamento magnético (Hard Disk Drive – HDD), desenvolvida especificamente para aplicações de videomonitoramento profissional, destinada ao armazenamento contínuo de imagens provenientes de sistemas de CFTV IP, operando de forma ininterrupta em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana.

Não serão aceitos discos rígidos destinados a computadores pessoais (Desktop), notebooks ou aplicações domésticas.

O equipamento deverá ser projetado especificamente para cargas de trabalho contínuas, típicas de sistemas de segurança eletrônica, garantindo elevada confiabilidade operacional e integridade das gravações.

6.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS

O disco rígido deverá possuir, no mínimo, as seguintes características:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- Tecnologia magnética de gravação desenvolvida para videomonitoramento;
- Interface SATA III de, no mínimo, 6 Gb/s;
- Formato físico de 3,5 polegadas;
- Capacidade nominal mínima de 14 TB, conforme especificação de referência.
- Memória cache mínima de 512 MB.
- Velocidade de rotação mínima de 7.200 RPM.
- Compatibilidade com sistemas operacionais utilizados em gravadores digitais de vídeo (NVRs) e servidores de armazenamento.

6.3 APLICAÇÃO

O disco deverá ser homologado pelo fabricante para operação em equipamentos destinados ao videomonitoramento.

Deverá suportar aplicações caracterizadas por:

- gravação contínua;
- gravação simultânea de múltiplos canais;
- leitura e escrita simultâneas;
- operação ininterrupta;
- armazenamento de imagens de alta resolução.

Não serão aceitos discos destinados exclusivamente a aplicações de informática convencional.

6.4 DESEMPENHO

O equipamento deverá possuir desempenho compatível com aplicações de segurança eletrônica profissional.

Deverá permitir gravação contínua sem degradação do desempenho.

O sistema deverá possuir gerenciamento interno capaz de otimizar operações de leitura e gravação sequenciais.

A taxa de transferência deverá ser compatível com aplicações de videomonitoramento de múltiplos canais IP.

6.5 CONFIABILIDADE

O disco deverá ser projetado para operação contínua.

Deverá possuir mecanismos internos destinados à proteção da integridade dos dados gravados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

Deverá possuir gerenciamento inteligente de erros.

Deverá possuir tecnologia destinada à redução de perda de quadros durante gravações contínuas.

O fabricante deverá informar o índice de erros não recuperáveis compatível com aplicações corporativas de armazenamento, conforme descritivo de referência.

6.6 GERENCIAMENTO DE ENERGIA

O equipamento deverá possuir gerenciamento inteligente de consumo de energia.

Deverá otimizar automaticamente o consumo elétrico durante períodos de baixa atividade.

Não poderá comprometer a continuidade das gravações em razão dos mecanismos de economia de energia.

6.7 CONTROLE TÉRMICO

O disco deverá possuir arquitetura destinada à redução da geração de calor.

Deverá operar continuamente dentro da faixa de temperatura especificada pelo fabricante.

A tecnologia empregada deverá favorecer elevada vida útil dos componentes internos.

6.8 CONTROLE DE VIBRAÇÃO

O equipamento deverá possuir recursos destinados à redução dos efeitos de vibração mecânica.

Quando instalado em gravadores com múltiplos discos rígidos, deverá manter estabilidade operacional durante todo o período de funcionamento.

6.9 INTEGRIDADE DOS DADOS

O disco deverá possuir mecanismos internos destinados à preservação da integridade das informações armazenadas.

As gravações deverão permanecer íntegras durante desligamentos controlados do equipamento.

O gerenciamento de escrita deverá minimizar riscos de corrupção de arquivos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

6.10 COMPATIBILIDADE

O equipamento deverá ser compatível com:

- gravadores digitais de vídeo (NVR);
- servidores de gravação;
- storages;
- sistemas VMS;
- sistemas operacionais utilizados pelo fabricante do gravador.

6.11 VIDA ÚTIL

O fabricante deverá disponibilizar equipamento desenvolvido para operação contínua em aplicações de segurança eletrônica.

O projeto deverá considerar elevada disponibilidade operacional durante toda a vida útil prevista para aplicações de videomonitoramento.

6.12 GARANTIA

O equipamento deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir da data do recebimento definitivo.

Durante o período de garantia, qualquer unidade que apresente falha deverá ser substituída por equipamento novo, de características iguais ou superiores, sem ônus para a Administração.

6.13 CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Para fins de homologação, deverão ser apresentados:

- catálogo oficial do fabricante;
- datasheet oficial;
- manual técnico;
- declaração de compatibilidade quando solicitada pela Administração.

Não serão aceitas declarações emitidas exclusivamente pela empresa como comprovação das especificações técnicas.

A Administração poderá realizar diligências para confirmação das características informadas na documentação apresentada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

6.14 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Toda a documentação deverá ser emitida pelo fabricante do equipamento.

Quando a documentação estiver em idioma estrangeiro, poderá ser solicitada tradução para o português.

A documentação deverá comprovar, de forma objetiva, o atendimento às especificações mínimas estabelecidas neste Caderno de Especificações Técnicas.

ITEM 07 – SWITCH GERENCIÁVEL PoE

7.1 OBJETO

O equipamento deverá consistir em um switch Ethernet gerenciável, desenvolvido para aplicações de redes corporativas de missão crítica, destinado à alimentação elétrica e comunicação de dispositivos IP, especialmente câmeras de videomonitoramento, controladores de acesso, estações remotas e demais dispositivos da solução de segurança eletrônica.

O equipamento deverá operar continuamente em regime 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, sendo projetado especificamente para ambientes corporativos.

Não serão aceitos switches do tipo SOHO (Small Office/Home Office), não gerenciáveis ou destinados exclusivamente a aplicações domésticas.

7.2 ARQUITETURA

O equipamento deverá possuir arquitetura de hardware dedicada para comutação Ethernet, não sendo aceitas soluções baseadas em computadores convencionais ou dispositivos adaptados.

Deverá suportar gerenciamento local e remoto através de interface gráfica Web e linha de comando (CLI).

Todas as configurações deverão permanecer armazenadas em memória não volátil.

Após falta de energia elétrica, o equipamento deverá retornar automaticamente às configurações previamente gravadas.

7.3 INTERFACES

O equipamento deverá possuir, no mínimo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- 16 portas Gigabit Ethernet PoE 10/100/1000 Mbps;
- 2 portas SFP Gigabit;
- 2 portas RJ45 Gigabit Uplink;
- Auto MDI/MDIX;
- Auto negociação;
- LEDs individuais para link, atividade e alimentação PoE.

O equipamento deverá permitir operação simultânea de todas as interfaces sem degradação do desempenho.

7.4 PoE

Todas as portas destinadas à alimentação deverão atender aos padrões:

- IEEE 802.3af;
- IEEE 802.3at;
- IEEE 802.3bt.

O orçamento total de potência PoE deverá ser de no mínimo 240 Watts.

Cada porta deverá permitir monitoramento individual do consumo de potência.

O equipamento deverá interromper automaticamente a alimentação elétrica em caso de sobrecarga, curto-circuito ou consumo acima da potência suportada.

7.5 LONG RANGE

O equipamento deverá possuir recurso de transmissão estendida para alimentação e comunicação de dispositivos IP, permitindo operação em distâncias mínimas de 250 metros, desde que respeitadas as limitações do fabricante e o cabeamento recomendado.

O recurso deverá ser configurável individualmente por porta.

7.6 DESEMPENHO

O switch deverá possuir capacidade mínima de:

- 40 Gbps de switching fabric;
- encaminhamento compatível com todas as portas operando simultaneamente;
- operação wire-speed em todas as interfaces.

A arquitetura deverá impedir bloqueios de tráfego (non-blocking architecture).



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

7.7 VLAN

O equipamento deverá suportar, no mínimo:

- IEEE 802.1Q;
- VLAN por porta;
- Voice VLAN;
- Guest VLAN;
- VLAN Híbrida;
- VLAN baseada em MAC;
- VLAN baseada em protocolo.

Deverá permitir configuração através da interface Web.

7.8 QoS

O equipamento deverá possuir mecanismos de priorização de tráfego permitindo classificação por:

- Porta;
- VLAN;
- DSCP;
- CoS;
- Tipo de aplicação.

O administrador deverá poder definir políticas distintas para voz, vídeo e dados.

7.9 CAMADA 2

Deverá suportar:

- STP;
- RSTP;
- MSTP;
- LACP;
- LLDP;
- LLDP-MED;
- IGMP Snooping;
- Port Mirroring;
- Loop Detection;
- Storm Control;
- Jumbo Frames.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

7.10 CAMADA 3

O equipamento deverá possuir recursos mínimos de:

- Interfaces VLAN IPv4;
- Rota Estática;
- Gateway padrão;
- ARP dinâmico;
- ICMP;
- DHCP Relay.

7.11 SEGURANÇA

O equipamento deverá suportar:

- IEEE 802.1X;
- ACL;
- RADIUS;
- TACACS+ (quando suportado pelo fabricante);
- SSH;
- HTTPS;
- SNMPv3;
- DHCP Snooping;
- Dynamic ARP Inspection;
- IP Source Guard;
- Proteção contra ataques DoS;
- Controle de tempestade de broadcast;
- Controle de tempestade multicast;
- Controle de tempestade unknown unicast.

7.12 GERENCIAMENTO

O equipamento deverá permitir gerenciamento por:

- Interface Web;
- CLI;
- SNMP v1;
- SNMP v2c;
- SNMP v3;
- Syslog;
- NTP.

O administrador deverá poder realizar backup e restauração da configuração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

7.13 MONITORAMENTO

O switch deverá disponibilizar informações em tempo real sobre:

- utilização da CPU;
- utilização da memória;
- temperatura;
- consumo PoE;
- velocidade das portas;
- dispositivos conectados;
- estatísticas de tráfego;
- erros de transmissão.

7.14 DIAGNÓSTICO

O equipamento deverá permitir:

- teste de cabo;
- identificação de falhas;
- identificação de loops;
- identificação de portas desconectadas;
- identificação de consumo PoE anormal.

7.15 INTEGRAÇÃO COM A PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO (VMS)

A solução de gerenciamento de segurança eletrônica (VMS) e/ou controle de acesso deverá integrar-se aos switches gerenciáveis compatíveis, permitindo seu monitoramento e administração diretamente pela plataforma. Todos os módulos, conectores, APIs, drivers e licenças necessários ao atendimento das funcionalidades mínimas previstas neste Caderno deverão estar incluídos no fornecimento, sem custos adicionais para a Administração, módulos extras ou softwares de terceiros.

A solução deverá permitir, no mínimo:

Topologia

- descoberta automática dos switches;
- descoberta automática dos dispositivos conectados;
- construção automática da árvore de rede;
- visualização gráfica da topologia;
- identificação dos enlaces;
- atualização automática da topologia.

Monitoramento



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- throughput de cada porta;
- velocidade da porta;
- consumo PoE;
- status da porta;
- status do equipamento;
- CPU;
- memória;
- temperatura.

Operação

- habilitar/desabilitar portas;
- alterar velocidade;
- alterar modo de operação;
- reiniciar portas PoE;
- reiniciar o switch;
- aplicar configurações remotamente.

Alarmes

Deverá permitir geração automática de alarmes para:

- perda de comunicação;
- falha de PoE;
- porta desconectada;
- consumo excessivo;
- temperatura elevada;
- equipamento offline.

Todos os alarmes deverão ficar registrados em histórico auditável.

Dashboard

A plataforma deverá apresentar painéis gráficos contendo:

- switches online;
- switches offline;
- consumo PoE;
- portas utilizadas;
- portas livres;
- throughput total;
- utilização da rede;
- mapa da infraestrutura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

ITEM 08 – PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA ELETRÔNICA (VMS)

8.1 OBJETO

A CONTRATADA deverá fornecer uma plataforma corporativa de gerenciamento de segurança eletrônica (Physical Security Information Management – PSIM/VMS), destinada ao gerenciamento centralizado dos sistemas de videomonitoramento, alarmes de intrusão, alarmes de incêndio, controle de acesso, leitura automática de placas veiculares (LPR/OCR), reconhecimento facial, mapas georreferenciados, dashboards operacionais e gerenciamento da infraestrutura de rede, compondo uma solução integrada de missão crítica.

A plataforma deverá possuir arquitetura escalável e modular, com mecanismos de interoperabilidade, permitindo futuras ampliações sem substituição da solução originalmente implantada.

Todos os módulos deverão operar de forma integrada, utilizando banco de dados unificado e interface integrada de administração.

Os módulos principais da solução deverão possuir integração operacional por meio de interface de gerenciamento centralizada, admitida a utilização de componentes especializados quando necessária ao atendimento dos requisitos técnicos.

8.2 ARQUITETURA DA SOLUÇÃO

A plataforma deverá possuir arquitetura Cliente/Servidor, desenvolvida especificamente para aplicações de segurança eletrônica corporativa.

A solução deverá permitir a instalação dos módulos em servidores distintos ou concentrados em um único servidor, conforme necessidade da Administração.

Deverá permitir expansão horizontal e vertical da solução, suportando a inclusão de novos servidores, estações de operação, dispositivos e usuários sem necessidade de substituição da plataforma.

A arquitetura deverá permitir, no mínimo:

- Servidor principal de gerenciamento;
- Servidores adicionais de gravação;
- Servidores adicionais de eventos;
- Servidores adicionais de autenticação;
- Servidores adicionais de mapas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- Servidores adicionais de análise inteligente.

Todos os servidores deverão operar como uma única plataforma lógica.

8.3 ESCALABILIDADE

A solução deverá permitir crescimento de forma escalável, respeitados os limites técnicos e de dimensionamento da solução.

Deverá suportar ampliação futura mediante simples adição de licenças e/ou servidores, preservando todas as configurações existentes.

A expansão não poderá exigir reinstalação completa da plataforma.

O banco de dados deverá permanecer único para toda a solução.

8.4 BANCO DE DADOS

A solução deverá utilizar banco de dados relacional.

Todas as informações operacionais deverão permanecer armazenadas de forma centralizada.

O banco deverá armazenar, no mínimo:

- usuários;
- grupos;
- permissões;
- dispositivos;
- gravações;
- eventos;
- alarmes;
- logs;
- mapas;
- faces cadastradas;
- veículos cadastrados;
- placas;
- operadores;
- trilhas de auditoria.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

O sistema deverá permitir backup e restauração do banco de dados sem interrupção total da operação.

8.5 DISPONIBILIDADE

A plataforma deverá operar continuamente em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante 07 (sete) dias por semana, sem limitação de tempo de funcionamento.

A solução deverá possuir mecanismos destinados à manutenção da disponibilidade operacional, incluindo:

- reinício automático dos serviços em caso de falha;
- monitoramento contínuo dos serviços;
- recuperação automática de processos interrompidos;
- detecção de falhas de comunicação.

A perda de comunicação com um dispositivo não poderá comprometer a operação dos demais equipamentos cadastrados.

8.6 ALTA DISPONIBILIDADE (HIGH AVAILABILITY)

A plataforma deverá permitir implementação de alta disponibilidade (HA), possibilitando redundância dos serviços críticos.

Quando configurada em ambiente redundante, deverá permitir:

- redundância dos servidores;
- redundância dos serviços;
- redundância das gravações;
- redundância do banco de dados;
- redundância dos eventos.

Na ocorrência de falha de um servidor, outro servidor deverá assumir automaticamente suas funções, preservando a continuidade operacional.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

8.7 MULTISSERVIDOR

A plataforma deverá permitir gerenciamento de múltiplos servidores distribuídos geograficamente.

Os operadores deverão visualizar todos os dispositivos através de uma única interface.

As permissões deverão ser compartilhadas entre todos os servidores.

Os eventos deverão permanecer sincronizados.

As gravações deverão permanecer acessíveis independentemente do servidor onde estejam armazenadas.

8.8 INTEROPERABILIDADE

A plataforma deverá ser compatível com equipamentos de diferentes fabricantes.

Deverá suportar, no mínimo:

- ONVIF Perfil S;
- ONVIF Perfil G;
- ONVIF Perfil T;
- ONVIF Perfil M, quando aplicável.

Também deverá suportar integração por meio de APIs documentadas, permitindo interoperabilidade com sistemas de terceiros.

A integração deverá possibilitar, no mínimo:

- envio de eventos;
- recebimento de eventos;
- comandos;
- consultas;
- sincronização de cadastros.

8.9 GERENCIAMENTO CENTRALIZADO

Todos os recursos da solução deverão ser administrados através de interface integrada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

O operador deverá conseguir realizar:

- cadastro de equipamentos;
- cadastro de usuários;
- gerenciamento de permissões;
- configuração de gravações;
- configuração de alarmes;
- configuração de eventos;
- configuração de mapas;
- configuração de dashboards;
- administração dos servidores.

Os módulos principais deverão ser administráveis de forma centralizada, admitida a utilização de ferramentas auxiliares quando tecnicamente necessárias e devidamente integradas à solução.

8.10 ESTAÇÕES CLIENTE

A solução deverá permitir a instalação de múltiplas estações cliente, em quantidade compatível com as licenças contratadas e com a capacidade de processamento da solução.

As estações deverão permitir:

- monitoramento ao vivo;
- reprodução;
- pesquisa;
- exportação;
- operação de PTZ;
- tratamento de alarmes;
- gerenciamento de eventos;
- visualização de mapas;
- visualização de dashboards.

