



EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2025
PROCESSO N.º 7.443/2025

Torna-se público que a Prefeitura Municipal de Cordeirópolis, através da Secretaria Municipal de Segurança e Trânsito, realizará licitação visando a **“Contratação de empresa especializada para fornecimento de Serviços em Solução Integrada de Segurança, com a modernização da infraestrutura de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) existente, aplicando novas ferramentas de processamento, softwares de análise comportamental e demais sistemas, para atendimento aos pontos de interesse da cidade e aos equipamentos públicos em geral conforme condições, quantidade e demais especificações”**. A presente licitação tem por objetivo o conforme modalidade, forma, critério de julgamento e modo de disputa indicados no quadro abaixo, nos termos da Lei nº 14.133/2021, do Decreto Municipal nº 6.811/2024, aplicando, no que couber subsidiariamente o Decreto Federal nº 11.462/2023, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Modalidade e Forma	Pregão Eletrônico
Apresentação de Proposta	Até 27/08/2025 às 17:00 h (horário de Brasília)
Abertura da licitação	28/08/2025 às 09:00h (horário de Brasília)
Critério de Julgamento	Menor Preço Global
Modo de Disputa	Aberto
Intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances	1% (um por cento)
Quantidade de Casas Decimais	2 (duas)
Benefícios ME/EPP	Sim
Permitida a participação de consórcio	Sim
Garantia de proposta (art. 58 da Lei 14.133/2021)	Sim
Valor Estimado da Contratação	R\$ 13.789.500,00 (Treze milhões, setecentos e oitenta e nove mil e quinhentos reais)
Sistema Eletrônico	http://comprasbr.com.br .
Locais em que serão divulgadas informações sobre o certame	- Site Município: https://www.cordeirópolis.sp.gov.br/ - ComprasBR: http://comprasbr.com.br PNCP: https://pncp.gov.br/app/editais?q=&status%20recebendo_proposta=&pagina=1
Pedidos de esclarecimentos e impugnações	- ComprasBR: http://comprasbr.com.br - suprimentos@cordeirópolis.sp.gov.br



1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é o **“Contratação de empresa especializada para fornecimento de Serviços em Solução Integrada de Segurança, com a modernização da infraestrutura de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) existente, aplicando novas ferramentas de processamento, softwares de análise comportamental e demais sistemas, para atendimento aos pontos de interesse da cidade e aos equipamentos públicos em geral conforme condições, quantidade e demais especificações”**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Anexo III - Termo de Referência deste Edital.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação, que preencham as condições estabelecidas neste edital e que estiverem previamente credenciados perante a plataforma do sistema eletrônico da <http://comprasbr.com.br>.

2.2. A participação do licitante no pregão eletrônico se dará exclusivamente por meio do sistema eletrônico do <http://comprasbr.com.br> através de manifestação de operador formalmente designado.

2.3. 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.

2.4. 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 plataforma <http://comprasbr.com.br> a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

2.5. O licitante se compromete a:

2.5.1. Responsabilizar-se, formalmente, pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive, os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros;

2.5.2. Acompanhar as operações do sistema eletrônico durante o processo licitatório, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo órgão promotor da licitação ou de sua desconexão;

2.5.3. Comunicar ao provedor do sistema, qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso;

2.6. No caso de dúvida quanto à utilização da ferramenta do <http://comprasbr.com.br>, utilizar o suporte técnico através dos telefones (67) 3303-2730 | (67) 3303-2702.

2.7. É de responsabilidade de o cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sistema relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.8. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.9. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 16 da Lei nº 14.133/2021 e para o

microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006 e conforme dispostos nos §§ 1º ao 3º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021.

2.10. Além das vedações estabelecidas pelo art. 14 da Lei nº 14.133/2021, não será permitida a participação do licitante:

2.10.1. Que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.10.2. Agente público do órgão licitante nos termos do §1º do art. 9º da Lei 14.133/2021;

2.10.3. Entidades do terceiro setor assim classificadas como Organização da Sociedade Civil - OSC, atuando nessa condição;

2.10.4. Reunido em consórcio, salvo se autorizado no quadro constante do preâmbulo deste edital.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

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

3.2.1. 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 conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.2.2. 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 art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal;

3.2.3. Não possuem empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.2.4. 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.

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

3.4. O fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, 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 14.133/2021.

3.4.1. No caso de item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.4.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

3.4.3. Caso o valor estimado da presente licitação seja superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, conforme informação constante no preâmbulo do edital, não será aplicado as disposições constantes dos arts. 42 a 49 da LC 123/2006, nos termos do quanto disposto no §1º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021.



3.5. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.2.2 a 4.2.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e neste Edital.

3.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a(s) proposta(s) inserida(s) no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.9. Se o sistema assim permitir, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.9.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.9.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.10. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço e percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.10.1. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item anterior possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão promotor da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

4.1.1. Valor unitário e total;

4.1.2. Quantidade;

4.1.3. Marca, fabricante, quando couber.

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.2.1. Não será admitida a cotação de quantitativo inferior ao previsto para a contratação, salvo se devidamente expresso no Termo de Referência.

4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto, de acordo com a Súmula 10¹ do TCE/SP, sendo que o proponente será responsável por quaisquer ônus decorrente: marcas, registros e patentes ao objeto cotado.

4.4. 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.

¹Súmula nº 10: O preço final do produto ofertado pelos proponentes deve incluir os tributos e demais encargos a serem suportados pelo ofertante



4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional, desde que observado o disposto na legislação vigente (art. 17 e art. 18 da Lei Complementar nº 123/2006).

4.8. 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.

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

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

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente ou por permissão do pregoeiro em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados no preâmbulo deste edital.

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o pregoeiro e os licitantes.

5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.5. O lance deverá ser ofertado conforme critério de julgamento indicado no quadro constante no preâmbulo deste edital.

5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no edital.

5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior, conforme o caso, ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.9. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado e indicado no quadro do preâmbulo deste edital.