As estações poderão operar simultaneamente.

8.11 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Toda comunicação entre clientes, servidores e dispositivos deverá ocorrer através de protocolos criptografados.

A solução deverá suportar, no mínimo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- HTTPS;
- TLS;
- certificados digitais;
- autenticação por usuário e senha;
- políticas de senha;
- bloqueio automático por tentativas inválidas;
- registro de auditoria.

O sistema deverá registrar todas as ações realizadas pelos operadores, incluindo:

- login;
- logout;
- alterações de configuração;
- exportações;
- exclusões;
- alterações de permissões;
- operações críticas.

Os registros deverão ser protegidos contra alteração não autorizada.

8.12 LICENCIAMENTO

Todas as licenças necessárias ao funcionamento integral da solução deverão estar inclusas na proposta comercial.

Não será admitida a necessidade de aquisição posterior de licenças adicionais para utilização das funcionalidades mínimas exigidas neste Caderno de Especificações Técnicas.

Também não será admitida cobrança adicional para:

- integração com switches gerenciáveis;
- gerenciamento de alarmes;
- gerenciamento de mapas;
- dashboards operacionais;
- APIs de integração;
- gerenciamento de eventos;
- módulos de administração;
- gerenciamento de usuários.

A solução deverá ser entregue plenamente operacional, licenciada e configurada para utilização de todos os recursos especificados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

8.13 – VIDEOMONITORAMENTO

A plataforma deverá constituir uma solução corporativa para gerenciamento de videomonitoramento IP, permitindo a administração centralizada de câmeras, gravadores, servidores de gravação e demais dispositivos compatíveis.

A plataforma deverá permitir o monitoramento simultâneo de equipamentos distribuídos geograficamente, independentemente da localização física.

A solução deverá suportar expansão futura de forma escalável, respeitados os limites técnicos e de dimensionamento da solução.

8.13.1 Descoberta automática

A solução deverá permitir a descoberta automática de dispositivos IP conectados à rede.

A descoberta deverá identificar, no mínimo:

- endereço IP;
- fabricante;
- modelo;
- versão de firmware;
- endereço MAC;
- número de série, quando disponível.

Após a descoberta, o sistema deverá permitir o cadastramento individual ou em lote.

8.13.2 Cadastro dos dispositivos

A plataforma deverá permitir:

- cadastro manual;
- cadastro automático;
- cadastro em lote;
- alteração remota do endereço IP;
- alteração remota de senha;
- alteração remota do nome do equipamento;
- organização por grupos;
- organização por localidades;
- organização por departamentos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

8.13.3 Fluxos de vídeo

Cada câmera cadastrada deverá permitir configuração independente dos fluxos de vídeo.

A solução deverá suportar:

- Main Stream;
- Sub Stream;
- Third Stream, quando disponível.

Cada fluxo poderá possuir configuração própria de:

- resolução;
- FPS;
- bitrate;
- compressão;
- qualidade.

8.13.4 Compatibilidade

A plataforma deverá suportar equipamentos compatíveis com:

- ONVIF Perfil S;
- ONVIF Perfil G;
- ONVIF Perfil T;
- ONVIF Perfil M, quando aplicável.

Também deverá permitir integração por RTSP para dispositivos compatíveis.

8.13.5 Visualização

O operador deverá conseguir visualizar simultaneamente diversas câmeras.

A solução deverá permitir layouts configuráveis contendo, no mínimo:

- 1 câmera;
- 4 câmeras;
- 6 câmeras;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- 8 câmeras;
- 9 câmeras;
- 16 câmeras;
- 25 câmeras;
- 36 câmeras;
- 64 câmeras.

Os layouts deverão ser personalizáveis.

8.13.6 Video Wall

A plataforma deverá permitir Video Wall lógico.

Deverá permitir:

- troca automática de layouts;
- troca programada;
- abertura automática mediante eventos;
- operação em múltiplos monitores;
- envio de qualquer câmera para qualquer monitor.

8.13.7 Reprodução

A reprodução deverá ocorrer dentro da própria plataforma.

Não será admitida a necessidade de softwares externos.

A reprodução deverá permitir:

- avanço rápido;
- retrocesso;
- câmera lenta;
- quadro a quadro;
- zoom digital;
- captura de imagens;
- sincronização entre diversos canais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

8.13.8 Pesquisa

A plataforma deverá permitir pesquisa utilizando diversos critérios.

No mínimo:

- data;
- horário;
- câmera;
- dispositivo;
- local;
- evento;
- inteligência artificial;
- reconhecimento facial;
- reconhecimento de placas.

8.13.9 Exportação

As gravações deverão poder ser exportadas em:

- AVI;
- MP4;
- formato proprietário.

A exportação deverá permitir:

- assinatura digital, quando suportada;
- proteção por senha;
- inclusão automática do player;
- exportação simultânea de diversos canais.

8.14 – GRAVAÇÃO

A plataforma deverá permitir gerenciamento centralizado das gravações.

Cada dispositivo deverá possuir programação individual.

No mínimo deverão existir:

- gravação contínua;
- gravação agendada;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- gravação por movimento;
- gravação por IA;
- gravação por alarmes;
- gravação manual.

8.14.1 Pré e Pós Evento

O sistema deverá permitir configuração independente de:

- pré-evento;
- pós-evento.

Os tempos deverão ser configuráveis individualmente.

8.14.2 Sobrescrita

A plataforma deverá possuir gerenciamento inteligente de armazenamento.

Ao atingir o limite do disco deverá permitir:

- sobrescrita automática;
- proteção das gravações marcadas;
- geração de alarmes.

8.14.3 Armazenamento

A plataforma deverá suportar gravação em:

- servidor local;
- servidor remoto;
- NAS;
- SAN;
- iSCSI;
- armazenamento em borda (Edge Storage).



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

8.14.4 Sincronização

Quando houver gravação em cartão SD da câmera, o sistema deverá permitir sincronização automática com o servidor central após restabelecimento da comunicação.

8.15 – EVENTOS

A plataforma deverá possuir motor corporativo de eventos.

Os eventos deverão ser processados em tempo real.

8.15.1 Eventos suportados

No mínimo:

- movimento;
- linha virtual;
- cerca virtual;
- intrusão;
- abandono;
- remoção;
- face;
- placa;
- alarme;
- incêndio;
- falha;
- perda de vídeo;
- mascaramento;
- desconexão.

8.15.2 Ações automáticas

Cada evento deverá permitir executar automaticamente uma ou mais ações.

No mínimo:

- abrir pop-up;
- abrir mapa;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- abrir câmera;
- acionar PTZ;
- acionar saída;
- enviar e-mail;
- enviar snapshot;
- reproduzir áudio;
- enviar comando API;
- registrar log.

8.15.3 Priorização

Os eventos deverão possuir níveis de prioridade configuráveis.

Exemplo:

- Crítico
- Alto
- Médio
- Baixo
- Informativo

8.15.4 Tratamento

Cada evento deverá permitir:

- assumir ocorrência;
- encaminhar operador;
- inserir observações;
- finalizar ocorrência;
- registrar horário;
- registrar operador responsável.

8.16 – LOGS

A plataforma deverá registrar integralmente todas as operações realizadas.

Os logs deverão contemplar, no mínimo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- login;
- logout;
- alteração de configuração;
- exclusão;
- exportação;
- criação de usuários;
- alteração de permissões;
- alterações de dispositivos;
- tratamento de eventos.

Os registros deverão ser protegidos contra alteração não autorizada.

8.17 – MÓDULO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A plataforma deverá possuir módulo corporativo destinado ao gerenciamento centralizado dos recursos de Inteligência Artificial embarcados nas câmeras, gravadores e servidores analíticos.

A plataforma deverá ser capaz de receber, processar, armazenar e apresentar eventos provenientes dos dispositivos inteligentes de forma unificada.

A utilização dos recursos analíticos não poderá depender exclusivamente do fabricante da câmera, devendo a solução permitir integração com dispositivos compatíveis através de protocolos padronizados e APIs documentadas.

8.17.1 Eventos Analíticos

A solução deverá suportar, no mínimo, os seguintes eventos de Inteligência Artificial, quando disponibilizados pelos dispositivos integrados:

- Cruzamento de linha virtual;
- Invasão de área;
- Entrada em região;
- Saída de região;
- Permanência em área;
- Remoção de objeto;
- Abandono de objeto;
- Objeto estacionado;
- Detecção de movimento inteligente;
- Classificação de pessoas;
- Classificação de veículos;
- Detecção de aglomeração;
- Mudança de cena;
- Obstrução de câmera;
- Perda de foco;
- Alteração brusca de luminosidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

Cada evento deverá permitir associação com uma ou mais ações automáticas.

8.17.2 Busca Inteligente

A plataforma deverá permitir pesquisa dos eventos analíticos utilizando filtros combinados.

Deverá permitir pesquisa por:

- período;
- dispositivo;
- local;
- tipo de evento;
- classe do objeto detectado;
- operador responsável;
- status da ocorrência.

Os resultados deverão apresentar miniaturas, data, hora, dispositivo responsável e permitir acesso imediato ao vídeo gravado correspondente.

8.18 – MÓDULO DE RECONHECIMENTO FACIAL

A plataforma deverá possuir módulo corporativo destinado ao gerenciamento de reconhecimento facial.

O banco de dados deverá ser único para toda a solução.

8.18.1 Cadastro

Deverá permitir:

- cadastro manual;
- cadastro em lote;
- importação de imagens;
- captura diretamente da câmera;
- atualização dos registros;
- exclusão de registros.

Cada pessoa cadastrada deverá permitir associação de informações como:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- nome;
- matrícula;
- documento;
- fotografia;
- unidade;
- empresa;
- grupo;
- observações.

8.18.2 Bibliotecas

A solução deverá permitir criação de múltiplas bibliotecas independentes.

Exemplos:

- servidores públicos;
- visitantes;
- prestadores;
- pessoas autorizadas;
- pessoas bloqueadas;
- pessoas de interesse.

Cada biblioteca deverá possuir permissões independentes.

8.18.3 Alarmes

Quando ocorrer reconhecimento facial configurado, a plataforma deverá permitir automaticamente:

- abertura de pop-up;
- abertura da câmera;
- abertura do mapa;
- geração de evento;
- gravação prioritária;
- envio de e-mail;
- acionamento de API;
- registro em log.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

8.18.4 Pesquisa por Imagem

A plataforma deverá permitir pesquisa utilizando fotografia previamente cadastrada ou carregada pelo operador.

O sistema deverá apresentar os registros encontrados ordenados por similaridade.

8.19 – MÓDULO DE LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS (LPR/OCR)

A plataforma deverá permitir gerenciamento centralizado dos eventos provenientes de câmeras LPR compatíveis.

8.19.1 Cadastro

A solução deverá possuir cadastro unificado de veículos.

Cada veículo deverá permitir associação de:

- placa;
- fabricante;
- modelo;
- cor;
- categoria;
- proprietário;
- unidade;
- observações.

8.19.2 Pesquisa

A plataforma deverá permitir pesquisa por:

- placa;
- período;
- câmera;
- município;
- fabricante;
- cor;
- categoria.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

8.19.3 Rastreamento

O sistema deverá permitir visualizar o histórico de passagem do veículo entre diferentes câmeras cadastradas.

A plataforma deverá apresentar:

- data;
- hora;
- câmera;
- imagem da placa;
- fotografia panorâmica;
- localização.

8.19.4 Regras

A solução deverá permitir criação de listas:

- autorizadas;
- bloqueadas;
- monitoradas.

Cada lista poderá gerar ações automáticas.

8.20 – DASHBOARDS OPERACIONAIS

A plataforma deverá possuir dashboards em tempo real.

Os painéis deverão ser configuráveis pelo administrador.

8.20.1 Indicadores

No mínimo:

- câmeras online;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- câmeras offline;
- gravadores online;
- switches online;
- alarmes ativos;
- alarmes tratados;
- alarmes pendentes;
- utilização dos discos;
- utilização dos servidores;
- throughput da rede;
- consumo PoE;
- eventos IA;
- reconhecimento facial;
- LPR;
- operadores conectados.

8.20.2 Gráficos

A solução deverá permitir gráficos:

- pizza;
- barras;
- linhas;
- indicadores;
- mapas de calor.

8.21 – MAPAS

A plataforma deverá possuir módulo GIS.

Deverá permitir utilização de:

- mapas georreferenciados;
- plantas baixas;
- imagens estáticas;
- mapas multicamadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

8.21.1 Objetos

O operador deverá conseguir posicionar no mapa:

- câmeras;
- gravadores;
- switches;
- controladores;
- sensores;
- sirenes;
- portas;
- cancelas.

8.21.2 Alarmes

Quando ocorrer um evento, o mapa deverá destacar automaticamente:

- equipamento;
- localização;
- câmera correspondente;
- rota de acesso.

8.22 – GERENCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA DE REDE

A plataforma deverá integrar-se aos switches gerenciáveis compatíveis, permitindo monitoramento e administração da infraestrutura de rede sem utilização de softwares independentes.

A integração deverá ocorrer Todos os módulos, conectores, APIs, drivers e licenças necessários ao atendimento das funcionalidades mínimas previstas neste Caderno deverão estar incluídos no fornecimento, sem custos adicionais para a Administração..

8.22.1 Topologia

A plataforma deverá construir automaticamente a topologia da rede.

A visualização deverá apresentar:

- switches;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- servidores;
- câmeras;
- gravadores;
- enlaces;
- portas utilizadas.

A atualização deverá ocorrer automaticamente.

8.22.2 Monitoramento

A plataforma deverá permitir visualizar:

- throughput de cada porta;
- velocidade do link;
- utilização;
- consumo PoE;
- CPU do switch;
- memória;
- temperatura.

8.22.3 Operação Remota

O administrador deverá conseguir:

- habilitar portas;
- desabilitar portas;
- alterar configurações das portas;
- reiniciar portas PoE;
- reiniciar switches;
- aplicar configurações remotamente.

8.22.4 Alarmes

Deverá gerar alarmes para:

- perda de comunicação;
- porta desconectada;
- consumo PoE excessivo;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- temperatura elevada;
- switch offline;
- alteração da topologia da rede.

Todos os eventos deverão permanecer registrados para auditoria.

8.23 – MÓDULO DE GERENCIAMENTO DE ALARMES

A plataforma deverá possuir módulo corporativo destinado ao gerenciamento centralizado dos eventos provenientes dos sistemas de alarme de intrusão, incêndio, pânico, emergência e demais dispositivos compatíveis.

A solução deverá permitir que todos os eventos sejam recebidos, classificados, priorizados, tratados e armazenados em arquitetura de banco de dados única ou distribuída, desde que asseguradas a consistência, disponibilidade, rastreabilidade e integração das informações, possibilitando sua correlação com imagens, mapas, dispositivos e operadores.

8.23.1 Integração

A plataforma deverá permitir integração com centrais de alarme compatíveis através de protocolos padronizados, APIs documentadas ou drivers homologados pelo fabricante.

A integração deverá permitir, no mínimo:

- Recebimento de eventos em tempo real;
- Monitoramento do status das centrais;
- Monitoramento das partições;
- Monitoramento das zonas;
- Monitoramento dos módulos de expansão;
- Monitoramento dos dispositivos sem fio;
- Monitoramento das comunicações.

8.23.2 Comandos Remotos

O operador, respeitando seu nível de permissão, deverá conseguir executar remotamente:

- Arme total;
- Arme parcial;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- Desarme;
- Bypass de zonas;
- Rearme;
- Reinicialização da central;
- Sincronização das configurações.

Todas as operações deverão ser registradas em log.

8.23.3 Estados Monitorados

A plataforma deverá apresentar, no mínimo:

- Central online;
- Central offline;
- Central armada;
- Central desarmada;
- Partições armadas;
- Partições desarmadas;
- Zona normal;
- Zona violada;
- Zona em bypass;
- Zona sabotada;
- Falha de energia;
- Falha de bateria;
- Falha de comunicação;
- Dispositivo sem comunicação.

8.23.4 Associação com Vídeo

Todo evento recebido deverá permitir associação automática com câmeras previamente configuradas.

A plataforma deverá abrir automaticamente:

- câmera principal;
- até quatro câmeras adjacentes;
- mapa correspondente;
- painel operacional.

As imagens deverão iniciar gravação prioritária quando configurado pelo administrador.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

8.24 – MOTOR DE AUTOMAÇÃO

A plataforma deverá possuir motor interno de automação baseado em regras.

Não serão aceitas soluções que dependam de softwares externos para execução das regras operacionais.

8.24.1 Regras

O administrador deverá conseguir criar regras utilizando operadores lógicos.

Deverão ser suportados, no mínimo:

- E (AND);
- OU (OR);
- NÃO (NOT);
- horário;
- calendário;
- prioridade;
- origem;
- operador.

8.24.2 Ações

Cada regra poderá executar automaticamente:

- abrir câmera;
- abrir grupo de câmeras;
- abrir mapa;
- movimentar PTZ;
- acionar saída;
- reproduzir áudio;
- enviar e-mail;
- enviar SMS, quando integrado;
- enviar notificação push;
- executar API REST;
- executar webhook;
- iniciar gravação;
- aumentar FPS;
- alterar bitrate;
- iniciar gravação protegida.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

8.25 – MÓDULO DE CONTROLE DE ACESSO

A plataforma deverá possuir integração com sistemas corporativos de controle de acesso.