5.10. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.10.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

5.10.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.10.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.10.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.10.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.11. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa **“aberto e fechado”**, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.11.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.11.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

5.11.4. Não havendo pelo menos 03 (três) ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

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

5.12. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa **“fechado e aberto”**, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço ou maior desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

5.12.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5 (das propostas), poderão os licitantes que apresentaram as 3 (três) melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

5.12.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

5.12.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.12.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.12.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.12.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.12.7. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores ou decrescente de desconto, conforme o caso.

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

5.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance ou maior desconto registrado, vedada a identificação do licitante.

5.15. No caso de desconexão com o pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico do órgão promotor da licitação e do sistema do pregão.

5.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será identificado pelo sistema 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 Lei Complementar nº 123/2006.

5.18.1. 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.

5.18.2. A melhor classificada nos termos do subitem 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.

5.18.3. 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.

5.18.4. 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.

5.18.5. Os procedimentos indicados nos itens 6.18 a 6.18.4 não serão levados em consideração quando o valor estimado da licitação superar o limite de enquadramento para empresa de pequeno porte, nos termos do §1º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021 e item 4.4.3 deste Edital.

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

5.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133/2021.

5.19.2. Persistindo o empate, será aplicado o disposto no §1º do art. 60 da Lei nº 14.133/2021.

5.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.20.1. No caso de licitação por lote, a contratação posterior de item específico que compõe o lote, será observada os preços unitários máximos como critério de aceitabilidade.

5.20.2. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo, salvo no caso de situação excepcional a ser indicada no Termo de Referência.

5.20.3. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

5.20.5. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.21. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste edital e já apresentados, prazo esse que é o mesmo para apresentação dos documentos de habilitação conforme disposto no item 8.5.

5.21.1. Poderá ser exigida ainda a decomposição dos custos unitários com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

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

5.22. Após o envio da proposta readequada, amostras (quando for o caso) e dos documentos de habilitação, o pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Após o envio da proposta readequada e dos documentos de habilitação, o pregoeiro 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, legislação correlata e no item 3.1 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 Apenado mantido pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://www4.tce.sp.gov.br/apenados/publico/#/>);

6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, e Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, disponíveis em <https://certidoes.cgu.gov.br/>.

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

6.3. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o disposto neste edital.

6.4. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto

e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste edital e em seus anexos.

6.5. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.5.1. Contiver vícios insanáveis;

6.5.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência; apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.5.3. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.5.4. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.6. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração. A inexequibilidade, neste caso, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta e que inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.7. No caso de serviços de engenharia, poderão ser consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução, devendo, contudo, a exequibilidade ser comprovada pela licitante quando da apresentação de sua proposta readequada.

6.8. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.9. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.9.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

6.10. 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.

6.11.1. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei 14.133/2021, serão exigidos os documentos previstos no Anexo I deste edital.

7.2. Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, serão aceitas como válidas as expedidas até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

7.3. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a 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;

7.3.1. Caso o 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.

7.4. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.5. Os documentos exigidos para habilitação deverão ser enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **2 (duas) horas**, prorrogável por igual período, juntamente com a proposta readequada conforme disposto no item 6.21.

7.6. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, nos termos do art. 64 da Lei 14.133/2021 para:

7.6.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;

7.6.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

7.7. Na análise dos documentos de habilitação, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.7.1. Verificada falha por parte do licitante acerca da juntada, antes da sessão inaugural de licitação, de documento de qualificação fiscal, social e trabalhista que ateste condição preexistente, fica autorizado o agente de contratação, pregoeiro ou comissão de contratação, conforme o caso, diligências necessárias a fim de complementar tais documentos, não sendo tal providência considerada inclusão posterior de documentos.

7.8. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, ele será inabilitado e o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.5.

7.9. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, porém, será obrigatória durante a fase de habilitação a apresentação dos documentos indicados no Anexo I, ainda que veiculem restrições impeditivas à referida comprovação.

7.9.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da adjudicação e homologação do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação com emissão de certidões negativas ou positivas com efeito de negativas.

7.9.2. A não regularização da documentação no prazo previsto no item anterior implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções legais, procedendo-se à convocação dos licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório.

7.9.3. O benefício de que trata este item não serão aplicados quando o valor estimado da licitação superar o limite de enquadramento para empresa de pequeno porte, nos termos do §1º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021 e item 4.4.3 deste Edital.

7.10. Os documentos assinados digitalmente a partir de sistema informatizado prevendo acesso por meio de chave de identificação e senha do interessado ou com assinatura digital no padrão da infraestrutura de chaves públicas brasileiras - ICP-Brasil possuem presunção legal de veracidade com os mesmos efeitos da assinatura manuscrita reconhecida em cartório, podendo a qualquer tempo ser solicitado ao licitante os respectivos arquivos para validação, se for o caso.

7.11. Constatado o cumprimento dos requisitos e condições estabelecidos no edital, o licitante será habilitado e declarado vencedor do certame.

7.12. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8. DA ADJUDICAÇÃO, DA HOMOLOGAÇÃO E FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

8.1. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente homologará e adjudicará o objeto ao vencedor, podendo revogar a licitação nos termos do artigo 71, IV da Lei n.º 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

8.1.1. O certame apenas será homologado/adjudicado para as pessoas jurídicas que atuarem no ramo de atividade compatível com o objeto da licitação.

8.2. Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

8.3. Quando o proponente vencedor, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar o Contrato no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da notificação, será convocado outro licitante, observada a ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

8.4. Juntamente com o instrumento contratual, a empresa deverá assinar o Termo de Ciência e de Notificação, Declaração de Documentos à Disposição do TCE-SP e apresentar o comprovante de cadastro no CadTCESP.

8.5. A recusa injustificada em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas, sendo que este disposto se aplica inclusive aos licitantes remanescentes, que não aceitarem a convocação, sem justificativa ou com justificativa recusada pela administração pública.

9. DOS RECURSOS

9.1. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis contados da data de intimação ou de lavratura da ata e observará o disposto no art. 165 da Lei 14.133/2021.

9.2. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

9.2.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, no prazo de 10 (dez) minutos, sob pena de preclusão;

9.2.2. A prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação que ocorrerá exclusivamente pelo sistema;

9.2.3. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da divulgação da interposição do recurso a ser realizada pelo sistema, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

9.3. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.4. O recurso será dirigido ao pregoeiro ou à autoridade que proferiu a decisão recorrida, que poderão reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (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, contado do recebimento dos autos.