Não será exigido que o controle de acesso seja fornecido neste objeto, porém a plataforma deverá possuir capacidade para integrá-lo futuramente.

A solução deverá permitir gerenciamento unificado dos seguintes dispositivos:

- Controladoras;
- Leitores biométricos;
- Leitores faciais;
- Leitores RFID;
- Fechaduras eletromagnéticas;
- Catracas;
- Portões;
- Cancelas.

8.25.1 Cadastro

A plataforma deverá utilizar arquitetura de banco de dados única ou distribuída, desde que asseguradas a consistência, disponibilidade, rastreabilidade e integração das informações para pessoas.

Cada registro deverá permitir associação de:

- fotografia;
- biometria;
- cartão;
- QR Code;
- veículo;
- departamento;
- unidade;
- grupo de acesso.

8.25.2 Eventos

Os eventos de acesso deverão permitir associação automática com:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- vídeo;
- mapa;
- operador;
- reconhecimento facial;
- LPR.

8.25.3 Regras

A plataforma deverá permitir criação de regras para:

- horário;
- calendário;
- feriados;
- dupla autenticação;
- antipassback;
- múltiplos fatores.

8.26 – DASHBOARD OPERACIONAL

A solução deverá possuir painel corporativo de operação.

O dashboard deverá ser personalizável.

Cada operador poderá possuir painel distinto.

8.26.1 Widgets

No mínimo deverão existir widgets para:

- câmeras online;
- câmeras offline;
- gravadores;
- switches;
- alarmes;
- IA;
- reconhecimento facial;
- placas;
- utilização do armazenamento;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- utilização da CPU;
- utilização da memória;
- throughput;
- consumo PoE.

8.26.2 Atualização

Todos os indicadores deverão possuir atualização automática em tempo real.

8.27 – SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

A plataforma deverá atender às melhores práticas de segurança da informação.

No mínimo deverá possuir:

- autenticação por usuário e senha;
- autenticação integrada com LDAP e Active Directory;
- política de senha configurável;
- bloqueio por tentativas inválidas;
- expiração de senha;
- criptografia TLS;
- HTTPS;
- certificados digitais;
- logs imutáveis;
- trilha completa de auditoria.

8.27.1 Perfis

A plataforma deverá permitir criação de perfis distintos.

Cada perfil poderá possuir permissões independentes para:

- visualização;
- reprodução;
- exportação;
- cadastro;
- administração;
- exclusão;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- tratamento de alarmes.

8.27.2 Auditoria

Toda operação realizada deverá gerar registro contendo:

- usuário;
- data;
- horário;
- endereço IP;
- estação utilizada;
- ação executada;
- resultado da operação.

8.28 – API E INTEGRAÇÕES

A plataforma deverá disponibilizar API documentada para integração com sistemas corporativos.

No mínimo deverá permitir:

- autenticação;
- consulta de dispositivos;
- consulta de eventos;
- consulta de usuários;
- envio de comandos;
- envio de alarmes;
- obtenção de imagens;
- obtenção de snapshots;
- gerenciamento de dispositivos.

A documentação deverá ser fornecida ao CONTRATANTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

ITEM 09 – SERVIDORES PARA A PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA ELETRÔNICA

9.1 OBJETO

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar e colocar em operação toda a infraestrutura computacional necessária ao funcionamento da plataforma de gerenciamento de segurança eletrônica, compreendendo servidores físicos e/ou virtuais, sistemas operacionais, banco de dados, armazenamento, licenciamento, serviços, drivers e demais componentes necessários ao pleno funcionamento da solução.

A infraestrutura deverá ser dimensionada para suportar integralmente a quantidade de dispositivos previstos neste Caderno de Especificações Técnicas, mantendo desempenho compatível com operação contínua em regime de missão crítica.

9.2 ARQUITETURA

A solução deverá permitir implementação em arquitetura física, virtualizada ou híbrida.

Quando utilizada virtualização, deverá ser compatível com plataformas corporativas amplamente utilizadas no mercado.

A arquitetura deverá permitir expansão futura mediante inclusão de novos recursos computacionais sem necessidade de substituição da solução originalmente implantada.

9.3 SERVIDOR DE GERENCIAMENTO

O servidor destinado ao gerenciamento da plataforma deverá ser dedicado à execução dos serviços centrais do sistema.

Deverá suportar, no mínimo:

- gerenciamento de dispositivos;
- gerenciamento de usuários;
- gerenciamento de eventos;
- gerenciamento de mapas;
- gerenciamento de dashboards;
- gerenciamento de licenças;
- autenticação;
- banco de dados da aplicação;
- APIs de integração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

9.4 SERVIDOR DE GRAVAÇÃO

A solução deverá permitir a utilização de um ou mais servidores de gravação.

Cada servidor deverá operar de forma independente e integrada ao servidor principal.

As gravações deverão permanecer acessíveis por qualquer estação cliente autorizada.

9.5 SERVIDOR DE EVENTOS

Quando adotada arquitetura distribuída, a solução deverá permitir servidor dedicado para processamento de eventos analíticos.

Esse servidor deverá ser responsável pelo tratamento de:

- eventos de IA;
- reconhecimento facial;
- leitura automática de placas;
- alarmes;
- dashboards;
- regras de automação.

9.6 EXPANSÃO

A plataforma deverá permitir expansão mediante simples inclusão de novos servidores.

Não será admitida a necessidade de reinstalação completa do sistema para expansão da infraestrutura.

9.7 REDUNDÂNCIA

A solução deverá permitir implementação de redundância para:

- servidor principal;
- banco de dados;
- armazenamento;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- gravação;
- serviços críticos.

Quando configurado ambiente redundante, a falha de um servidor não poderá interromper integralmente a operação da plataforma.

9.8 SISTEMA OPERACIONAL

Os servidores deverão utilizar sistema operacional homologado pelo fabricante da plataforma.

Todas as licenças necessárias deverão estar incluídas na solução ofertada.

9.9 DESEMPENHO

A infraestrutura deverá ser dimensionada para suportar simultaneamente:

- gravação;
- reprodução;
- exportação;
- dashboards;
- eventos;
- IA;
- consultas;
- operadores conectados;
- integrações.

O dimensionamento deverá considerar margem técnica para expansão futura.

9.10 MONITORAMENTO

A plataforma deverá monitorar continuamente os servidores.

No mínimo deverão ser apresentados:

- CPU;
- memória;
- utilização dos discos;
- utilização da rede;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- temperatura, quando disponível;
- serviços ativos;
- serviços interrompidos.

Alarmes automáticos deverão ser gerados em caso de indisponibilidade.

9.11 BACKUP

A solução deverá permitir backup automático das configurações.

O administrador deverá poder definir:

- periodicidade;
- retenção;
- destino;
- quantidade de versões.

Também deverá permitir backup manual.

9.12 RESTAURAÇÃO

A plataforma deverá permitir restauração integral das configurações.

O procedimento deverá preservar:

- usuários;
- dispositivos;
- permissões;
- mapas;
- dashboards;
- regras;
- eventos configurados.

9.13 SEGURANÇA

Os servidores deverão suportar:

- HTTPS;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- TLS;
- certificados digitais;
- autenticação integrada;
- políticas de senha;
- logs de auditoria;
- criptografia das comunicações.

9.14 DOCUMENTAÇÃO

A CONTRATADA deverá entregar documentação contendo:

- arquitetura implantada;
- endereçamento IP;
- diagrama lógico;
- diagrama físico;
- identificação dos servidores;
- relação dos serviços executados;
- procedimentos de backup;
- procedimentos de restauração.

ITEM 10 – INFRAESTRUTURA DE ARMAZENAMENTO (STORAGE)

10.1 OBJETO

A CONTRATADA deverá fornecer toda a infraestrutura de armazenamento necessária ao perfeito funcionamento da solução de videomonitoramento, contemplando discos rígidos, servidores de gravação, storages, unidades de armazenamento em rede e demais componentes necessários para garantir a retenção das imagens durante todo o período especificado neste Caderno de Especificações Técnicas.

A infraestrutura deverá ser dimensionada considerando a expansão prevista para a solução e mantendo desempenho compatível com a operação contínua definida para o sistema.

10.2 ARQUITETURA

A solução deverá suportar arquiteturas de armazenamento distribuído quando tecnicamente necessárias ao atendimento dos requisitos de retenção e desempenho.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

Deverá permitir utilização de:

- armazenamento local;
- armazenamento em servidores dedicados;
- NAS (Network Attached Storage);
- SAN (Storage Area Network);
- iSCSI;
- armazenamento em borda (Edge Storage).

A plataforma deverá ser compatível com uma ou mais das arquiteturas de armazenamento previstas, conforme o dimensionamento da solução, assegurados os requisitos de desempenho, disponibilidade, integridade e retenção.

10.3 RETENÇÃO DAS IMAGENS

A infraestrutura deverá ser dimensionada para garantir retenção mínima das gravações conforme estabelecido neste Caderno de Especificações Técnicas.

O cálculo do armazenamento deverá considerar:

- resolução das câmeras;
- FPS;
- compressão;
- quantidade de câmeras;
- tipo de gravação;
- crescimento futuro.

A retenção não poderá ser reduzida em razão de limitações do equipamento ofertado.

10.4 GERENCIAMENTO

A plataforma deverá monitorar permanentemente todos os dispositivos de armazenamento.

Deverá permitir visualizar:

- capacidade total;
- capacidade utilizada;
- capacidade disponível;
- discos instalados;
- discos ausentes;
- discos defeituosos;
- discos em reconstrução.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

10.5 SOBRESCRITA

Quando configurado pelo administrador, o sistema deverá realizar sobrescrita automática das gravações mais antigas.

As gravações protegidas não poderão ser sobrescritas.

O sistema deverá emitir alarmes antes do esgotamento da capacidade de armazenamento.

10.6 EDGE STORAGE

Quando utilizada gravação em cartão de memória nas câmeras, a solução deverá permitir sincronização automática das gravações com o servidor central após o restabelecimento da comunicação.

Durante interrupções temporárias da rede, as gravações deverão permanecer armazenadas na borda, preservando sua integridade.

10.7 REDUNDÂNCIA

A infraestrutura deverá permitir implementação de mecanismos de redundância compatíveis com a arquitetura adotada.

Quando aplicável, deverá suportar tecnologias de proteção de dados como:

- RAID;
- espelhamento;
- armazenamento distribuído;
- replicação.

A escolha da tecnologia ficará a cargo da CONTRATADA, desde que garanta disponibilidade e integridade das gravações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

10.8 INTEGRIDADE DOS DADOS

A solução deverá possuir mecanismos para detectar:

- falha de disco;
- perda de comunicação;
- corrupção de arquivos;
- indisponibilidade do armazenamento.

Sempre que ocorrer qualquer anomalia, deverão ser gerados alarmes automáticos para a central de monitoramento.

10.9 MONITORAMENTO

O administrador deverá conseguir visualizar:

- utilização do armazenamento;
- velocidade de leitura;
- velocidade de gravação;
- utilização por servidor;
- utilização por dispositivo;
- capacidade restante;
- tendência de crescimento.

Essas informações deverão ser apresentadas através de dashboards gráficos.

10.10 EXPANSÃO

A solução deverá permitir expansão da capacidade de armazenamento sem necessidade de substituição da infraestrutura existente.

A inclusão de novos discos ou novos storages deverá ocorrer preservando todas as gravações existentes.

10.11 BACKUP DAS CONFIGURAÇÕES

O sistema deverá permitir backup automático das configurações relacionadas ao armazenamento.

No mínimo deverão ser preservadas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- políticas de gravação;
- regras de retenção;
- permissões;
- configurações dos dispositivos;
- configurações dos servidores.

10.12 DOCUMENTAÇÃO

A CONTRATADA deverá entregar documentação contendo:

- memória de cálculo do armazenamento;
- retenção prevista;
- arquitetura implantada;
- diagrama lógico;
- identificação dos discos;
- identificação dos servidores;
- políticas de retenção.

10.13 GARANTIA

Toda a infraestrutura de armazenamento deverá possuir garantia mínima compatível com o período contratual estabelecido no edital.

Durante a garantia, qualquer componente defeituoso deverá ser substituído sem custos adicionais para a Administração.

ITEM 11 – INFRAESTRUTURA DE REDE E CABEAMENTO ESTRUTURADO

11.1 OBJETO

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar, identificar, testar e certificar toda a infraestrutura de rede necessária ao funcionamento da solução de segurança eletrônica, compreendendo cabeamento estruturado, racks, patch panels, conectividade óptica quando aplicável, proteção elétrica, alimentação dos equipamentos e organização física da instalação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

Toda a infraestrutura deverá atender às normas técnicas vigentes, garantindo elevado desempenho, disponibilidade, facilidade de manutenção e possibilidade de expansão futura.

11.2 CABEAMENTO ESTRUTURADO

O cabeamento deverá ser específico para transmissão de dados em redes Ethernet Gigabit.

Deverá possuir desempenho compatível com aplicações de videomonitoramento IP.

Todo o cabeamento deverá ser novo.

Não será permitida reutilização de cabos existentes sem autorização formal da fiscalização.

A instalação deverá seguir boas práticas de engenharia.

11.3 IDENTIFICAÇÃO

Todos os cabos deverão ser identificados nas duas extremidades.

A identificação deverá ser permanente.

A nomenclatura deverá seguir padrão único durante toda a instalação.

A mesma identificação deverá constar:

- no cabo;
- no patch panel;
- na tomada;
- no rack;
- na documentação "as built".

11.4 PATCH PANEL

Os patch panels deverão ser compatíveis com o sistema de cabeamento adotado.

Deverão permitir identificação individual de todas as portas.

Deverão ser instalados em rack padrão 19".



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

Todos os pontos deverão permanecer organizados por meio de organizadores horizontais e verticais.

11.5 KEYSTONES E TOMADAS

Os conectores utilizados deverão ser compatíveis com a categoria do cabeamento.

As tomadas deverão permitir substituição individual dos módulos sem necessidade de substituição do espelho completo.

11.6 PATCH CORDS

Os patch cords deverão possuir categoria compatível com o cabeamento instalado.

Deverão ser industrializados.

Não serão aceitos patch cords confeccionados manualmente em campo.

Os comprimentos deverão ser compatíveis com a organização do rack.

11.7 RACKS

Os racks destinados aos equipamentos deverão possuir estrutura metálica adequada ao ambiente de instalação.

Deverão permitir:

- organização do cabeamento;
- circulação de ar;
- fixação dos equipamentos;
- identificação dos ativos.

Os racks deverão possuir:

- bandejas quando necessárias;
- organizadores de cabos;
- sistema de aterramento;
- ventilação compatível.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

11.8 ORGANIZAÇÃO

Toda a infraestrutura deverá apresentar organização compatível com ambiente corporativo.

Não serão aceitos:

- cabos soltos;
- emendas aparentes;
- derivações improvisadas;
- conectores fora do padrão.

Os cabos deverão ser acomodados em eletrocalhas, eletrodutos, canaletas ou infraestrutura equivalente.

11.9 CERTIFICAÇÃO

Toda a rede deverá ser certificada após a instalação.

A certificação deverá comprovar a conformidade dos enlaces com a categoria do cabeamento adotado.

Os relatórios de certificação deverão ser entregues à CONTRATANTE.

11.10 FIBRA ÓPTICA

Quando utilizada infraestrutura óptica, esta deverá ser instalada conforme as normas técnicas aplicáveis.

Os enlaces deverão ser identificados individualmente.

As terminações deverão ser protegidas.

Os distribuidores ópticos deverão permitir expansão futura.

11.11 ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Todos os equipamentos ativos deverão possuir alimentação estabilizada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

A infraestrutura deverá prever proteção contra:

- surtos elétricos;
- sobretensão;
- subtensão;
- descargas atmosféricas indiretas.

Os circuitos deverão possuir aterramento conforme normas técnicas.

11.12 NOBREAKS

Sempre que especificado neste Caderno de Especificações Técnicas, os equipamentos críticos deverão ser alimentados por nobreak.

Os nobreaks deverão possuir autonomia compatível com o tempo previsto para desligamento seguro da solução ou continuidade operacional definida pela Administração.

Deverão permitir monitoramento do estado da bateria e geração de alarmes para falhas, baixa autonomia ou necessidade de substituição.

11.13 GERENCIAMENTO DA REDE

Toda a infraestrutura deverá ser compatível com gerenciamento centralizado.

Os equipamentos ativos deverão permitir monitoramento da disponibilidade.

Sempre que suportado pelos equipamentos fornecidos, a plataforma deverá permitir visualizar:

- status da comunicação;
- utilização da rede;
- dispositivos conectados;
- falhas de comunicação.

11.14 DOCUMENTAÇÃO "AS BUILT"

Ao término da implantação, a CONTRATADA deverá fornecer documentação técnica completa, contendo, no mínimo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- Diagrama lógico da rede;
- Diagrama físico da rede;
- Planta com localização dos equipamentos;
- Identificação de todos os pontos;
- Relação de endereços IP;
- Identificação dos switches;
- Identificação dos racks;
- Identificação dos enlaces ópticos;
- Identificação dos enlaces metálicos;
- Relação dos equipamentos instalados;
- Memória de cálculo da infraestrutura, quando aplicável.