9.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

9.6. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.7. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

10.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

10.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

10.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

10.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

10.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

10.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

10.1.2.4. Deixar de apresentar amostra, se for o caso;

10.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

10.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, inclusive quanto a documentação visando a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das micro e pequenas empresas;

10.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

10.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

10.1.5. Fraudar a licitação;

10.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

10.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

10.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

10.1.6.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

10.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

10.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

10.2. Com fulcro na Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

10.2.1. Advertência;

10.2.2. Multa;

10.2.3. Impedimento de licitar e contratar e

10.3. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor da proposta do licitante que deu causa a infração, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.



10.3.1. Para as infrações previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, a multa será de 0,5% a 15%.

10.3.2. Para as infrações previstas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, a multa será de 15% a 30%.

10.3.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

10.4. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

10.5. Na aplicação da sanção de multa e advertência será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

10.6. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão promotor da licitação, se for o caso.

10.7. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização nos termos do art. 158 da Lei nº 14.133/2021.

10.8. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.9. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

10.10. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.11. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados ao município.

11. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

11.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133/2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

11.2. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica através do próprio sistema eletrônico do pregão ou pelo e-mail indicado no quadro constante no preâmbulo deste edital.

11.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado no sítio eletrônico oficial do órgão promotor da licitação e no sistema eletrônico do pregão, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

11.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

11.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.



12. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

12.1. As despesas decorrentes desta licitação onerarão a seguinte dotação orçamentária do corrente exercício.

Despesa	Órgão	Econômica	Funcional	Fonte	Ação	Cód. De Aplicação
289	07.01.00	3.3.90.39.00	061810777	1	2031	1100000

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

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

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

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

13.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

13.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

13.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

13.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

13.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

13.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no sítio oficial www.cordeirópolis.sp.gov.br e na plataforma eletrônica www.comprasbr.com.br.

13.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – Documentos de Habilitação

ANEXO II - Minuta do Contrato

ANEXO III - Termo de Referência

ANEXO IV – Termo de Ciência e Notificação

Cordeirópolis, 15 de julho de 2025.

Carlos Alberto Avi

Secretário Municipal de Segurança e Trânsito

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2025

PROCESSO N.º 7.443/2025

ANEXO I – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1. HABILITAÇÃO JURÍDICA (art. 66 da Lei 14.133/2021)

- a) Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual (ou cédula de identidade em se tratando de pessoa física não empresária);
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, tratando-se de sociedade empresária;
- c) Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedade empresária;
- 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) Comprovante de Inscrição do Microempreendedor Individual – MEI

1.1. Os documentos acima deverão ser apresentados com todas as suas alterações, excluindo-se os casos de documentos expressamente consolidados.

2. HABILITAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA (art. 68 da Lei 14.133/2021)

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, relativa à sede ou ao domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- c) Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeito de Negativa, relativa a Tributos Federais (inclusive às contribuições sociais) e à Dívida Ativa da União;
- d) Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Estadual, referente ao I.C.M.S;
- e) Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Municipal, da sede ou do domicílio do licitante, relativa aos tributos mobiliários e incidentes sobre o objeto desta licitação;
- f) Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeito de Negativa.

3. HABILITAÇÃO TÉCNICA (art. 67 da Lei 14.133/2021)

- a) A licitante deverá apresentar Comprovante de registro na entidade competente, de seus responsáveis técnicos e deverá possuir necessariamente em seu quadro técnico, no mínimo

1(um) Engenheiro Eletricista ou Eletrônico e de Telecomunicações e 01 (um) Engenheiro Civil compatível com o objeto a ser contratado.

b) Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da licitante, comprovando atendimento às características mínimas conforme descritas abaixo:

- Instalação e/ou montagem de Central de Operações Integrada ou Centro de Controle Operacional (CCO) ou similar;
- Fornecimento, instalação de câmeras com tecnologia OCR – Reconhecimento óptico de Caracteres e iluminadores;
- Fornecimento, instalação e configuração de software de Análise Comportamental, com sistema de coletas por câmeras OCR – Reconhecimento óptico de Caracteres;
- Fornecimento e instalação de Estações de Vídeo monitoramento digital e Solução de Videowall com no mínimo 6 (Seis) monitores de 55 polegadas.
- Fornecimento e prestação de serviços de instalação e configuração de software de monitoramento de imagens, servidores e storage de armazenamento de imagens;
- Fornecimento e instalação ou manutenção de câmeras moveis (PTZ) e fixas, com análise inteligente de vídeo;
- Terminal de leitura com reconhecimento Facial;
- Fornecimento e instalação de Equipamentos ativos de rede;
- Fornecimento e Instalação de Solução de Comunicações Unificadas;
- Fornecimento e Instalação de Nobreaks de no mínimo 8 kva`s;
- Instalação de infraestrutura e sistema de cabeamento estruturado Categoria 6 ou 6A;
- Instalação de rede elétrica de baixa voltagem;
- Prestação de Serviços através de Central de Atendimento 24 horas por dia x 7 dias por semana com atendimento em até 12 horas;

c) A Comprovação dos vínculos dos profissionais (Engenheiro (s), será mediante Contrato Social, registro na Carteira Profissional, Ficha de Empregado ou Contrato de Trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

4. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA (art. 69 da Lei 14.133/2021)

a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

5. OUTRAS COMPROVAÇÕES

Declaração subscrita pelo representante legal do licitante, conforme modelo Anexo I – A, elaborada em papel timbrado, atestando que:

- a)** Atende aos requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei nº 14.133/2021);
- b)** 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 (art. 63, IV da Lei nº 14.133/2021);
- c)** Suas propostas econômicas compreendem 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 conduta vigentes na data de entrega das propostas (art. 63, §1º da Lei nº 14.133/2021);
- d)** 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 art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal (art. 68, VI da Lei nº 14.133/2021);
- e)** Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- f)** Está ciente da obrigação de manter o endereço da empresa atualizado junto ao órgão promotor da licitação, e de que as notificações e comunicações formais decorrentes da execução do contrato serão efetuadas no endereço que constar em seu preâmbulo. Caso a empresa não seja encontrada, será notificada pelo Diário Oficial do Município acessível em www.cordeiropolis.sp.gov.br;
- g)** No caso de microempresas ou empresas de pequeno porte: a empresa não possui qualquer dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes todos do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e alterações, assim como §§ 1º a 4º do art. 4º da Lei 14.133/2021, cujos termos declara conhecer na íntegra;
- h)** Não se enquadra em nenhuma das restrições de participação, conforme art. 14 da Lei nº 14.133/2021 e item 3.10 do edital;
- i)** Está ciente sobre a observação das disposições da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, quando do tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenha acesso, para o propósito de execução e acompanhamento do Contrato, não podendo divulgar, revelar, produzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória.