Toda a documentação deverá refletir fielmente a instalação executada.

11.15 TESTES E ACEITAÇÃO

Antes do recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá realizar testes de funcionamento de toda a infraestrutura de rede.

Os testes deverão comprovar, no mínimo:

- comunicação entre todos os dispositivos;
- funcionamento dos enlaces;
- funcionamento da alimentação PoE;
- funcionamento da infraestrutura óptica, quando existente;
- funcionamento dos nobreaks;
- funcionamento dos dispositivos de proteção elétrica.

A CONTRATANTE poderá acompanhar ou repetir os testes para validação.

11.16 EXPANSIBILIDADE

A infraestrutura deverá ser projetada de forma a permitir ampliações futuras sem necessidade de substituição integral do cabeamento, racks ou equipamentos principais.

Deverá existir capacidade para inclusão de novos dispositivos, observados os limites físicos e lógicos da solução implantada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

ITEM 12 – IMPLANTAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TESTES, OPERAÇÃO ASSISTIDA E TREINAMENTO

12.1 OBJETO

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento, instalação, configuração, integração, parametrização, testes, comissionamento, documentação, treinamento e operação assistida de toda a solução de segurança eletrônica, entregando o sistema plenamente operacional.

Considerar-se-á concluída a implantação somente após a comprovação do funcionamento integral da solução e emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

12.2 INSTALAÇÃO

Todos os equipamentos deverão ser instalados por profissionais qualificados.

A instalação deverá observar:

- normas da ABNT aplicáveis;
- normas regulamentadoras de segurança do trabalho;
- recomendações dos fabricantes;
- boas práticas de engenharia.

A CONTRATADA será responsável por todos os materiais necessários à instalação, ainda que não estejam expressamente relacionados na planilha de quantitativos, desde que indispensáveis ao perfeito funcionamento da solução.

12.3 CONFIGURAÇÃO

Todos os equipamentos deverão ser entregues totalmente configurados.

No mínimo deverão ser configurados:

- endereçamento IP;
- sincronismo de data e hora;
- usuários;
- senhas;
- gravação;
- inteligência artificial;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- alarmes;
- mapas;
- dashboards;
- switches;
- armazenamento;
- backup;
- políticas de segurança.

Não será admitida entrega de equipamentos com configuração padrão de fábrica.

12.4 INTEGRAÇÃO

Todos os equipamentos deverão operar de forma integrada.

A CONTRATADA deverá realizar toda a parametrização necessária para integração entre:

- câmeras;
- NVRs;
- VMS;
- switches;
- centrais de alarme;
- dispositivos LPR;
- reconhecimento facial;
- servidores;
- armazenamento.

Não serão aceitas integrações parciais.

12.5 COMISSIONAMENTO

Após a instalação, deverá ser realizado o comissionamento completo da solução.

O comissionamento compreenderá a verificação funcional e operacional de todos os equipamentos, dispositivos e softwares.

Deverão ser verificados, no mínimo:

- comunicação dos dispositivos;
- alimentação elétrica;
- alimentação PoE;
- gravações;
- alarmes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- IA;
- mapas;
- dashboards;
- redundâncias;
- backup;
- sincronismo;
- armazenamento;
- integração entre sistemas.

Todas as inconformidades deverão ser corrigidas antes da emissão do Termo de Recebimento Provisório.

12.6 TESTES DE ACEITAÇÃO EM CAMPO (SAT)

Após a conclusão da implantação será realizado o SAT.

A CONTRATADA deverá demonstrar integralmente o funcionamento da solução.

Poderão ser exigidos testes como:

Videomonitoramento

- visualização ao vivo;
- gravação;
- exportação;
- reprodução;
- pesquisa inteligente.

IA

- linha virtual;
- cerca virtual;
- classificação de humanos;
- classificação de veículos.

Alarmes

- violação;
- restauração;
- bypass;
- arme;
- desarme.

Infraestrutura

- switches;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- throughput;
- PoE;
- topologia;
- dashboards.

Rede

- redundância;
- comunicação;
- sincronismo.

12.7 TESTES FUNCIONAIS

A CONTRATADA deverá executar testes de todos os dispositivos instalados.

Cada equipamento deverá ser testado individualmente.

Os testes deverão contemplar:

Câmeras

- imagem;
- foco;
- IR;
- Full Color;
- IA;
- gravação.

NVR

- gravação;
- reprodução;
- exportação;
- alarmes.

Switches

- PoE;
- portas;
- gerenciamento;
- SNMP;
- LLDP.

Alarmes



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- sensores;
- sirenes;
- comunicação;
- eventos.

VMS

- dashboards;
- mapas;
- IA;
- operadores;
- logs.

12.8 OPERAÇÃO ASSISTIDA

Após o aceite técnico, a CONTRATADA deverá prestar operação assistida.

Durante esse período deverá acompanhar o funcionamento da solução.

Deverá realizar:

- ajustes;
- correções;
- otimizações;
- suporte presencial ou remoto, quando necessário.

Todas as ocorrências deverão ser registradas.

12.9 TREINAMENTO

A CONTRATADA deverá ministrar treinamento para os usuários indicados pela Administração.

O treinamento deverá abranger, no mínimo:

Operadores

- monitoramento;
- tratamento de alarmes;
- exportação;
- pesquisa;
- IA;
- mapas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

Administradores

- cadastro;
- configuração;
- backup;
- usuários;
- dashboards;
- switches;
- manutenção.

Todo o material didático deverá ser entregue em meio digital.

12.10 DOCUMENTAÇÃO

Ao término da implantação deverão ser entregues:

- Manual da solução;
- Diagramas da rede;
- Diagramas da arquitetura;
- Relação dos equipamentos;
- Relação dos endereços IP;
- Usuários cadastrados;
- Procedimentos de backup;
- Procedimentos de restauração;
- Procedimentos de atualização;
- Documentação "As Built".

12.11 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Concluída a implantação e os testes, a Administração poderá emitir Termo de Recebimento Provisório.

O recebimento provisório não implicará aceitação definitiva da solução.

12.12 RECEBIMENTO DEFINITIVO

O recebimento definitivo ocorrerá somente após:

- aprovação do SAT;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- correção das pendências;
- entrega da documentação;
- conclusão do treinamento;
- validação da operação assistida, quando prevista.

12.13 NÃO CONFORMIDADES

Caso sejam identificadas não conformidades durante os testes, a CONTRATADA deverá realizar as correções necessárias sem qualquer ônus adicional para a Administração.

Após a correção, os testes correspondentes poderão ser repetidos.

12.14 CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Será considerada aceita apenas a solução que atender integralmente às especificações deste Caderno de Especificações Técnicas.

A Administração poderá rejeitar equipamentos, softwares ou serviços que não atendam aos requisitos estabelecidos, ainda que parcialmente.

12.15 GARANTIA DE FUNCIONAMENTO

A CONTRATADA deverá assegurar que todos os componentes fornecidos operem de forma integrada durante o período de garantia.

Quaisquer incompatibilidades identificadas após a implantação deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem custos adicionais para a Administração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

ITEM 13 – GARANTIA, SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO E NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA)

13.1 OBJETO

A CONTRATADA deverá prestar garantia integral, suporte técnico, manutenção preventiva, manutenção corretiva, atualizações de software, atualizações de firmware, suporte remoto e presencial, durante toda a vigência contratual, assegurando o pleno funcionamento da solução implantada.

13.2 GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS

Todos os equipamentos fornecidos deverão ser novos, sem uso anterior, em linha normal de fabricação e acompanhados da garantia do fabricante.

A garantia mínima dos equipamentos deverá ser de 36 (trinta e seis) meses, contados da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ressalvada garantia superior oferecida pelo fabricante.

Durante esse período, qualquer equipamento que apresentar defeito de fabricação deverá ser substituído por outro novo, de características iguais ou superiores.

Não será admitido o fornecimento de equipamentos reconicionados, remanufaturados ou usados como substituição definitiva.

13.3 GARANTIA DO SOFTWARE

A plataforma VMS, seus módulos e respectivas licenças deverão permanecer plenamente funcionais durante toda a vigência contratual.

A garantia do software deverá compreender:

- correção de falhas;
- correção de vulnerabilidades;
- atualizações de segurança;
- atualizações evolutivas disponibilizadas pelo fabricante;
- suporte técnico.

As atualizações não poderão implicar perda das configurações previamente cadastradas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

13.4 MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A CONTRATADA deverá executar manutenções preventivas periódicas visando preservar a disponibilidade da solução.

As atividades poderão compreender, entre outras:

- inspeção visual dos equipamentos;
- verificação da integridade física;
- limpeza técnica quando necessária;
- verificação dos discos rígidos;
- verificação das fontes de alimentação;
- verificação dos nobreaks;
- verificação da rede;
- análise dos logs;
- atualização de firmware;
- atualização do software VMS;
- verificação das políticas de backup;
- testes de gravação;
- testes de restauração.

Ao término de cada manutenção preventiva deverá ser emitido relatório técnico.

13.5 MANUTENÇÃO CORRETIVA

A manutenção corretiva compreenderá toda intervenção destinada ao restabelecimento do funcionamento da solução.

Sempre que houver indisponibilidade de qualquer componente, a CONTRATADA deverá iniciar o atendimento dentro do prazo estabelecido no SLA.

Quando necessária substituição de equipamentos, esta deverá ocorrer sem qualquer custo adicional para a Administração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

13.6 SUPORTE TÉCNICO

A CONTRATADA deverá disponibilizar suporte técnico por profissionais qualificados.

O atendimento poderá ocorrer:

- remotamente;
- presencialmente;
- por telefone;
- por correio eletrônico;
- por sistema eletrônico de chamados.

Todos os chamados deverão receber número de protocolo.

13.7 CENTRAL DE ATENDIMENTO

A CONTRATADA deverá disponibilizar central de atendimento durante o horário definido em contrato.

Para ocorrências críticas que comprometam a operação da solução, deverá existir mecanismo para atendimento emergencial.

13.8 NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA)

Os níveis mínimos de serviço deverão ser observados conforme a criticidade da ocorrência.

Criticidade	Exemplo	Início do Atendimento	Prazo para Restabelecimento
Crítica	Paralisação total do VMS, servidor principal, armazenamento ou perda generalizada de gravação	até 2 horas	até 8 horas
Alta	Falha em NVR, switch principal, servidor de gravação ou interrupção significativa do serviço	até 4 horas	até 24 horas
Média	Falha de câmera, sensor, módulo ou dispositivo sem impacto global	até 1 dia útil	até 3 dias úteis



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

Criticidade	Exemplo	Início do Atendimento	Prazo para Restabelecimento
Baixa	Ajustes de configuração, dúvidas operacionais, pequenas correções	até 2 dias úteis	conforme cronograma acordado

Os prazos definidos para atendimento e restabelecimento constituem níveis mínimos de serviço e somente poderão ser alterados mediante instrumento formal previsto no contrato, observadas as disposições legais aplicáveis.

13.9 SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Sempre que houver necessidade de substituição definitiva, o novo equipamento deverá possuir características técnicas iguais ou superiores às originalmente contratadas.

A substituição não poderá reduzir qualquer funcionalidade prevista neste Caderno de Especificações Técnicas.

13.10 PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Todas as peças necessárias ao restabelecimento da solução deverão ser fornecidas pela CONTRATADA.

As peças deverão ser novas e compatíveis com os equipamentos instalados.

13.11 ATUALIZAÇÕES

Durante a vigência contratual, deverão ser disponibilizadas todas as atualizações de software e firmware fornecidas oficialmente pelo fabricante, desde que compatíveis com a solução implantada.

A aplicação das atualizações deverá ser precedida de backup das configurações e, sempre que tecnicamente aplicável, realizada em janela de manutenção previamente acordada com a Administração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

13.12 RELATÓRIOS TÉCNICOS

Cada atendimento deverá gerar relatório contendo, no mínimo:

- número do chamado;
- data e horário da abertura;
- data e horário do atendimento;
- técnico responsável;
- equipamentos envolvidos;
- descrição da ocorrência;
- serviços executados;
- peças substituídas, quando houver;
- data e horário do encerramento.

Os relatórios deverão permanecer disponíveis para fiscalização.

13.13 DISPONIBILIDADE DA SOLUÇÃO

A CONTRATADA deverá adotar todas as medidas necessárias para manter elevada disponibilidade da solução.

Para fins de acompanhamento contratual, a Administração poderá monitorar indicadores como:

- disponibilidade dos servidores;
- disponibilidade do VMS;
- disponibilidade dos gravadores;
- disponibilidade dos switches;
- disponibilidade das câmeras;
- disponibilidade das integrações.

13.14 CONTROLE DE CHAMADOS

A CONTRATADA deverá manter histórico de todos os chamados técnicos.

O histórico deverá conter:

- tempo de resposta;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- tempo de solução;
- reincidências;
- causa da falha;
- providências adotadas.

Essas informações poderão ser utilizadas para avaliação da qualidade da execução contratual.

13.15 PENALIDADES RELACIONADAS AO SLA

13.16 RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Os serviços de manutenção somente serão considerados concluídos após:

- restabelecimento integral da funcionalidade;
- realização dos testes necessários;
- atualização da documentação, quando aplicável;
- emissão do respectivo relatório técnico.

ANEXO I – REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA

1. OBJETO

A solução de segurança eletrônica deverá possuir mecanismos destinados à proteção da confidencialidade, integridade, disponibilidade e autenticidade das informações trafegadas, armazenadas e processadas pelos equipamentos e softwares fornecidos.

Todos os componentes da solução deverão possuir recursos mínimos de segurança cibernética compatíveis com aplicações corporativas.

2. AUTENTICAÇÃO

Todos os equipamentos deverão possuir autenticação individual.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

Não será permitida utilização de usuários compartilhados para administração da solução.

A plataforma deverá permitir:

- usuários individuais;
- grupos de usuários;
- perfis distintos;
- autenticação integrada;
- autenticação local.

3. POLÍTICAS DE SENHAS

A plataforma deverá permitir configuração de políticas de senha.

No mínimo deverá possibilitar definir:

- tamanho mínimo;
- complexidade;
- validade;
- histórico;
- bloqueio por tentativas inválidas;
- expiração automática.

4. CRIPTOGRAFIA

Toda comunicação administrativa deverá ocorrer utilizando protocolos criptografados.

No mínimo deverão ser suportados:

- HTTPS;
- TLS;
- SSH.

Quando houver exportação de informações sensíveis, a solução deverá permitir mecanismos para preservação da integridade dos dados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

5. CERTIFICADOS DIGITAIS

A solução deverá permitir utilização de certificados digitais para comunicação segura entre clientes, servidores e dispositivos, quando suportado pelos componentes integrados.

6. LOGS

Todos os equipamentos deverão registrar eventos de auditoria.

Os registros deverão contemplar, no mínimo:

- login;
- logout;
- alteração de configuração;
- criação de usuário;
- exclusão;
- exportação;
- alteração de permissões;
- atualização de firmware;
- reinicialização.

Os registros deverão permanecer protegidos contra alteração não autorizada.

7. CONTROLE DE ACESSO

A plataforma deverá permitir controle granular de permissões.

Cada usuário poderá possuir permissões específicas para:

- visualização;
- reprodução;
- exportação;
- configuração;
- administração;
- tratamento de alarmes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

8. ATUALIZAÇÕES

Os fabricantes deverão disponibilizar atualizações de segurança para correção de vulnerabilidades identificadas oficialmente.

Durante a vigência contratual, a CONTRATADA deverá aplicar as atualizações compatíveis, observando janelas de manutenção previamente acordadas com a Administração.

9. HARDENING

A solução deverá permitir desativação de serviços não utilizados, redução da superfície de exposição e adoção de configurações seguras recomendadas pelo fabricante.

10. SINCRONISMO

Todos os equipamentos deverão suportar sincronização de data e hora através de servidor NTP.

Os registros de auditoria deverão utilizar horário sincronizado.

11. SEGREGAÇÃO

Sempre que tecnicamente possível, a solução deverá permitir segregação lógica dos serviços e perfis administrativos, evitando que um único usuário concentre privilégios incompatíveis com suas atribuições.

12. BACKUP DAS CONFIGURAÇÕES

A plataforma deverá permitir backup das configurações.

O backup deverá preservar, no mínimo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- usuários;
- dispositivos;
- mapas;
- dashboards;
- regras;
- eventos;
- políticas.

13. RESTAURAÇÃO

A solução deverá permitir restauração integral das configurações mediante utilização dos arquivos de backup.

14. DISPONIBILIDADE

Os componentes críticos deverão possuir mecanismos destinados à manutenção da disponibilidade operacional.

Os componentes críticos deverão possuir mecanismos de redundância e/ou recuperação automática quando tecnicamente aplicáveis à arquitetura adotada e necessários ao atendimento dos requisitos de disponibilidade.

15. DOCUMENTAÇÃO

A CONTRATADA deverá fornecer orientações mínimas para:

- atualização;
- backup;
- restauração;
- administração segura;
- gerenciamento de usuários.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

16. TESTES

Durante a homologação, a Administração poderá verificar:

- política de senhas;
- autenticação;
- logs;
- backup;
- restauração;
- atualização de firmware;
- sincronismo NTP.

ANEXO II

MATRIZ DE VERIFICAÇÃO TÉCNICA

1 OBJETIVO

A presente Matriz de Conformidade Técnica tem por objetivo estabelecer critérios objetivos para comprovação do atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas neste Caderno de Especificações Técnicas.