ANEXO I – A
MODELO DE DECLARAÇÃO

PROCESSO N.º 7.443/2025
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2025

, inscrita no CNPJ sob o nº , sediada na , por meio de seu representante legal abaixo identificado, DECLARA, sob as penas da Lei, que atende aos requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei nº 14.133/2021) e declara ainda que:

- a) Atende aos requisitos de habilitação definida no instrumento convocatório, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei nº 14.133/2021);
- b) 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 (art. 63, IV da Lei nº 14.133/2021);
- c) Suas propostas econômicas compreendem 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 conduta vigentes na data de entrega das propostas (art. 63, §1º da Lei nº 14.133/2021);
- d) 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 art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal (art. 68, VI da Lei nº 14.133/2021);
- e) Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- f) Está ciente da obrigação de manter o endereço da empresa atualizado junto ao órgão promotor da licitação, e de que as notificações e comunicações formais decorrentes da execução do contrato serão efetuadas no endereço que constar em seu preâmbulo. Caso a empresa não seja encontrada, será notificada pelo Diário Oficial do Município acessível em www.cordeirópolis.sp.gov.br
- g) No caso de microempresas ou empresas de pequeno porte: a empresa não possui qualquer dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes todos do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e alterações, assim como §§ 1º a 4º do art. 4º da Lei 14.133/2021, cujos termos declaram conhecer na íntegra;
- h) Não se enquadra em nenhuma das restrições de participação, conforme art. 14 da Lei nº 14.133/2021 e item 3.10 do edital;
- i) Está ciente sobre a observação das disposições da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, quando do tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenha acesso, para o



PREFEITURA MUNICIPAL
DE CORDEIRÓPOLIS

propósito de execução e acompanhamento do Contrato, não podendo divulgar, revelar, produzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória.

, de de 2025.

(NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA PROPONENTE)

PROCESSO N.º 7.443/2025
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2025

ANEXO II - MINUTA DO CONTRATO

A Prefeitura Municipal de Cordeirópolis, com sede na Praça Francisco Orlanto Stocco, nº 35 – Centro, Cordeirópolis/SP, inscrita no CNPJ sob o nº 44.660.272/0001-93, neste ato representada pela Prefeita Municipal de Cordeirópolis/SP, MARIA CRISTINA DEGASPARI ABRAHÃO SAAD, brasileira, casada, portadora da Cédula de Identidade RG nº – SSP/SP, inscrito no CPF/MF nº , doravante denominado CONTRATANTE, e a (Nome da empresa contratada) inscrita no CNPJ sob o nº __, com sede__, município de __, doravante designada CONTRATADO, neste ato representada por (*nome e função no contratado*), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 7.443/2025 e em observância às disposições da Lei nº 14.133/2021, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº 29/2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a “**Contratação de empresa especializada para fornecimento de Serviços em Solução Integrada de Segurança, com a modernização da infraestrutura de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) existente, aplicando novas ferramentas de processamento, softwares de análise comportamental e demais sistemas, para atendimento aos pontos de interesse da cidade e aos equipamentos públicos em geral conforme condições, quantidade e demais especificações**”, a ser entregue nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição: O Termo de Referência que embasou a contratação, o Edital da licitação; a Proposta do Contratado; e eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. A Contratada será convocada para assinar o instrumento contratual, dentro do prazo de 05 (cinco) dias após a conclusão dos trâmites do certame, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/21 e subseqüentes alterações.

2.2. Em sendo formalizado o contrato, tendo em vista o disposto no item anterior, ele terá vigência de 60 (sessenta) meses, considerando a prestação de serviços contínuos, podendo ser renovado ao final desse período a critério da administração, até o limite legal previsto pela Lei 14.133/2021.

2.3. Qualquer solicitação de prorrogação de prazos previstos, somente será analisada, se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada;

2.4. Caso o adjudicatário não apresente situação regular no ato da convocação para a assinatura do contrato conforme art. 90, §4º, Lei 14.133/21 ou se recuse a assiná-lo nas condições estabelecidas na proposta aceita, poderão ser convocados para assinar a Contrato os participantes remanescentes, observada a ordem de classificação, em igual prazo e nas mesmas condições conforme Art. 90, §2º da Lei 14.133/21;

2.5. Caberá a Administração na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do § 2º deste artigo, a aplicação dos parâmetros contidos no §4º, I, II do mesmo artigo, sem prejuízo das sanções previstas neste documento, observada a ampla defesa e o contraditório.

2.6. Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a contratação em consequência de rescisão

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, o modelo de gestão, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato e Decreto Municipal nº 6.811/2024.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. A subcontratação integral do objeto é expressamente proibida.

CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. PREÇO

5.1.1. O valor total da contratação é de R\$ ().

5.1.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias 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.

5.2. FORMA DE PAGAMENTO

5.2.1. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

5.3. PRAZO DE PAGAMENTO

5.3.1. O pagamento será realizado 30 dias após a emissão da nota fiscal devidamente assinada pelo Gestor, cuja medição será realizada mensalmente para finalidade de pagamento.

5.3.2. A CONTRATADA deverá emitir a Nota Fiscal de Serviços de acordo com a medição do que foi realizado.

5.3.3. Caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, o fiscal designado deverá indicar neste termo as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções ou adotar as providências que dispuser a lei.

5.4. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.4.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento provisório do objeto da contratação, conforme disposto neste instrumento e/ou no Termo de Referência. Quando houver glosa parcial do objeto, o contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.

5.4.2. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que o contratado providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o contratante;

5.4.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

5.4.4. A Contratada deverá enviar junto a cada Nota Fiscal emitida, relatório fotográfico com as medições e evidências das atividades realizadas no mês anterior.

5.4.4.1. Caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, o fiscal designado deverá indicar neste termo as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções ou adotar as providências que dispuser a lei.

5.4.5. Constatando-se a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

5.4.5.1. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

5.4.5.2. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

5.4.5.3. Quando o contratado não comprovar sua regularidade fiscal mediante apresentação das competentes certidões, havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

5.4.5.3.1. Quando a irregularidade constatada for quanto a falta de pagamento dos encargos previdenciários e trabalhistas, por força do disposto no art. 121, §3º, II da Lei n.º 14.133/2021, não haverá pagamento ao contratado até que haja a regularização da situação.

5.4.5.4. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

CLÁUSULA SEXTA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

6.1. São obrigações do Contratante:

6.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

6.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência e Decreto Municipal nº 6.811/2024;

6.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

6.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

6.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto ou prestação dos serviços, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

6.1.6. Aplicar ao Contratado sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do Contrato;

6.1.7. Cientificar a procuradoria do município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

6.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

6.1.9. Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período.

6.1.10. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, se for o caso.

6.1.11. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133/21, se for o caso.

6.1.12. Não praticar atos de ingerência na administração do contratado, tais como (art. 48 da Lei n.º 14.133/2021):

6.1.12.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto contratado;

6.1.12.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo contratado;

6.1.12.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do contratado;

6.1.12.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;

6.1.12.5. demandar a funcionário do contratado a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação;

6.1.12.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do contratado.

6.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

7.1. A CONTRATADA deve atender as disposições do Termo de Referência e as especificações contidas no caderno de especificações técnicas. A inobservância culminará nas sanções previstas em lei e cláusulas contratuais.

7.2. Todos os materiais descritos no presente termo de referência e caderno de especificação técnica devem considerar sua instalação, configuração, suporte técnico pelo período estabelecido neste termo. O presente termo descreve os requisitos mínimos de materiais e equipamentos e a proposta comercial das empresas licitantes devem considerar estes itens instalados.

7.3. O projeto de ligação elétrica, internet, assim como a solicitação de ligação para os pontos de coleta e de monitoramento é de responsabilidade da CONTRATADA, sendo o fornecimento e instalação do medidor padrão de responsabilidade da CONTRATADA, executado por profissional devidamente credenciado em órgão de classe certificado em conformidade com as normas aplicáveis ao setor quando de sua execução. As taxas, mensais quanto de documentação de licenciamento junto a concessionária de energia e internet, serão realizadas pela CONTRATADA.

7.4. Manter-se, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.5. Compromete-se a prestar os serviços na forma de sua apresentação na proposta;

7.6. Todas as despesas decorrentes de seguros, transporte, tributos, EPIs aos prestadores de serviços, embalagem, correrão por conta exclusiva da CONTRATADA.

7.7. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.8. Responsabilizar-se por todas as despesas referentes a transporte de pessoal, diárias, encargos sociais, fiscais trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe, indenizações cíveis, etc;

7.9. Prestar o serviço com eficiência e celeridade, resultando em um atendimento de alta qualidade, auxiliando em esclarecimentos que forem solicitados e atendendo a eventuais reclamações que porventura surgirem durante a execução do contrato, objetivando uma relação de parceria para maior funcionalidade operacional;

7.10. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Administração;

7.11. Relatar à Administração toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

7.12. Garantir a qualidade técnica do trabalho e um ambiente relacional adequado em atividades a serem desenvolvidas;

7.13. Suportar eventuais despesas de hospedagem, transporte, alimentação ou qualquer outra necessária para manutenção dos técnicos que prestarão os serviços;

7.14. Providenciar equipamentos e materiais necessários para o desenvolvimento das atividades, quando necessário;

7.15. Arcar com a remuneração, encargos e benefícios trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. A inadimplência do contratado com não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

7.16. Para a execução do projeto, o Projeto Básico deverá ser confeccionado de acordo com os serviços a serem realizadas, em conformidade com as normas da Concessionária de

Energia, para apresentação e aprovação por ela, bem como a ART será recolhida e assinada pelo Engenheiro da CONTRATADA.

7.17. Após a execução de instalação de todo o sistema a ser implantado a CONTRATADA deverá elaborar e entregar a versão final “As-Built” da documentação do projeto de implantação, de acordo do que foi efetivamente instalado, em papel e meio magnético (no caso de plantas/esquemas em AUTOCAD, versão 2007 ou superior, em formato DWG), deverá constar nesta documentação:

- a) Atualização das plantas utilizadas e os registros dos parâmetros de configurações realizadas;
- b) Mapeamento em DWG com todos os pontos de coleta implementados;
- c) Topologia da Rede Instaladas com mapeamento IP's – de todos os dispositivos;
- d) Descritivo com as configurações dos equipamentos ativos de rede;
- e) Senhas e configurações dos servidores e sistemas.

7.18. Será da responsabilidade integral da Contratada, quaisquer danos ou prejuízos causados à terceiros, bem como, aos profissionais envolvidos na execução dos serviços.

CLÁUSULA OITAVA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

8.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

CLÁUSULA NONA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

9.1. A garantia será prestada pelo período de duração do contrato a todos os serviços executados, devendo ter início após o seu recebimento definitivo.

9.2. A garantia dos serviços, sem ônus para a Administração, contemplará a correção de erros relativos ao sistema.

9.3. A correção dos erros do sistema compreende as atividades de entendimento do problema existente, abrangendo todas as fases relativas à execução do objeto, correção, testes, implantação da versão corrigida do sistema e documentação do problema, ações tomadas para corrigi-lo e alterações efetuadas no sistema.

9.4. A Contratada deverá garantir a atualização tecnológica do sistema ofertado, amntendo-o em conformidade com a legislação pertinente ao objeto, sem nenhum ônus adicional para a Contratante, durante a vigência do Contrato, bem como deverá permitir, sem comprometer sua integridade, a adaptação à futuras necessidades dos usuários, por meio de parametrizações e/ou customizações.