A matriz poderá ser utilizada pela Administração como instrumento de verificação técnica dos requisitos previstos neste Caderno.

Não serão aceitas declarações genéricas quando a característica puder ser comprovada mediante documentação oficial do fabricante.

2 DOCUMENTAÇÃO ACEITA

Para comprovação técnica serão aceitos:

- ✓ Datasheets
- ✓ Catálogos
- ✓ Manuais
- ✓ Guias técnicos



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- ✓ White Papers
- ✓ Cartas do fabricante
- ✓ Declarações do fabricante
- ✓ Relatórios oficiais
- ✓ Certificações

Preferencialmente, os documentos de comprovação técnica deverão ser emitidos pelo fabricante ou estar disponíveis em fonte técnica oficial.

3 DILIGÊNCIA

A Comissão de Contratação poderá realizar diligências para confirmar qualquer característica técnica.

Poderá inclusive solicitar:

- demonstração prática;
- ambiente de testes;
- laboratório;
- acesso remoto;
- equipamento físico.

4 MATRIZ

A matriz de verificação deverá registrar o requisito técnico, o respectivo meio de verificação e o resultado da análise.

Código	Requisito técnico	Meio de verificação	Resultado	Observações
--------	-------------------	---------------------	-----------	-------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

Código	Requisito técnico	Meio de verificação	Resultado	Observações
--------	-------------------	---------------------	-----------	-------------

5 COMPROVAÇÃO DO SOFTWARE

As funcionalidades do VMS poderão ser verificadas individualmente por documentação técnica ou demonstração prática, conforme aplicável.

Exemplo:

Funcionalidade técnica	Meio de verificação
------------------------	---------------------

6 COMPROVAÇÃO DA TOPOLOGIA DA REDE

A solução ofertada deverá comprovar documentalmente que a solução ofertada possui gerenciamento da infraestrutura de rede.

A documentação deverá demonstrar, no mínimo:

- ✓ Descoberta automática
- ✓ Árvore da rede
- ✓ Topologia
- ✓ Throughput



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- ✓ CPU
- ✓ Memória
- ✓ PoE
- ✓ Status
- ✓ Alteração das portas
- ✓ Reinicialização
- ✓ Alarmes
- ✓ Dashboard

Caso a funcionalidade não esteja expressamente descrita na documentação apresentada, a Administração solicitará demonstração prática.

ANEXO III

REQUISITOS PARA PRESERVAÇÃO DAS EVIDÊNCIAS DIGITAIS, LGPD E CADEIA DE CUSTÓDIA

1 OBJETO

A solução deverá preservar a autenticidade, integridade, disponibilidade e rastreabilidade das imagens, vídeos, registros de alarmes, eventos e demais evidências digitais produzidas pelo sistema de segurança eletrônica.

Os mecanismos previstos neste Anexo visam garantir que as evidências possam ser utilizadas para fins administrativos, disciplinares, investigativos e judiciais.

2 INTEGRIDADE DAS IMAGENS

As gravações deverão permanecer protegidas contra alterações não autorizadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

A plataforma deverá impedir que usuários comuns alterem ou excluam registros protegidos.

Quando houver funcionalidade disponível, deverão ser utilizados mecanismos de verificação de integridade, como assinaturas digitais, códigos de verificação (hash) ou recursos equivalentes disponibilizados pelo fabricante.

3 REGISTRO DE EXPORTAÇÕES

Toda exportação de imagem ou vídeo deverá gerar registro de auditoria contendo, no mínimo:

- usuário responsável;
- data;
- horário;
- estação utilizada;
- câmera de origem;
- período exportado;
- formato do arquivo;
- justificativa, quando configurada pela Administração.

Esses registros deverão permanecer armazenados juntamente com os demais logs da plataforma.

4 TRILHA DE AUDITORIA

Todas as operações relacionadas às evidências digitais deverão ser registradas.

No mínimo:

- visualização;
- reprodução;
- exportação;
- exclusão, quando permitida;
- alteração de permissões;
- compartilhamento;
- restauração de backup.

Os registros deverão permanecer disponíveis para consulta pela Administração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

5 PROTEÇÃO DAS GRAVAÇÕES

A plataforma deverá permitir que determinadas gravações sejam classificadas como protegidas.

Enquanto protegidas, essas gravações não poderão ser removidas pelos mecanismos automáticos de sobrescrita.

A remoção somente poderá ocorrer mediante autorização de usuário com privilégio administrativo, observadas as políticas definidas pela Administração.

6 SINCRONISMO DE HORÁRIO

Todos os equipamentos da solução deverão manter sincronização de data e hora.

Os registros de vídeo, eventos e auditoria deverão utilizar referência temporal uniforme, obtida preferencialmente por servidor NTP.

7 RETENÇÃO DAS EVIDÊNCIAS

A retenção das gravações deverá observar o período definido pela Administração no Caderno de Especificações Técnicas.

Caso haja necessidade de preservação por prazo superior, a plataforma deverá permitir a proteção individual das gravações.

8 LGPD

A solução deverá possibilitar a adoção de controles compatíveis com a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), no que diz respeito ao tratamento dos dados pessoais eventualmente coletados pelo sistema.

No mínimo deverá permitir:

- controle de perfis de acesso;
- autenticação individual de usuários;
- registro de auditoria;
- segregação de permissões;
- rastreabilidade das operações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

A Administração será responsável pela definição das bases legais e das políticas de tratamento de dados pessoais.

9 CONTROLE DE ACESSO ÀS IMAGENS

A plataforma deverá permitir restringir o acesso às gravações conforme o perfil do usuário.

O administrador deverá conseguir definir permissões específicas para:

- visualização ao vivo;
- reprodução;
- exportação;
- administração;
- exclusão, quando aplicável.

10 CÓPIAS DE SEGURANÇA

Quando forem realizadas cópias de segurança das gravações, estas deverão preservar a integridade dos arquivos.

Os procedimentos de backup deverão ser documentados pela CONTRATADA.

11 DISPONIBILIZAÇÃO DAS EVIDÊNCIAS

Sempre que solicitado pela Administração, a plataforma deverá permitir exportação das gravações em formato amplamente utilizável, preservando, quando disponível, os metadados associados e os mecanismos de verificação de integridade disponibilizados pelo fabricante.

12 CONFIDENCIALIDADE

As informações armazenadas na solução deverão ser acessadas apenas por usuários autorizados.

A CONTRATADA deverá adotar medidas para impedir acesso indevido às informações durante atividades de instalação, manutenção e suporte.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

13 DOCUMENTAÇÃO

Ao término da implantação, a CONTRATADA deverá fornecer orientações sobre:

- procedimentos de exportação;
- preservação das evidências;
- realização de backups;
- restauração;
- administração de usuários;
- boas práticas para preservação das gravações.

14 TESTES DE HOMOLOGAÇÃO

Durante a homologação da solução, a Administração poderá verificar:

- geração dos registros de auditoria;
- exportação das imagens;
- preservação das gravações protegidas;
- funcionamento dos perfis de acesso;
- sincronização de horário;
- rastreabilidade das operações.

ANEXO IV

PLANO MÍNIMO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

1 OBJETIVO

Estabelecer a periodicidade mínima das atividades de manutenção preventiva destinadas à preservação do desempenho e da disponibilidade da solução.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

2 PERIODICIDADE

A manutenção preventiva deverá ocorrer, no mínimo, trimestralmente, ou em periodicidade superior definida pela Administração.

3 ATIVIDADES MÍNIMAS

Câmeras

- limpeza das lentes;
- inspeção física;
- verificação do foco;
- teste de gravação;
- teste dos recursos analíticos;
- verificação do IR e/ou iluminação auxiliar.

NVR

- verificação das gravações;
- análise dos discos;
- atualização de firmware;
- verificação dos logs.

Switches

- atualização de firmware;
- análise do consumo PoE;
- verificação das portas;
- inspeção da topologia;
- análise do throughput.

VMS

- atualização da plataforma;
- verificação das licenças;
- teste dos dashboards;
- análise dos logs;
- teste dos backups;
- teste da restauração.

Servidores

- utilização de CPU;
- utilização de memória;
- utilização do armazenamento;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- verificação dos serviços;
- verificação dos bancos de dados.

4 RELATÓRIO TÉCNICO

Ao término de cada manutenção preventiva deverá ser emitido relatório contendo:

- data da execução;
- técnicos responsáveis;
- equipamentos verificados;
- atividades realizadas;
- inconformidades encontradas;
- recomendações;
- ações corretivas executadas.

ANEXO V

MEMORIAL DE DIMENSIONAMENTO DA SOLUÇÃO

1 OBJETO

Este Memorial tem por objetivo estabelecer os critérios mínimos para o dimensionamento técnico da solução ofertada.

A solução ofertada deverá ser acompanhada de memória de cálculo detalhada demonstrando que todos os equipamentos ofertados suportam a solução durante toda a vigência contratual.

Não serão aceitas propostas baseadas apenas na indicação de modelos de equipamentos, sem demonstração da capacidade operacional da solução.

2 MEMÓRIA DE CÁLCULO DO VMS

A solução ofertada deverá ser acompanhada de memória de cálculo demonstrando que a plataforma ofertada suporta a quantidade total de dispositivos prevista no edital.

O estudo deverá considerar, no mínimo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- Quantidade de câmeras;
- Quantidade de NVRs;
- Quantidade de switches;
- Quantidade de operadores simultâneos;
- Quantidade de eventos;
- Quantidade de regras;
- Quantidade de dashboards;
- Quantidade de mapas;
- Quantidade de dispositivos integrados;
- Crescimento futuro mínimo de 30%. O dimensionamento deverá indicar a memória de cálculo que fundamenta essa margem de expansão.

3 MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIDORES

A solução ofertada deverá ser acompanhada de memória de cálculo contendo:

Processador

Demonstrar utilização estimada considerando:

- gravação;
- reprodução;
- IA;
- dashboards;
- mapas;
- exportações;
- consultas.

Memória RAM

Demonstrar consumo estimado.

Armazenamento

Demonstrar utilização prevista.

Rede

Demonstrar utilização das interfaces.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

4 MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SWITCHES

Deverá ser apresentado estudo contemplando:

Quantidade de portas

Consumo PoE

Throughput

Uplinks

Backbone

Crescimento futuro

Redundância

5 MEMÓRIA DE CÁLCULO DO STORAGE

O estudo deverá considerar:

- resolução;
- codec;
- FPS;
- quantidade de câmeras;
- dias de retenção;
- ocupação média;
- crescimento futuro.

O relatório deverá apresentar:

- capacidade instalada;
- capacidade utilizada;
- capacidade livre.

6 MEMÓRIA DE CÁLCULO DA REDE

A solução ofertada deverá ser acompanhada de estudo contendo:

- largura de banda;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- utilização dos enlaces;
- utilização dos switches;
- utilização dos uplinks;
- utilização do backbone.

7 MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS NOBREAKS

O estudo deverá demonstrar:

- potência instalada;
- autonomia;
- fator de potência;
- corrente;
- crescimento futuro.

8 CRESCIMENTO FUTURO

A solução deverá ser dimensionada considerando expansão mínima de 30% da quantidade inicialmente contratada, sem necessidade de substituição dos equipamentos principais.

9 RESPONSABILIDADE

Toda memória de cálculo deverá ser acompanhada da identificação do responsável técnico, quando a legislação aplicável exigir responsabilidade técnica formal.

ANEXO VI

INTEROPERABILIDADE E COMPATIBILIDADE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

1 OBJETIVO

Garantir que toda a solução opere de forma integrada.

2 INTEROPERABILIDADE

Todos os equipamentos deverão operar de forma integrada.

Os equipamentos integrantes da solução deverão ser tecnicamente compatíveis entre si.

3 PADRÕES

Sempre que aplicável deverão ser suportados protocolos abertos.

No mínimo:

- ONVIF
- RTSP
- HTTPS
- SNMP
- LLDP
- IPv4
- IPv6
- NTP
- SMTP

4 APIs

A plataforma deverá disponibilizar API documentada.

5 SDK

Quando existente SDK, este deverá estar disponível ao CONTRATANTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

6 EXPORTAÇÃO

A Administração deverá conseguir migrar seus dados caso futuramente substitua a plataforma.

Não será admitida solução que impossibilite exportação das informações pertencentes ao CONTRATANTE.

ANEXO VII

PLANO DE CONTINUIDADE OPERACIONAL

Objetivo

Garantir continuidade da operação.

A solução deverá possuir mecanismos para:

- falha de servidor;
- falha de disco;
- falha de switch;
- falha de comunicação;
- falha de energia;
- perda de link;
- indisponibilidade temporária.

Recuperação

Após o restabelecimento dos serviços deverá ocorrer sincronização automática.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

ANEXO VIII

REQUISITOS DE USABILIDADE

A interface deverá possuir:

- ✓ idioma português brasileiro;
- ✓ pesquisa rápida;
- ✓ filtros;
- ✓ dashboards;
- ✓ temas claro e escuro (quando suportado);
- ✓ ajuda contextual;
- ✓ atalhos de teclado;
- ✓ pesquisa por palavras;
- ✓ pesquisa por mapa;
- ✓ pesquisa por IA;
- ✓ pesquisa por Face;
- ✓ pesquisa por placa.

ANEXO IX

SUSTENTABILIDADE

Os equipamentos deverão possuir mecanismos destinados à redução do consumo energético, quando compatíveis com sua finalidade.

Quando aplicável, os equipamentos deverão atender às normas ambientais e aos requisitos de eficiência energética vigentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

A CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos eventualmente gerados durante a implantação, manutenção e substituição de equipamentos, observada a legislação vigente.

ANEXO X

GESTÃO DA QUALIDADE

A CONTRATADA deverá manter procedimentos internos destinados ao controle da qualidade dos serviços executados.

A Administração poderá solicitar evidências da execução dos processos de instalação, configuração, testes e manutenção.

ANEXO XI

REQUISITOS MÍNIMOS DE INTEGRAÇÃO DA SOLUÇÃO

1 OBJETIVO

Este Anexo estabelece os requisitos mínimos de interoperabilidade entre todos os componentes da solução de segurança eletrônica.

Todos os equipamentos deverão operar como uma solução única, integrada e administrável através da plataforma de gerenciamento.

Os componentes principais deverão possuir integração operacional entre si.

2 INTEGRAÇÃO ENTRE CÂMERAS E VMS

A plataforma deverá permitir, no mínimo:

- Descoberta automática das câmeras;
- Cadastro automático;
- Cadastro em lote;
- Alteração remota das configurações;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- Alteração remota de firmware, quando suportado;
- Reinicialização remota;
- Sincronização automática de data e hora;
- Consulta do status operacional;
- Consulta da versão de firmware;
- Consulta do endereço IP;
- Consulta do endereço MAC;
- Consulta do número de série.

3 INTEGRAÇÃO ENTRE NVR E VMS

A plataforma deverá permitir:

- Descoberta automática dos gravadores;
- Cadastro em lote;
- Administração remota;
- Consulta das gravações;
- Reprodução remota;
- Exportação remota;
- Consulta dos discos;
- Consulta do espaço disponível;
- Consulta do estado dos discos;
- Consulta das portas PoE, quando existentes;
- Consulta dos eventos do gravador.

4 INTEGRAÇÃO ENTRE SWITCHES E VMS

A solução deverá permitir gerenciamento centralizado dos switches compatíveis.

No mínimo deverá possibilitar:

Descoberta automática

- switches;
- uplinks;
- portas;
- enlaces;
- dispositivos conectados.

Topologia



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

A plataforma deverá construir automaticamente a topologia da rede.

Deverá apresentar:

- árvore da rede;
- equipamentos;
- interligações;
- status dos enlaces;
- velocidade dos enlaces;
- consumo PoE.

Monitoramento

Visualização em tempo real de:

- CPU;
- memória;
- temperatura;
- throughput;
- utilização das portas;
- erros;
- portas desconectadas;
- portas bloqueadas;
- dispositivos conectados.

Administração

O administrador deverá conseguir:

- habilitar porta;
- desabilitar porta;
- alterar configuração;
- alterar velocidade;
- alterar VLAN;
- reiniciar switch;
- reiniciar porta PoE;
- consultar logs.

Alarmes

O sistema deverá gerar eventos para:

- switch offline;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- porta desconectada;
- consumo excessivo;
- temperatura elevada;
- perda de uplink;
- alteração da topologia.

5 INTEGRAÇÃO ENTRE ALARMES E VÍDEO

Quando ocorrer evento de alarme, a plataforma deverá automaticamente:

- abrir câmera principal;
- abrir câmeras adjacentes;
- abrir mapa;
- destacar o equipamento;
- registrar o evento;
- iniciar gravação protegida, quando configurado.

6 INTEGRAÇÃO ENTRE LPR E VÍDEO

Ao reconhecer uma placa cadastrada, o sistema deverá permitir:

- abrir vídeo ao vivo;
- reproduzir gravação;
- consultar histórico;
- localizar outras passagens;
- abrir mapa;
- registrar ocorrência.

7 INTEGRAÇÃO ENTRE FACE E VÍDEO

Ao reconhecer uma pessoa cadastrada:

- abrir câmera;
- abrir mapa;
- registrar log;
- armazenar snapshot;
- gerar alarme;
- executar regra automática.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

8 INTEGRAÇÃO ENTRE MAPAS E EVENTOS

Os eventos associados a dispositivos cuja localização esteja previamente cadastrada deverão ser vinculados automaticamente à respectiva localização no mapa.