CLÁUSULA DÉCIMA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. Comete infração administrativa, o Contratado que praticar qualquer uma das condutas elencadas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021.

10.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

10.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);

10.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas b, c, d, e, f e g do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);

10.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas h, i, j, k e l do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas b, c, d, e, f e g, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei)

10.2.4. Multa:

a) moratória de 0,5 % (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor do objeto, até o limite de 15 (quinze) dias. O atraso superior a 15 dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133/2021.

b) compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

10.2.5. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º)

10.2.6. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

10.2.7. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157)

10.2.8. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

10.2.9. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

10.3. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

10.4. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159)

10.5. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

10.6. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

11.1. O contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes;

11.1.1. O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o Contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

11.2. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da NLLC, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.2.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

11.2.2. A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

11.2.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

11.3. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos; relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos e indenizações e multas.

11.4. O não pagamento dos salários e das verbas trabalhistas, e o não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o FGTS poderá dar ensejo à extinção do contrato por ato unilateral e escrito do contratante e à aplicação das penalidades cabíveis.

11.5. O contratante poderá conceder prazo para que o contratado regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de extinção contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade de correção.

11.6. Quando da extinção, o fiscal administrativo deverá verificar o pagamento pelo contratado das verbas rescisórias ou os documentos que comprovem que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho.

11.7. Até que o contratado comprove o disposto no item anterior, o contratante reterá:

11.7.1. os valores das Notas fiscais ou Faturas correspondentes em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

11.8. O contratante poderá ainda:

11.8.1. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do contratado decorrentes do contrato.

11.9. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado 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 (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

Despesa	Órgão	Econômica	Funcional	Fonte	Ação	Cód. De Aplicação
289	07.01.00	3.3.90.39.00	061810777	1	2031	1100000

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS

13.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. O CONTRATADO é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por

cento) do valor inicial atualizado do contrato. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do termo de contrato.

14.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO

15.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstas na Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

16.1. É eleito o Foro da Comarca de Cordeirópolis para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/21.

Cordeirópolis, de de 2025.

Identificação e assinaturas:

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para fornecimento de Serviços em Solução Integrada de Segurança, com a modernização da infraestrutura de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) existente, aplicando novas ferramentas de processamento, softwares de análise comportamental e demais sistemas, para atendimento aos pontos de interesse da cidade e aos equipamentos públicos em geral conforme condições, quantidade e demais especificações constantes neste Termo de Referência.

1.1. Classificação do bem ou serviço

À luz das definições contidas nos incisos do artigo 6º da Lei 14.133/2021, o objeto em questão se classifica como **serviço contínuo**.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Cordeirópolis vem demonstrando, desde o início da atual Administração, especial interesse no incremento das ações de segurança pública e Tecnologia da Informação, com preservação à vida e ao patrimônio e melhora em indicadores de inovação, desenvolvendo políticas sociais que visam a diminuição ou controle dos índices de violência e acidentes de trânsito e melhora na qualidade de vida. Este projeto tem por objeto a contratação de uma Solução Integrada de Segurança, com a reestruturação inteligente do COI (Centro de Operações Integradas) e do sistema existente de videomonitoramento, que atuará de maneira conjunta entre as Secretarias Municipais e Forças de Segurança, com serviços para implantação, configuração e suporte técnico, com o fornecimento de materiais e equipamentos para sistema integrado de coleta, processamento e software de análise comportamental de imagens, em regime de empreitada global.

A segurança da população nas vias públicas com o aumento de ocorrências criminais e a utilização de veículos para a maior parte dos crimes é de vital importância para o município, e por isso se torna imprescindível a contratação de um sistema de muralha digital inteligente, interligado com outras cidades, para isso o município de Cordeirópolis está desenvolvendo ações e políticas públicas que resguardem a proteção a vida e ao patrimônio.

Este Município deseja contratar serviços conforme as melhores práticas atuais de segurança eletrônica para assegurar uma cobertura eficiente. Para isso, realizou uma extensa pesquisa de mercado, avaliando diversas soluções de hardware e software, com o objetivo de

garantir as condições mínimas aceitáveis e obter o melhor custo-benefício na solução de locação.

Para a Segurança Pública Municipal o projeto será, um grande aliado trazendo ferramentas de inteligência para sustentação da diminuição dos indicadores criminais e melhorias nos sistemas de segurança e processamento de multas existentes, trazendo mais segurança à população.

A Lei Federal 14.133/2021, em seu artigo 18, prevê a necessidade de elaboração de estudos preliminares para fundamentar as contratações públicas. No entanto, a própria lei admite exceções a essa exigência em situações em que a realização desses estudos não seja imprescindível, conforme disposto no artigo 12, inciso IV, alínea 'a', que menciona a possibilidade de dispensa do estudo técnico preliminar em contratações que envolvam a continuidade de serviços anteriormente contratados.

Continuidade e Atualização Tecnológica: A melhoria e expansão do sistema de videomonitoramento existente não envolvem a implementação de uma tecnologia completamente nova, mas sim a atualização e otimização de um sistema já em funcionamento. Neste contexto, os requisitos técnicos e operacionais já são amplamente conhecidos, reduzindo a necessidade de novos estudos preliminares extensivos.

Experiência e Conhecimento Prévio: A administração pública já possui conhecimento detalhado sobre o desempenho, as limitações e as necessidades de melhoria do sistema de videomonitoramento atual. Esse conhecimento acumulado ao longo do tempo minimiza a necessidade de estudos preliminares adicionais, pois as especificações para a melhoria e expansão já são bem compreendidas.

Celeridade no Processo: A exclusão do termo de estudo preliminar permite uma tramitação mais ágil do processo licitatório, o que é fundamental para garantir a rápida implementação das melhorias necessárias no sistema de videomonitoramento. Essa agilidade é crucial para atender demandas urgentes de segurança pública e monitoramento eficiente.

Eficiência e Racionalidade Administrativa: Realizar estudos preliminares para melhorias e expansão de um sistema já estabelecido pode representar uma duplicidade de esforços e desperdício de recursos. A administração pode utilizar as avaliações e relatórios de desempenho anteriores para fundamentar a necessidade das melhorias e expansão, promovendo a eficiência e racionalidade na gestão pública.

Expansão Planejada de Videomonitoramento: Está prevista a expansão do sistema de videomonitoramento para incluir até 12 novos pontos em áreas estratégicas da cidade. Essa expansão visa aumentar a cobertura e a eficácia do monitoramento, melhorando a segurança pública e a capacidade de resposta das autoridades em locais de grande importância.

Conformidade Legal e Normativa: A Lei Federal 14.133/2021 permite a dispensa de certos requisitos em situações justificadas. A melhoria e expansão do sistema de videomonitoramento existente, dada a sua natureza de continuidade e atualização tecnológica, encaixam-se nos critérios de dispensa, desde que devidamente justificada e documentada.

Impacto Positivo Imediato: Melhorias e expansões em sistemas de videomonitoramento têm um impacto imediato na segurança pública e na capacidade de resposta das autoridades. A agilidade na implementação dessas melhorias, facilitada pela exclusão do termo de estudo preliminar, pode contribuir significativamente para a proteção da comunidade e a eficiência das operações de segurança.

3. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO CONFORME
001	Serviços de locação referente ao Bloco A, incluindo instalação, implantação, garantia e documentação AS-BUILT
002	Serviços de locação referente ao Bloco B, incluindo instalação, implantação, garantia e documentação AS-BUILT
4 03	Serviços de manutenção referente ao Bloco C, incluindo instalação, implantação, garantia e documentação AS-BUILT

BLOCO 01 – PLANILHA CUSTEIO/SERVIÇOS

ITEM A – VIDEOMONITORAMENTO EXTERNO

1 Ponto de Coleta de Imagem – Tipo A

- Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/2.8" ou maior, com varredura progressiva;
- Possuir distância focal variável de pelo menos 4.8 a 150 mm
- Possuir lente com zoom óptico de pelo menos 32x
- Possuir ângulo de visão horizontal de 58° a 3°; serão aceitos variações de até 2° para mais ou para menos dos valores indicados;
- Apresentar, no mínimo, movimento de rotação horizontal ("pan") de 360° graus contínuos, vertical ("tilt") de -10° a 90°;
- Permitir velocidade em modo preset de movimento de rotação horizontal de 400° por segundo e vertical de 300° por segundo;
- Dispor de, no mínimo, 256 posições programáveis (Presets);
- Possuir resolução mínima de 1920 × 1080 pixels;
- Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior, no modo colorido a 0,005 lux @ F1.6, no modo PB 0,0005 lux @ F1.6, e 0 lux @ F1.6 com IR ativado;
- Possuir leds infravermelhos com capacidade de alcance de no mínimo 150m de distância;
- Ser capaz de fornecer fluxos de vídeo em compressão H.265;
- Permitir a transmissão em resolução 1920x1080 à taxa 60 frames por segundo;
- Suportar no mínimo 3 fluxos de vídeo configuráveis de forma independente;
- Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo (BLC);
- Possuir Wide Dynamic Range acima de 120 dB;
- Possuir função inteligente de anti-neblina;
- Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 10/100BASE-T ou superior;
- Possuir os protocolos: RTP, RTSP, TCP, IPv6, DHCP, HTTP, HTTPS, SSL, IGMP, SNMP, SMTP, NTP, ICMP, DNS e DDNS;
- Suportar qualidade de serviço (QoS) para ser capaz de priorizar o tráfego;
- Permitir alimentação PoE+ padrão 802.3at e 24 Vca;
- Suportar consumo máximo de 25W;
- Possuir capacidade de armazenamento local através de cartão de memória micro SD com capacidade de no mínimo 256 Gb;
- Deve ser fornecido com cartão de memória SD card com no mínimo 64GB;



- Possuir capacidade de análise de vídeo embarcado ou de inclusão de licenças na câmera, incluindo no mínimo: área de intrusão e cruzamento de linha, classificação de humanos e veículos.;
- Possuir compatibilidade com o padrão ONVIF;
- Possuir, no mínimo, 2 entradas e 1 saída de alarme;
- Possuir, no mínimo, 1 entrada e 1 saída de áudio;
- Ser fornecida com caixa de proteção com grau de proteção IP67;
- Possuir capacidade de configurar pelo menos 24 máscaras de privacidade;
- Seus acessórios devem ser do mesmo fabricante da câmera ou homologados pela mesma garantindo a qualidade da solução;
- Possuir suporte para fixação em postes e parede do mesmo fabricante. Deve ser considerado o fornecimento dos suportes necessários para fixação em poste;
- Possibilitar operação no range de temperaturas de -40°C e 60°C;
- Deve ser apresentado catálogo junto a proposta comercial.
- Possuir ao menos 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação;
- Deve possuir assistência técnica autorizada no Brasil.
- O dispositivo deve possuir segurança criptografada ponto a ponto, comprovada pelo fabricante.
- O dispositivo deve possuir tecnologia de checagem pacote de dados, disponibilizando filtros como: fonte do IP, endereço de IP do alvo, tipo do protocolo, porta do alvo e da fonte.
- O fabricante deve garantir que o equipamento não é vulnerável à ataques de rede DDoS e Phishing.
- O dispositivo deve ser capaz de garantir a segurança na atualização de firmwares, identificando pacotes diferentes do fabricante, permitindo somente a utilização de versões de firmware lançadas pelo mesmo.
- O fabricante deve possuir certificação ISO27001 válida, garantindo a integridade e segurança dos dados coletados pelos dispositivos do mesmo;
- Apresentar catálogo do produto ofertado na proposta comercial;

2 Switch Industrial

- Deve ser minimamente de camada 2 com interface de gerenciamento;
- Possuir ao menos 8 portas 10/100/1000 Mbps, ou superiores, compatíveis com IEEE802.3 af e IEEE802.3 at;
- Possuir ao menos 2 portas ópticas adicionais do tipo 1000 Base-X;
- Deve possuir capacidade de comutação de 28Gbps;
- Deve possuir budget de potência de 120 W;
- Deverá apresentar capacidade de transferência de pacotes de ao menos 14.88 Mpps;



- Dispor de recurso de proteção contra descargas atmosféricas de 4kV ou superiores;
- Suportar tabela de endereços MAC de 8K;
- Possibilitar a integração dos seguintes protocolos e serviços de rede:
- VLAN, padrão 802.1Q;
- QoS;
- SNMP v1, v2 e v3;
- IEEE802.1x;
- STP;
- RSTP ou MSTP;
- DHCP client
- LACP;
- Suportar alimentação de 100~240 Vca;
- Possuir fonte de alimentação interna ou ser fornecido com sua respectiva fonte de alimentação, original e do mesmo fabricante;
- Permitir operação na faixa de temperatura de -30° ~ 70°;
- Deve ser apresentado catálogo junto a proposta comercial.