Quando ocorrer qualquer evento, o sistema deverá:

- abrir mapa correspondente;
- destacar equipamento;
- indicar rota de acesso;
- destacar prioridade.

9 INTEGRAÇÃO COM DASHBOARDS

Todos os módulos deverão alimentar automaticamente os dashboards.

No mínimo deverão existir indicadores para:

- vídeo;
- alarmes;
- switches;
- servidores;
- storage;
- IA;
- Face;
- LPR;
- operadores.

10 INTEGRAÇÃO COM APIs

Toda integração realizada através de APIs deverá permanecer documentada.

As APIs deverão permitir:

- autenticação;
- consulta;
- comandos;
- envio de eventos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- recebimento de eventos.

ANEXO XII

REQUISITOS DE DESEMPENHO

A solução deverá atender simultaneamente:

- ✓ gravação;
- ✓ reprodução;
- ✓ dashboards;
- ✓ mapas;
- ✓ IA;
- ✓ Face;
- ✓ LPR;
- ✓ alarmes;
- ✓ operadores;
- ✓ integração;
- ✓ backup;
- ✓ monitoramento.

Sem degradação perceptível do desempenho.

Tempo máximo

A plataforma deverá apresentar:

Login: até 10 segundos



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

Pesquisa: até 5 segundos, considerando base de dados compatível com o dimensionamento da solução

Mapa: até 5 segundos

Dashboard: atualização em até 30 segundos

Evento: processamento em até 5 segundos após o recebimento pela plataforma

Abertura de vídeo ao vivo: até 5 segundos, consideradas condições normais da infraestrutura de rede

Observação técnica: Esses tempos deverão ser verificados em ambiente dimensionado conforme a memória de cálculo apresentada para a solução ofertada e durante os ensaios de homologação.

ANEXO XIII

REQUISITOS DE DISPONIBILIDADE

A solução deverá possuir disponibilidade compatível com aplicações críticas.

A solução deverá possuir, quando tecnicamente aplicável à arquitetura adotada:

- redundância;
- failover;
- backup;
- recuperação;
- sincronização;
- monitoramento;
- alarmes.

Disponibilidade mínima

A CONTRATADA deverá projetar a solução para atingir disponibilidade compatível com os requisitos operacionais definidos pela Administração.

Quando o edital estabelecer um percentual mínimo de disponibilidade (por exemplo, mensal ou anual), a metodologia de medição deverá constar expressamente no contrato e considerar períodos de manutenção previamente autorizados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

ANEXO XIV

REQUISITOS DE ENGENHARIA DA SOLUÇÃO

1 OBJETIVO

A solução deverá ser concebida observando princípios de engenharia de sistemas críticos, garantindo elevada disponibilidade, escalabilidade, confiabilidade, interoperabilidade, segurança da informação, facilidade de manutenção e capacidade de expansão tecnológica.

Todo o projeto deverá ser desenvolvido considerando o ciclo de vida da solução, permitindo sua evolução sem necessidade de substituição integral da infraestrutura.

2 PROJETO EXECUTIVO

Antes do início da implantação, a CONTRATADA deverá elaborar e submeter à aprovação da CONTRATANTE um Projeto Executivo contendo, no mínimo:

- Arquitetura geral da solução;
- Diagrama lógico da rede;
- Diagrama físico da rede;
- Topologia dos switches;
- Endereçamento IP;
- Plano de VLANs;
- Distribuição dos servidores;
- Distribuição do armazenamento;
- Localização dos equipamentos;
- Dimensionamento elétrico;
- Dimensionamento da infraestrutura;
- Plano de identificação dos ativos;
- Plano de testes;
- Cronograma de implantação.

Nenhuma implantação definitiva deverá ocorrer antes da aprovação formal do Projeto Executivo pela fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

3 PADRONIZAÇÃO

Todos os equipamentos pertencentes à mesma categoria deverão possuir padronização de configuração.

No mínimo deverão ser padronizados:

- nomenclatura;
- endereçamento;
- perfis;
- políticas;
- sincronismo;
- usuários;
- logs.

4 ENDEREÇAMENTO IP

A CONTRATADA deverá elaborar plano completo de endereçamento IP.

O plano deverá contemplar:

- câmeras;
- NVRs;
- switches;
- servidores;
- storages;
- controladores;
- centrais de alarme;
- demais dispositivos IP.

Os endereços deverão ser documentados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

5 NOMENCLATURA

Todos os dispositivos deverão possuir nomenclatura padronizada.

A nomenclatura deverá identificar, sempre que aplicável:

- unidade;
- pavimento;
- ambiente;
- equipamento;
- número sequencial.

Exemplo:

ESC01-BLCA-CAM-001
ESC01-BLCA-SW-001
ESC01-BLCA-NVR-001

A Administração poderá definir outro padrão, desde que mantido em toda a solução.

6 PADRÃO DE CONFIGURAÇÃO

Todos os equipamentos deverão ser entregues configurados conforme padrão único.

No mínimo deverão ser padronizados:

- usuários;
- senhas iniciais;
- NTP;
- HTTPS;
- SNMP;
- logs;
- alarmes;
- gravações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

7 DOCUMENTAÇÃO "AS BUILT"

Toda alteração realizada durante a implantação deverá ser refletida na documentação "As Built".

A documentação deverá permanecer atualizada até o recebimento definitivo.

8 CONTROLE DE CONFIGURAÇÃO

Qualquer alteração de configuração deverá ser registrada.

O registro deverá conter:

- equipamento;
- data;
- responsável;
- motivo;
- configuração anterior;
- configuração aplicada.

9 CONTROLE DE VERSÕES

A CONTRATADA deverá registrar:

- versão do firmware;
- versão do software;
- versão do banco de dados;
- versão dos drivers;
- versão das integrações.

10 HOMOLOGAÇÃO DAS ALTERAÇÕES

Nenhuma alteração relevante poderá ser aplicada em ambiente de produção sem validação prévia da Administração, salvo situações emergenciais devidamente justificadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

11 PLANO DE ROLLBACK

Para atualizações que possam impactar a disponibilidade da solução, a CONTRATADA deverá possuir plano de retorno à configuração anterior (rollback), permitindo restabelecimento rápido em caso de falha.

ANEXO XV

PLANO DE MIGRAÇÃO TECNOLÓGICA

1 OBJETIVO

Garantir que futuras substituições de equipamentos ou evolução tecnológica possam ocorrer sem perda de dados, interrupção prolongada dos serviços ou necessidade de reconstrução integral da solução.

2 COMPATIBILIDADE

A solução deverá permitir substituição de equipamentos por modelos equivalentes ou superiores, preservando a interoperabilidade com os demais componentes.

3 MIGRAÇÃO

Sempre que ocorrer substituição de equipamentos, deverão ser preservados, quando aplicável:

- configurações;
- usuários;
- grupos;
- perfis;
- dashboards;
- mapas;
- regras;
- gravações protegidas;
- registros de auditoria.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

4 DOCUMENTAÇÃO

A CONTRATADA deverá documentar todas as alterações decorrentes da migração tecnológica.

ANEXO XVI

GESTÃO DE ATIVOS

A CONTRATADA deverá entregar inventário completo dos ativos instalados.

Cada equipamento deverá possuir identificação contendo, no mínimo:

- fabricante;
- modelo;
- número de série;
- endereço IP;
- endereço MAC;
- localização física;
- data de instalação;
- período de garantia.

O inventário deverá ser entregue em formato editável (planilha eletrônica) e atualizado sempre que houver substituição de equipamentos.

ANEXO XVII

REQUISITOS DE OBSERVABILIDADE E DIAGNÓSTICO

A solução deverá disponibilizar mecanismos que facilitem a identificação de falhas e a manutenção preventiva.

No mínimo, a plataforma deverá permitir:

- visualização consolidada do estado operacional dos dispositivos;
- identificação de equipamentos indisponíveis;
- histórico de indisponibilidade;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- geração de alertas configuráveis;
- exportação dos registros de diagnóstico;
- filtros por unidade, equipamento, tipo de falha e período.

Sempre que suportado pelos equipamentos integrados, deverão ser apresentados indicadores de utilização de CPU, memória, armazenamento, interfaces de rede e consumo PoE.

ANEXO XVIII

GESTÃO DO CICLO DE VIDA DOS ATIVOS (LIFECYCLE MANAGEMENT)

1. OBJETO

A solução deverá possuir mecanismos destinados ao gerenciamento do ciclo de vida de todos os ativos integrantes do sistema de segurança eletrônica, permitindo à CONTRATANTE acompanhar a situação operacional, tecnológica e patrimonial dos equipamentos durante toda a vigência contratual.

2. INVENTÁRIO AUTOMÁTICO

Sempre que suportado pelos equipamentos e pela plataforma ofertada, o sistema deverá manter inventário atualizado contendo, no mínimo:

- Fabricante;
- Modelo;
- Número de Série;
- Endereço MAC;
- Endereço IP;
- Localização;
- Data de instalação;
- Data da última comunicação;
- Versão de firmware;
- Versão de hardware;
- Status operacional.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

3. ACOMPANHAMENTO DA VIDA ÚTIL

A plataforma deverá permitir registrar:

- data de aquisição;
- data de instalação;
- início da garantia;
- término da garantia;
- histórico de manutenção;
- substituições realizadas.

4. HISTÓRICO DO EQUIPAMENTO

Cada equipamento deverá possuir histórico contendo:

- instalações;
- mudanças de configuração;
- atualizações;
- manutenções;
- chamados técnicos;
- substituição de componentes;
- falhas registradas.

5. CONTROLE DE GARANTIA

A solução deverá permitir consulta dos equipamentos próximos ao vencimento da garantia.

A plataforma deverá emitir alertas configuráveis para equipamentos cuja garantia esteja prestes a expirar, quando essa funcionalidade estiver disponível.

6. OBSOLESCÊNCIA

A CONTRATADA deverá informar à Administração quando determinado equipamento atingir condição de descontinuidade de fabricação (End of Sale), fim de suporte (End of Support) ou situação equivalente comunicada oficialmente pelo fabricante.

Quando aplicável, deverá apresentar recomendação técnica para continuidade da operação ou substituição planejada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

ANEXO XIX

PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

1. OBJETIVO

Estabelecer procedimentos mínimos para manutenção da continuidade dos serviços em situações de falha.

2. EVENTOS

O plano deverá contemplar, no mínimo:

- Falha de servidor;
- Falha de switch;
- Falha de storage;
- Falha de NVR;
- Falha de comunicação;
- Falha de energia;
- Falha de banco de dados;
- Corrupção de arquivos;
- Atualização malsucedida;
- Ataque cibernético que comprometa a disponibilidade da solução.

3. PROCEDIMENTOS

Para cada cenário deverão existir procedimentos documentados de:

- diagnóstico;
- isolamento;
- recuperação;
- restauração;
- validação;
- retorno à operação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

4. RESPONSABILIDADES

O plano deverá indicar claramente:

- responsável pela execução;
- responsável pela autorização;
- contatos;
- ordem das atividades.

ANEXO XX

OBSERVABILIDADE DA SOLUÇÃO

A plataforma deverá possuir mecanismos para acompanhamento contínuo da saúde operacional.

Sempre que suportado pelos componentes integrados, deverão estar disponíveis indicadores como:

Infraestrutura

- CPU;
- RAM;
- Disco;
- Rede;
- Temperatura;
- Alimentação.

Switches

- Throughput;
- Erros;
- PoE;
- Temperatura;
- Portas.

Câmeras

- Offline;
- Bitrate;
- FPS;
- Eventos IA;
- Espaço Edge Storage.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

NVR

- HDD;
- Gravação;
- Eventos;
- Rede;
- Processamento.

Histórico

Todos os indicadores deverão possuir histórico para análise de tendência, quando suportado pela solução.

ANEXO XXI

CRITÉRIOS PARA EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA

Durante toda a vigência contratual, a solução deverá admitir evolução tecnológica sem perda das funcionalidades contratadas.

As atualizações não poderão reduzir:

- desempenho;
- segurança;
- integração;
- interoperabilidade;
- capacidade de gerenciamento.

Sempre que houver substituição de equipamentos, deverão ser preservadas, quando tecnicamente possível:

- configurações;
- usuários;
- perfis;
- dashboards;
- mapas;
- regras;
- históricos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

ANEXO XXII

REQUISITOS PARA ENTREGA DA SOLUÇÃO

Ao término da implantação, a CONTRATADA deverá entregar, no mínimo:

Documentação

- Projeto Executivo;
- Projeto "As Built";
- Diagramas;
- Inventário;
- Relação de licenças;
- Relação de IPs;
- Relação de usuários administrativos;
- Procedimentos operacionais.

Configurações

- Backup das configurações;
- Backup do banco de dados;
- Backup dos mapas;
- Backup dos dashboards;
- Backup das regras;
- Backup dos dispositivos.

Operação

- Treinamento;
- Testes;
- SAT;
- FAT (quando aplicável);
- Relatórios;
- Termo de aceite.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

ANEXO XXIII

REQUISITOS OPERACIONAIS DA CENTRAL DE MONITORAMENTO

1. OBJETIVO

Estabelecer os requisitos mínimos de operação da Central de Monitoramento, assegurando que a solução forneça aos operadores recursos suficientes para identificação, tratamento, registro e acompanhamento das ocorrências de segurança.

2. ESTAÇÕES DE OPERAÇÃO

A plataforma deverá permitir a instalação de múltiplas estações de operação.

Cada estação deverá possuir acesso conforme o perfil do operador.

O sistema deverá permitir operação simultânea por diversos usuários, preservando a integridade das informações e os níveis de permissão estabelecidos.

3. PAINEL OPERACIONAL

A interface principal deverá apresentar, no mínimo:

- Câmeras ao vivo;
- Lista de eventos;
- Lista de alarmes;
- Estado dos servidores;
- Estado dos switches;
- Estado dos gravadores;
- Estado das centrais de alarme;
- Estado do armazenamento;
- Dashboard operacional.

O operador deverá poder personalizar a disposição dos painéis conforme suas atribuições.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

4. TRATAMENTO DE OCORRÊNCIAS

Todo evento recebido deverá permitir:

- Assumir a ocorrência;
- Classificar a prioridade;
- Inserir observações;
- Encaminhar para outro operador;
- Registrar providências adotadas;
- Encerrar a ocorrência.

O sistema deverá registrar automaticamente:

- usuário responsável;
- data;
- hora;
- tempo de atendimento;
- tempo de encerramento.

5. FILA DE EVENTOS

A plataforma deverá possuir fila de eventos em tempo real.

Os eventos deverão ser ordenados por critérios configuráveis, tais como:

- prioridade;
- horário;
- unidade;
- tipo de evento;
- operador responsável.

O sistema deverá destacar visualmente eventos ainda não tratados.

6. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

A plataforma deverá permitir associar procedimentos operacionais padronizados (POP) a cada tipo de evento.

Exemplos:

- Invasão perimetral;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

- Alarme de pânico;
- Perda de comunicação;
- Reconhecimento de pessoa monitorada;
- Reconhecimento de veículo monitorado;
- Violação de equipamento.

Sempre que ocorrer um evento, o operador deverá poder visualizar o procedimento correspondente.

7. CRONOLOGIA DA OCORRÊNCIA

Cada ocorrência deverá possuir histórico contendo:

- evento inicial;
- ações automáticas executadas;
- operador responsável;
- observações;
- imagens associadas;
- encerramento.

8. RELATÓRIOS OPERACIONAIS

A plataforma deverá emitir relatórios contendo, no mínimo:

- ocorrências por período;
- ocorrências por unidade;
- ocorrências por operador;
- tempo médio de atendimento;
- tempo médio de resolução;
- alarmes falsos;
- eventos de IA;
- eventos de reconhecimento facial;
- eventos de LPR.

Os relatórios deverão poder ser exportados em formatos amplamente utilizados (por exemplo, PDF e planilha eletrônica).



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

9. PAINEL DE GESTÃO

A plataforma deverá disponibilizar painel gerencial contendo indicadores consolidados da operação.

No mínimo:

- quantidade de eventos;
- eventos pendentes;
- eventos concluídos;
- tempo médio de atendimento;
- disponibilidade da solução;
- dispositivos offline;
- dispositivos online.

10. AUDITORIA OPERACIONAL

Todas as ações executadas pelos operadores deverão permanecer registradas para fins de auditoria.

Os registros deverão contemplar:

- login;
- logout;
- abertura de câmeras;
- exportação de imagens;
- alteração de configuração;
- tratamento de alarmes;
- geração de relatórios.

ANEXO XXIV

PLANO DE EXPANSÃO DA SOLUÇÃO

1. OBJETIVO

A solução deverá ser concebida para permitir expansão futura, preservando os investimentos realizados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

2. EXPANSÃO FUNCIONAL

A plataforma deverá admitir, quando compatível com a arquitetura ofertada:

- inclusão de novas câmeras;
- inclusão de novos gravadores;
- inclusão de novos switches;
- inclusão de novas unidades;
- inclusão de novos operadores;
- inclusão de novos módulos.

3. EXPANSÃO FÍSICA

A infraestrutura deverá permitir crescimento sem necessidade de substituição dos equipamentos principais, desde que respeitados os limites de dimensionamento apresentados para a solução ofertada.

4. EXPANSÃO GEOGRÁFICA

A solução deverá permitir integração futura de novas unidades administrativas, prédios públicos ou demais locais de interesse da Administração, utilizando a mesma plataforma de gerenciamento.

ANEXO XXV

REQUISITOS DE DESEMPENHO OPERACIONAL DA SOLUÇÃO

1. OBJETIVO

Definir critérios objetivos para avaliação do desempenho operacional da solução durante sua utilização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

2. INDICADORES

A Administração poderá acompanhar, entre outros:

- percentual de dispositivos disponíveis;
- percentual de gravações válidas;
- tempo médio de resposta aos eventos;
- tempo médio de atendimento;
- tempo médio de recuperação de falhas;
- taxa de eventos tratados;
- taxa de alarmes falsos;
- disponibilidade da plataforma.

3. AVALIAÇÃO CONTÍNUA

Os indicadores poderão ser utilizados para verificação do desempenho técnico da solução e para identificação de oportunidades de melhoria.

CAPÍTULO FINAL

CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS FINAIS

1. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O presente Caderno de Especificações Técnicas foi elaborado com a finalidade de estabelecer os requisitos mínimos para contratação de solução integrada de Segurança Eletrônica destinada à proteção do patrimônio público, das pessoas e das informações sob responsabilidade da Administração Pública.

As especificações constantes neste documento definem requisitos mínimos de desempenho, interoperabilidade, disponibilidade, segurança da informação, gerenciamento, operação e manutenção da solução.

Os requisitos estabelecidos deverão ser interpretados como características mínimas obrigatórias, admitindo-se o fornecimento de equipamentos ou softwares com desempenho superior.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

2. PRINCÍPIOS DA SOLUÇÃO

Toda a solução deverá observar, no mínimo, os seguintes princípios:

Disponibilidade

A solução deverá permanecer disponível para operação durante toda a vigência contratual, observados os níveis de serviço estabelecidos.

Escalabilidade

A solução deverá permitir expansão futura da quantidade de dispositivos, usuários e funcionalidades, preservando a arquitetura originalmente implantada.

Interoperabilidade

Todos os componentes deverão operar de forma integrada através da plataforma de gerenciamento, utilizando protocolos padronizados sempre que tecnicamente possível.

Segurança

Toda comunicação administrativa deverá utilizar mecanismos de autenticação, criptografia e auditoria compatíveis com aplicações corporativas.

Manutenibilidade

A arquitetura deverá permitir manutenção preventiva, corretiva e evolutiva sem necessidade de reconstrução integral da solução.

Observabilidade

A Administração deverá possuir recursos para acompanhamento permanente da saúde operacional da infraestrutura.

Governança



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

Todos os processos de implantação, operação, manutenção e atualização deverão permanecer documentados.

3. PADRONIZAÇÃO

Todos os equipamentos fornecidos deverão obedecer aos padrões definidos neste Caderno.

Qualquer substituição durante a vigência contratual deverá preservar:

- desempenho;
- integração;
- segurança;
- funcionalidades;
- compatibilidade.

4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A CONTRATADA será integralmente responsável pelo correto dimensionamento da solução ofertada.

O dimensionamento deverá ser demonstrado por memória de cálculo e compatibilizado com os requisitos de capacidade previstos neste Caderno.

Sempre que necessário, a solução ofertada deverá ser acompanhada de memória de cálculo demonstrando a capacidade operacional dos equipamentos ofertados.

5. RESPONSABILIDADE PELA INTEGRAÇÃO

Compete exclusivamente à CONTRATADA garantir que todos os componentes fornecidos operem de forma integrada.

Não serão admitidas justificativas relacionadas à incompatibilidade entre equipamentos pertencentes à própria solução ofertada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
CNPJ 45.731.650/0001-45 - ESTADO DE SÃO PAULO - CEP: 13.631-904 INSCR. EST. ISENTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA

6. EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA

Durante toda a vigência contratual, a solução deverá permanecer compatível com atualizações tecnológicas disponibilizadas oficialmente pelos respectivos fabricantes.

A evolução tecnológica não poderá reduzir funcionalidades contratadas.

7. DOCUMENTAÇÃO

Toda documentação entregue deverá refletir exatamente a solução implantada.

Qualquer alteração realizada durante a execução contratual deverá ser incorporada aos documentos "As Built".

8. HOMOLOGAÇÃO

A Administração poderá realizar, a qualquer tempo, testes destinados à verificação do atendimento das especificações constantes neste documento.

Sempre que houver dúvida técnica, poderão ser solicitadas demonstrações práticas.

9. SOLUÇÃO INTEGRADA

Todos os equipamentos deverão ser considerados partes integrantes de uma única solução corporativa.

Não serão aceitas soluções compostas por sistemas independentes sem integração operacional.

EDSON
APARECIDO
ALMEIDA:218497
18806

Assinado digitalmente por EDSON APARECIDO
ALMEIDA:21849718806
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RPB e-CPF
A3, CN=JUNILSON BRANCO, OU=1675020000111,
OU=videoconferencia, CN=EDSON APARECIDO
ALMEIDA:21849718806
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: reitoral100
Data: 2026.10.02 08:59:08-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.3



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA
Estado de São Paulo
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA
GUARDA CIVIL MUNICIPAL



II – SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Nº	Unidade	Endereço	Câmeras	Sensores
01	USF Francisco Belloni	Rua Panamá, nº 1.130, Vila Esperança	9	14
02	Casa do Adolescente	Avenida São Lucas, nº 300, Santa Fé	8	8
03	USF Aristides Rodrigues	Rua Felipe Malaman, nº 1.441, Jardim Redenção	8	12
04	USF José Marafão	Avenida dos Pescadores, nº 200, Jardim Limoeiro	9	10
05	USF Guaraciaba Vanin	Rua Pedro de Camargo Neves, nº 994, Jardim Raia	7	9
06	USF Angelina Orsi Ferrarezi	Rua Odorico Vieira, nº 1.330, Jardim Ferrarezi	8	10
07	USF Dra. Lúcia Mocho Rosa Tosi	Rua Sebastião Alves Ferraz, nº 334, São Valentim	6	9
08	USF Dr. João Antônio Del Nero	Avenida Ivo Xavier Ferreira, s/n, Vila São Pedro	7	10
09	USF Dr. Arthur Del Nero Jr.	Rua Osvaldo Roberto do Valle, nº 5.102, Jardim Morumbi	7	9
10	USF João Balbi	Avenida São Lucas, nº 300, Santa Fé	8	14
11	USF Orlando Sengling	Rua Guido Trevisan, nº 120, Jardim Itália	9	12
12	USF Roque Di Mattia	Rua Antônio Del Nero, nº 2.800, Jardim Brás	7	10
13	USF Jardim das Laranjeiras	Rua Mário Geraldo Silva, nº 1.692, Jardim das Laranjeiras	5	10
14	USF Ana Paula Ferrari	Rua Amazonas, nº 890, Jardim Kamel	7	8
15	Pronto Atendimento Dr. Rubens Luis Costa	Rua Paulo Moreira, nº 397, Jardim Clayton Malaman	10	16
16	Centro de Atenção Psicossocial – CAPS I	Rua Sete de Setembro, nº 221, Centro	7	11
17	Centro de Atenção Psicossocial – CAPS AD	Rua João Manuel Pinto, nº 320, Vila Pinheiro	6	8
18	Centro de Atenção Psicossocial – CAPS IJ	Rua General Osório, nº 704, Centro	6	12
19	Central de Ambulâncias	Avenida Germano Dix, nº 3.086, Jardim Carlos Gomes	10	4
20	Centro Odontológico Municipal	Rua Bom Jesus, nº 306, Centro	6	11
21	SAMU	Rua Reverendo Belmiro de Andrade, nº 164, Vila Pinheiro	7	3
22	Serviço Ambulatorial Especializado – SAE/VE	Rua Siqueira Campos, nº 1.683, Centro	7	14
23	Farmácia Municipal	Rua Siqueira Campos, nº 1.116, Centro	14	46
24	Centro de Especialidades Médicas	Avenida Antônio Joaquim Mendes, nº 1.001, Jardim Carlos Gomes	18	40

Total de unidades atendidas pela Secretaria Municipal de Saúde: 24.

RESUMO GERAL

Secretaria	Quantidade de Unidades
Secretaria Municipal de Saúde	24
TOTAL GERAL	24

Pirassununga, 01 de Julho de 2026

246/2026 - SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREDIAL - MONITORAMENTO DE ALARME.

Informações Básicas

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Segurança

Número do Processo: 4215/2026

1 - Descrição da Necessidade de Contratação

A Secretaria Municipal de Saúde do Município de Pirassununga possui diversas unidades administrativas e operacionais distribuídas pelo Município, compreendendo, Postos de Saúde, Centro de Especialidades Médicas e outros próprios públicos.

Diante da necessidade de ampliar a proteção patrimonial desses imóveis, faz-se necessária a contratação de serviços de monitoramento eletrônico de alarmes, com o objetivo de prevenir invasões, furtos, atos de vandalismo, depredações e demais ocorrências que possam comprometer o patrimônio público, a continuidade dos serviços prestados à população e a segurança dos bens públicos.

A contratação visa assegurar maior eficiência na proteção das instalações públicas, reduzindo riscos de prejuízos materiais e financeiros, contribuindo para a preservação do patrimônio público e para a continuidade das atividades desenvolvidas pelas unidades municipais, em atendimento ao interesse público.

2 - Previsão da Contratação no PCA

Previsto

Observações:

A DFD está prevista no PCA sob o número: Secretaria de Saúde: 6854/2026

3 - Requisitos da Contratação

As empresas participantes do certame deverão apresentar documentação de Regularidade Jurídica, Fiscal, Social, Trabalhista, Qualificação Técnica e Econômico-Financeiro, nos moldes nos artigos 66, 67, 68 e 69, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

A empresa deverá apresentar:

Alvará de funcionamento;

Atestado(s) de capacidades técnicas:

A licitante deverá apresentar **atestado(s) de capacidade técnico-operacional**, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução anterior de serviços similares ao objeto desta contratação, compatíveis em características, complexidade tecnológica e operacional.

Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, deverão ser demonstrados serviços de **monitoramento eletrônico e/ou videomonitoramento remoto**, preferencialmente em regime contínuo, contemplando quantitativo mínimo

correspondente a **50% (cinquenta por cento) dos pontos previstos para a contratação**, equivalente a **12 (doze) pontos monitorados**, admitido o somatório de atestados.

Os atestados poderão contemplar, isolada ou conjuntamente, atividades de monitoramento remoto, operação de sistemas de videomonitoramento, instalação, manutenção preventiva e/ou corretiva dos equipamentos e demais atividades tecnicamente compatíveis com o objeto da contratação, não sendo exigida a identidade integral entre os serviços anteriormente executados e o objeto pretendido pela Administração.

Será admitida a apresentação de **um ou mais atestados**, inclusive mediante somatório de quantitativos, desde que, em conjunto, sejam suficientes para demonstrar a capacidade operacional mínima exigida.

Os atestados deverão conter elementos suficientes para identificação do contratante e da contratada, descrição dos serviços executados, quantitativos, período de execução e demais informações necessárias à comprovação da compatibilidade do objeto.

Não serão exigidas limitações relativas ao local ou período específico de execução dos serviços constantes dos atestados.

A exigência de quantitativo mínimo de 12 (doze) pontos/câmeras fundamenta-se na necessidade de comprovar que a licitante possui capacidade operacional compatível com a execução contínua de serviço de monitoramento remoto, considerando que o objeto contempla **24 (vinte e quatro) pontos monitorados, com funcionamento ininterrupto, instalação dos equipamentos, disponibilização em comodato e manutenção durante a execução contratual**.

Comprovação de Engenheiro Eletricista, Telecomunicações ou equivalente, registrado no CREA, mediante vínculo empregatício ou contrato de prestação de serviços;

Comprovação de Técnico em Eletrônica, Telecomunicações ou equivalente, registrado no CFT e vinculado à empresa;

Declaração emitida diretamente pelo fabricante dos equipamentos ofertados, comprovando autorização para comercialização, instalação, suporte técnico, garantia e manutenção.

Não serão aceitas declarações emitidas por distribuidores, representantes ou revendedores.

Garantia da proposta:

A garantia da proposta tem por objetivo assegurar a seriedade das ofertas apresentadas e reduzir riscos de desistência injustificada após a fase competitiva.

Central de monitoramento em raio máximo de 20 km;

A exigência visa garantir maior agilidade no suporte técnico e operacional, reduzindo o tempo de deslocamento das equipes de atendimento e aumentando a eficiência da resposta às ocorrências.

Mínimo de 02 viaturas operacionais

A exigência decorre da necessidade de atendimento simultâneo de ocorrências em diferentes unidades da rede municipal.

03(três) Operadores por turno;

A exigência visa garantir capacidade operacional compatível com o volume de eventos gerados pelas unidades monitoradas.

Diligência presencial da administração;

A diligência tem por finalidade confirmar a efetiva existência da estrutura operacional declarada pela licitante, assegurando que a futura contratada possua condições reais de execução do objeto.

Da visita técnica:

Não será exigida das licitantes visita técnica obrigatória no local onde serão realizados os serviços.

Caso a empresa tenha interesse em conhecer o local onde os serviços serão executados, poderá agendar visita junto ao Responsável, pelo e-mail subinspetor.gcm@pirassununga.sp.gov.br. A visita técnica deverá ser executada por representante da empresa interessada, desde que esteja devidamente credenciado através de instrumento público ou particular de procuração com poderes para praticar a visita. A não apresentação da credencial impossibilitará a realização da visita técnica.

Sustentabilidade:

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (Os itens ofertados devem seguir as normas e guia das boas práticas e critérios de sustentabilidade.)

4 - Levantamento de Mercado

Opções selecionadas:

- **Contratação periódica de monitoramento eletrônico com equipamentos em comodato**
 - **Pontos positivos:**
 - Permite implantação rápida do sistema sem necessidade de aquisição prévia de equipamentos pela Administração.
 - Reduz o investimento inicial e distribui os custos ao longo da vigência contratual.
 - Inclui manutenção, reposição de equipamentos defeituosos e suporte operacional contínuo em um único ajuste.
 - Favorece padronização do monitoramento e escalabilidade para inclusão de novas unidades municipais.
 - A vistoria técnica por imóvel tende a adequar a solução às vulnerabilidades específicas de cada unidade.
 - **Pontos negativos:**
 - Pode gerar custo total de propriedade mais elevado no longo prazo em comparação com aquisição própria dos equipamentos.
 - Cria dependência operacional da contratada para funcionamento, manutenção e continuidade do serviço.
 - A qualidade da proteção depende da correta parametrização dos pontos monitorados e da efetividade da central 24x7.
 - Pode haver dificuldades de transição contratual ao término da vigência, especialmente pela retirada dos equipamentos em comodato.
 - Exige fiscalização contratual ativa para verificar níveis de serviço, tempos de resposta, relatórios e cobertura efetiva das unidades.
- **Aquisição dos equipamentos e contratação separada do serviço de monitoramento remoto**
 - **Pontos positivos:**
 - A propriedade dos equipamentos pelo Município amplia o controle patrimonial e permite remanejamento entre unidades conforme a necessidade.
 - A separação entre aquisição e monitoramento pode reduzir o custo total de propriedade no médio e longo prazo, especialmente em contratos continuados.
 - O monitoramento remoto por empresa especializada assegura operação ininterrupta, tratamento técnico dos eventos e emissão de relatórios gerenciais.
 - A solução oferece boa aderência ao objeto ao combinar infraestrutura física própria com supervisão profissional 24 horas.
 - A Administração ganha maior autonomia para substituir prestadores de monitoramento sem perder os equipamentos já instalados.
 - **Pontos negativos:**

- A Administração assume os custos de manutenção, reposição de peças, atualização tecnológica e eventual obsolescência dos equipamentos.
 - A divisão entre fornecimento dos equipamentos e serviço de monitoramento pode gerar conflitos de responsabilidade em falhas ou indisponibilidades.
 - A compatibilização técnica entre dispositivos, centrais e plataforma da empresa de monitoramento exige especificação rigorosa e gestão contratual mais complexa.
 - O investimento inicial tende a ser mais elevado devido à compra dos ativos e à necessidade de instalação adequada em cada imóvel.
 - A solução depende de planejamento contínuo para garantir funcionamento, testes periódicos, baterias em dia e integração estável dos meios de comunicação.
- **Contratação por nível de serviço de solução completa de alarme monitorado com manutenção preventiva e corretiva**
 - **Pontos positivos:**
 - Alinha a remuneração ao desempenho efetivo do sistema, incentivando alta disponibilidade e resposta rápida a eventos.
 - Centraliza implantação, monitoramento e manutenção em um único contratado, simplificando a gestão operacional de múltiplas unidades.
 - Reduz o risco de indisponibilidade prolongada, pois a reposição de componentes e os testes periódicos ficam sob responsabilidade contratual.
 - Melhora a previsibilidade do custo total de propriedade ao concentrar serviços, manutenção e suporte em um modelo contínuo.
 - Favorece rastreabilidade e controle contratual por meio de indicadores, evidências operacionais e níveis mínimos de serviço.
 - **Pontos negativos:**
 - Exige definição técnica muito precisa dos níveis de serviço e das métricas de medição para evitar disputas contratuais.
 - Pode ter custo global mais elevado que modelos convencionais quando o risco transferido ao contratado é precificado de forma conservadora.
 - A fiscalização contratual demanda capacidade interna para validar indicadores, evidências e causas de falhas reportadas.
 - Cria dependência operacional relevante do fornecedor, dificultando transição contratual sem planejamento detalhado de continuidade.
 - Pode ter menor aderência em unidades muito heterogêneas se o contrato não prever adequações específicas de cobertura, infraestrutura e criticidade.

5 - Consolidação do Levantamento

Primeira alternativa - Contratação periódica de monitoramento eletrônico com equipamentos em comodato:

Contratação continuada de empresa especializada para instalar, configurar e operar sistema de alarme monitorado nas unidades municipais, com fornecimento dos equipamentos em comodato durante a vigência contratual. A contratada realiza vistoria técnica por imóvel, define a quantidade de pontos monitorados conforme vulnerabilidades, mantém central 24x7, registra eventos, aciona protocolos de resposta, emite relatórios periódicos e substitui equipamentos defeituosos. O modelo atende bem à necessidade de rápida implantação, padronização do serviço, escalabilidade para inclusão de novas unidades e redução do investimento inicial da Administração.

Vantagens:

Permite implantação rápida do sistema sem necessidade de aquisição prévia de equipamentos pela Administração. Reduz o investimento inicial e distribui os custos ao longo da vigência contratual.

Inclui manutenção, reposição de equipamentos defeituosos e suporte operacional contínuo em um único ajuste.

Favorece padronização do monitoramento e escalabilidade para inclusão de novas unidades municipais.

A vistoria técnica por imóvel tende a adequar a solução às vulnerabilidades específicas de cada unidade.

Desvantagens:

Pode gerar custo total de propriedade mais elevado no longo prazo em comparação com aquisição própria dos equipamentos.

Cria dependência operacional da contratada para funcionamento, manutenção e continuidade do serviço.

A qualidade da proteção depende da correta parametrização dos pontos monitorados e da efetividade da central 24x7.

Pode haver dificuldades de transição contratual ao término da vigência, especialmente pela retirada dos equipamentos em comodato.

Exige fiscalização contratual ativa para verificar níveis de serviço, tempos de resposta, relatórios e cobertura efetiva das unidades.

Segunda alternativa - Aquisição dos equipamentos e contratação separada do serviço de monitoramento remoto:

Aquisição, pela Administração, dos dispositivos de detecção, centrais de alarme, acionadores, baterias, sirenes e meios de comunicação compatíveis com cada imóvel, seguida da contratação de empresa para monitoramento remoto contínuo, operação da central, tratamento dos disparos, registro das ocorrências e emissão de relatórios gerenciais. Nesse arranjo, o patrimônio dos equipamentos permanece com o Município, permitindo maior controle sobre os ativos e eventual reaproveitamento entre unidades, enquanto o serviço especializado assegura supervisão 24 horas, redundância de comunicação e atendimento conforme tempos de resposta definidos contratualmente.

Vantagens:

A propriedade dos equipamentos pelo Município amplia o controle patrimonial e permite remanejamento entre unidades conforme a necessidade.

A separação entre aquisição e monitoramento pode reduzir o custo total de propriedade no médio e longo prazo, especialmente em contratos continuados.

O monitoramento remoto por empresa especializada assegura operação ininterrupta, tratamento técnico dos eventos e emissão de relatórios gerenciais.

A solução oferece boa aderência ao objeto ao combinar infraestrutura física própria com supervisão profissional 24 horas.

A Administração ganha maior autonomia para substituir prestadores de monitoramento sem perder os equipamentos já instalados.

Desvantagens:

A Administração assume os custos de manutenção, reposição de peças, atualização tecnológica e eventual obsolescência dos equipamentos.

A divisão entre fornecimento dos equipamentos e serviço de monitoramento pode gerar conflitos de responsabilidade em falhas ou indisponibilidades.

A compatibilização técnica entre dispositivos, centrais e plataforma da empresa de monitoramento exige especificação rigorosa e gestão contratual mais complexa.

O investimento inicial tende a ser mais elevado devido à compra dos ativos e à necessidade de instalação adequada em cada

imóvel.

A solução depende de planejamento contínuo para garantir funcionamento, testes periódicos, baterias em dia e integração estável dos meios de comunicação.

Terceira alternativa - Contratação por nível de serviço de solução completa de alarme monitorado com manutenção preventiva e corretiva:

Contratação de solução completa orientada por desempenho, na qual a empresa assume a responsabilidade pela implantação, monitoramento, manutenção preventiva, manutenção corretiva, testes periódicos, reposição de componentes e disponibilidade mínima mensal do sistema em cada unidade atendida. A remuneração é vinculada ao atendimento de níveis de serviço, como disponibilidade, prazo de tratamento de eventos, confiabilidade da transmissão e entrega de evidências operacionais. O modelo é adequado quando se busca foco em resultado, redução de falhas, rastreabilidade contratual e gestão uniforme de diversas unidades com perfis distintos.

Vantagens:

Alinha a remuneração ao desempenho efetivo do sistema, incentivando alta disponibilidade e resposta rápida a eventos.

Centraliza implantação, monitoramento e manutenção em um único contratado, simplificando a gestão operacional de múltiplas unidades.

Reduz o risco de indisponibilidade prolongada, pois a reposição de componentes e os testes periódicos ficam sob responsabilidade contratual.

Melhora a previsibilidade do custo total de propriedade ao concentrar serviços, manutenção e suporte em um modelo contínuo.

Favorece rastreabilidade e controle contratual por meio de indicadores, evidências operacionais e níveis mínimos de serviço.

Desvantagens:

Exige definição técnica muito precisa dos níveis de serviço e das métricas de medição para evitar disputas contratuais.

Pode ter custo global mais elevado que modelos convencionais quando o risco transferido ao contratado é precificado de forma conservadora.

A fiscalização contratual demanda capacidade interna para validar indicadores, evidências e causas de falhas reportadas.

Cria dependência operacional relevante do fornecedor, dificultando transição contratual sem planejamento detalhado de continuidade.

Pode ter menor aderência em unidades muito heterogêneas se o contrato não prever adequações específicas de cobertura, infraestrutura e criticidade.

Opção Escolhida

Contratação periódica de monitoramento eletrônico com equipamentos em comodato

Justificativa da Opção Escolhida

Justificativa da Solução Escolhida

Após análise das alternativas disponíveis para atendimento da necessidade de proteção patrimonial das unidades municipais, concluiu-se que a **Primeira Alternativa – Contratação periódica de monitoramento eletrônico com fornecimento dos equipamentos em comodato** apresenta a solução mais vantajosa para a Administração Pública.

A opção adotada possibilita a implantação rápida do sistema de monitoramento, sem a necessidade de investimento inicial para aquisição dos equipamentos, permitindo que todas as unidades contempladas recebam solução tecnológica compatível com suas características e vulnerabilidades, definidas a partir de vistoria técnica realizada pela empresa contratada.

Além disso, a contratação contempla, em um único instrumento, o fornecimento dos equipamentos, instalação, configuração, monitoramento ininterrupto (24 horas por dia, 7 dias por semana), manutenção preventiva e corretiva, substituição de equipamentos defeituosos, suporte técnico e emissão de relatórios gerenciais, reduzindo a necessidade de múltiplas contratações e simplificando a gestão contratual.

Comparativamente à aquisição dos equipamentos pelo Município, verificou-se que a solução em comodato elimina os riscos relacionados à obsolescência tecnológica, aos custos de manutenção, reposição de peças e atualização dos sistemas, transferindo tais responsabilidades à empresa especializada durante toda a vigência contratual.

Da mesma forma, embora a contratação por nível de serviço constitua alternativa tecnicamente viável, sua implementação demanda estrutura mais complexa de fiscalização, definição de indicadores de desempenho e controle contratual, o que não representa a alternativa mais eficiente diante das necessidades atuais da Administração.

Assim, considerando os princípios da eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e interesse público, conclui-se que a contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de monitoramento eletrônico com fornecimento dos equipamentos em comodato representa a alternativa mais adequada para garantir a proteção do patrimônio público, proporcionando maior agilidade na implantação, padronização das soluções, redução dos riscos operacionais e melhor relação entre custo e benefício durante a execução contratual.

6 - Descrição da Solução Como um Todo:

A solução escolhida consiste na contratação continuada de empresa especializada para a prestação de serviços de monitoramento eletrônico de alarmes nas unidades municipais, com fornecimento dos equipamentos em comodato durante toda a vigência contratual, abrangendo instalação, configuração, ativação, operação, supervisão contínua dos sinais, manutenção preventiva e corretiva, substituição de equipamentos defeituosos, suporte técnico e emissão de relatórios gerenciais. Trata-se de solução concebida para atender de forma integrada às necessidades de proteção patrimonial das diversas unidades administrativas e operacionais do Município, considerando que os imóveis possuem características físicas, rotinas de funcionamento e níveis de vulnerabilidade distintos, o que exige cobertura ajustada à realidade de cada local. A partir de vistoria técnica prévia em cada unidade, a solução permite definir a quantidade e a disposição dos pontos monitorados de modo compatível com o porte do imóvel, seus acessos, áreas sensíveis, corredores, setores administrativos, depósitos e demais espaços relevantes, evitando áreas sem supervisão e ampliando a efetividade da proteção contra invasões, furtos, vandalismo, depredações e outras ocorrências que possam comprometer o patrimônio público e a continuidade dos serviços prestados à população. A solução atende de forma mais adequada às necessidades identificadas porque combina, em um único modelo operacional, os elementos essenciais para a proteção patrimonial contínua e eficiente das unidades municipais. O monitoramento é realizado de forma ininterrupta, em regime de 24 horas por dia e 7 dias por semana, assegurando supervisão permanente dos sinais de alarme e pronta identificação de eventos, o que reduz o tempo de exposição dos imóveis a situações de risco. A central de monitoramento recebe, classifica, registra e trata as ocorrências, mantendo histórico dos eventos e permitindo rastreabilidade, auditoria e acompanhamento da execução contratual. Esse registro sistemático fortalece a capacidade de fiscalização da Administração, viabiliza a produção de evidências sobre o desempenho do serviço e contribui para a apuração de fatos quando necessário. Além disso, a solução prevê protocolos de resposta a eventos, com tratamento tempestivo dos disparos e acionamentos conforme a natureza da ocorrência, aspecto essencial para

mitigar danos e aumentar a efetividade da proteção. Outro ponto que torna essa solução mais vantajosa é sua adequação técnica às características específicas de cada imóvel. Como as unidades municipais estão distribuídas em diferentes regiões do Município e apresentam configurações variadas, a solução não se limita a um padrão rígido de instalação, mas admite parametrização conforme as condições de cada ambiente, incluindo circulação de pessoas, horários de funcionamento, áreas internas e externas, pontos de acesso e condições ambientais. Essa adaptação contribui para reduzir falsos disparos, melhorar a confiabilidade dos dispositivos de detecção e acionamento e assegurar que o sistema opere com estabilidade e sensibilidade compatíveis com a finalidade de proteção patrimonial. Da mesma forma, a transmissão dos sinais de alarme pode ser estruturada com meios de comunicação compatíveis com a realidade de cada unidade, inclusive com alternativas de redundância, de modo a preservar a confiabilidade do monitoramento e reduzir o risco de perda de comunicação em situações adversas. A escolha pelo fornecimento dos equipamentos em comodato também representa vantagem relevante para o atendimento da necessidade pública, pois permite implantação mais rápida da solução sem exigir aquisição prévia de dispositivos pela Administração. Com isso, torna-se possível ampliar a proteção patrimonial das unidades municipais com maior agilidade, ao mesmo tempo em que se evita a imobilização imediata de recursos em bens sujeitos a desgaste, atualização tecnológica e necessidade de manutenção especializada. Nesse modelo, a responsabilidade pela instalação, funcionamento, manutenção, reposição de componentes defeituosos e suporte técnico permanece com a contratada, o que reduz riscos operacionais para a Administração e favorece a continuidade do serviço em padrões adequados de desempenho. A solução também facilita a padronização dos procedimentos de monitoramento e a gestão do parque instalado, contribuindo para maior uniformidade na proteção das unidades atendidas. A solução escolhida atende ainda ao requisito de escalabilidade, pois permite a inclusão de novas unidades ou o ajuste da cobertura das unidades já atendidas conforme a evolução das necessidades da Administração. Essa característica é especialmente importante em razão da existência de diversos próprios públicos distribuídos pelo Município e da possibilidade de alterações futuras no número de imóveis ou no grau de vulnerabilidade de cada local. Assim, a solução preserva a flexibilidade necessária para expansão ou readequação do atendimento sem comprometer a continuidade do serviço nem exigir reestruturações complexas. Também favorece a economicidade sob a perspectiva operacional, ao concentrar em uma única prestação integrada os serviços de instalação, monitoramento, manutenção e suporte, simplificando a gestão e reduzindo a fragmentação de responsabilidades. Sob o ponto de vista do controle e da avaliação de desempenho, a solução contempla a emissão de relatórios periódicos com informações sobre eventos, disparos, falhas, testes, indisponibilidades e atendimentos realizados, permitindo à Administração acompanhar a execução, verificar o cumprimento das obrigações assumidas e avaliar a efetividade da proteção implantada. Esses relatórios, aliados ao registro centralizado das ocorrências, oferecem base objetiva para fiscalização contratual, correção de falhas, aperfeiçoamento da cobertura e tomada de decisões gerenciais. Dessa forma, a solução não apenas protege os imóveis, mas também fornece instrumentos concretos para monitorar a qualidade do serviço prestado. Em síntese, a solução escolhida atende melhor às necessidades identificadas porque oferece proteção patrimonial contínua, tecnicamente ajustável às características de cada unidade, com cobertura compatível com os pontos vulneráveis dos imóveis, operação ininterrupta, tratamento e registro de eventos, manutenção e reposição de equipamentos, suporte técnico, relatórios gerenciais e possibilidade de expansão do atendimento. Ao reunir esses elementos em um modelo integrado e operacionalmente mais ágil, a solução contribui para reduzir riscos de perdas materiais e financeiras, preservar o patrimônio público, assegurar maior continuidade das atividades desenvolvidas nas unidades municipais e proporcionar à Administração uma resposta mais eficiente, confiável e adequada às suas necessidades de segurança.

7 - Estimativa do Quantitativo

Documento anexo ao protocolo com nome de "Relação de unidades e quantitativo".

Observações

A estimativa do quantitativo foi realizada com base nas 24 unidades da Secretaria de Saúde.

8 - Estimativa de Preço

Item	Quantidade	Medida	Preço Unitário	Valor Total
Andre Luiz Campinas-ME	1	SERVIÇO	R\$ 441.290,88	R\$ 441.290,88
ELETROSEG TI SISTEMAS DE MONITORAMENTO E SEGURANÇA LTDA	1	SERVIÇO	R\$ 438.966,72	R\$ 438.966,72
RVA SECURITY COMÉRCIO E SERVIÇOS DE SISTEMAS DE SEGURANÇA LTDA-EPP	1	SERVIÇO	R\$ 432.000,00	R\$ 432.000,00
				Valor Total: R\$ 1.312.257,60

9 - Justificativa Para Parcelamento

Não Parcelamento, em virtude do(s) seguinte(s) motivo(s):

- O objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido.

10 - Providências a Serem Tomadas Previamente ao Contrato

11 - Contratações Correlatas / Interdependentes

Contratações Correlatas / Interdependentes

Não há.

12 - Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

A contratação de serviços de videomonitoramento com fornecimento de câmeras, equipamentos e acessórios em regime de comodato apresenta baixo impacto ambiental, uma vez que não implica aquisição definitiva dos bens pela Administração, permanecendo a responsabilidade pela sua manutenção, substituição e destinação final sob responsabilidade da contratada.

Como medidas mitigadoras, deverá ser exigido que a contratada realize o descarte ambientalmente adequado dos equipamentos, componentes e materiais inservíveis, em conformidade com a legislação ambiental vigente, especialmente com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). Também deverá priorizar equipamentos com maior eficiência energética, promover a manutenção preventiva para prolongar a vida útil dos equipamentos e reduzir a geração de resíduos eletrônicos.

Dessa forma, a contratação contribui para a redução dos impactos ambientais, incentiva o consumo sustentável e assegura a observância dos princípios da sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

13 - Resultados Pretendidos

Resultados Pretendidos

- Atendimento da necessidade registrada no Título 1 deste Estudo Técnico Preliminar.
- Ganho em termos de:
 - Economia.
 - Desenvolvimento sustentável.
 - Potencial de inovação.
 - Segurança institucional.

14 - Posicionamento Conclusivo Sobre a Viabilidade da Contratação

Em face dos dados e análises expostas nas seções pretéritas deste documento, consigna-se a viabilidade da contratação, de forma a atender a necessidade em tela.

EDSON
APARECIDO
ALMEIDA:21
849718806

Assinado digitalmente por EDSON
APARECIDO ALMEIDA:21849718806
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=16749299000111, OU=videoconferencia, CN=EDSON
APARECIDO ALMEIDA:21849718806
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: edsonal100
Data: 2026.08.17 11:12:26-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.3