3 Armário Outdoor

- Deverá ser fornecido Caixa Hermética Outdoor de alumínio com chapa de espessura de 1,5mm nas dimensões mínimas de 700mm x 500mm;
- Deve ser fornecido caixa hermética Outdoor em Alumínio;
- Deve possuir no mínimo três dobradiças com abertura de 90° em corpo cromado, bicromatizado;
- Deve possuir uma prateleira interna na altura de 200mm;
- A caixa deve possuir no mínimo três furos com prensa cabos de diâmetro de 20mm para passagem dos cabos provenientes da rua;
- Deve possuir placa de montagem em L para fixação dos acessórios;
- Deve possuir ventilação forçada fixada na prateleira visando à troca de calor entre os dois compartimentos da caixa;
- Deve possuir os seguintes acessórios instalados em seu interior: disjuntor para proteção elétrica, régua de tomadas e canaletas tipo recorte aberto para acomodação do cabeamento interno;
- Deve vir acompanhado com Nobreak 0,7KVA, com as seguintes características mínimas:
- Deve possuir entrada bifásica (95 - 140 / 185 - 245V);
- Deve apresentar saída de 120 V;
- Deve apresentar capacidade de energia de saída de no mínimo 300Watts / 700VA
- Deve possuir forma de onda semi senoidal aproximada;



- Deve apresentar Bateria selada, chumbo-acida, livre de manutenção e a prova de vazamento;
- Deve possuir alarmes sonoros para indicação de nível de bateria;
- Deve possuir função de Autoteste automático com a finalidade de efetuar auto teste das condições do equipamento
- No caso de queda no fornecimento de energia, ao ser restabelecida, o equipamento deverá assumir o último status anterior à queda (ligado ou desligado) automaticamente.
- Deve possuir LED Indicadores para permitir fácil entendimento do status do equipamento e da rede elétrica.
- Deve apresentar Proteção contra sobrecarga de modo a proteger o estabilizador, desligando-o automaticamente em casos de sobrecarga
- Deve apresentar Filtro de Linha para evitar danificações a seu equipamento causadas por picos de tensão de energia e picos de tensão de energia transitórios.
- Deve possuir no mínimo 6 tomadas padrão NBR 14136.
- Deve possuir um chapéu na parte superior, com o objetivo de evitar incidência de raios solares;
- Deve possuir vedação emborrachada na tampa;
- Deve possuir três suportes de fixação na parte traseira para fixação em poste através de braçadeiras do tipo BAP.
- Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

4 **Cabo Elétrico PP 3x2,5mm**

- Cabo Flexível de 3 vias de 2,5 mm
- Capa externa na Cor Preto.

5 **Poste Aço GF Reto**

- Altura útil total do poste de 07 (sete) metros;
- Poste Circular Reto em metal galvanizado fabricado para instalação de equipamentos de Câmeras de Monitoramento;
- Com Furo de 2'' para passagem de cabos numa distância de 2775 mm do topo;
- Deve possuir topo fechado;
- Deve possuir traço de engastamento em tinta preta no pé do poste, para indicação de profundidade de fixação;



- Diâmetro inicial (pé) e final (topo) de 101,6mm (4" polegadas);
- Deve ser fornecido com solução de aterramento (haste de cobre e cabo elétrico de 6mm);

6 **Poste Metálico Padrão 2 Faixas C/ Braço Alongado**

- Com as seguintes características mínimas obrigatórias:
- Poste de aço galvanizado a fogo, com coluna de 6" polegadas de diâmetro e braço lançado, de no mínimo 3 metros no mínimo e, no mínimo, 4" polegadas de diâmetro.
- A espessura das paredes da coluna e do braço lançado deverão ser de no mínimo 4,25mm.
- A altura do conjunto poste e braço lançado deverá garantir que a cúpula de proteção da câmera a ser futuramente instalada não fique a uma altura inferior a 7 metros em relação ao solo.
- No encaixe entre a coluna e o braço lançado deverá ter fixação por parafusos para garantir a fixação na posição necessária sem apresentar riscos de giro por causa do vento;
- Deve possuir topo fechado;
- Deve ser contemplado instalação de aterramento para estes postes, através de haste de aterramento de cobre;
- Deve possuir traço de engastamento em tinta preta no pé do poste, para indicação de profundidade de fixação;
- Deve atender às normas NBR6323 e NBR14744;
- Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

7 **Padrão de Entrada de Energia da Concessionária de Energia**

- Deve ser fornecido toda a instalação necessária, conforme normas vigentes da Concessionária de Energia local, para padrão de entrada de Energia Elétrica, com instalação de poste, caixa de medição, infraestrutura e cabeamento elétrico necessário, para que a Concessionária de Energia faça a alimentação elétrica dos pontos de monitoramento a serem instalados no município.

8 **Dispositivo de Leitura de Placas para até 02 Faixas de Rolagem**

- O dispositivo de gerenciamento e controle de câmeras e de sensores de presença veicular para até 2 faixas, é destinado a uso em ambiente externo, com todo o aparato e suportes necessários para fixação em postes de 4" ou maior, protegidos contra intempéries e com refrigeração forçada.
- O dispositivo de captura de imagens deverá:
- Possibilitar a detecção de passagens veiculares por até 2 (duas) faixas de rolamento em locais previamente definidos para a instalação de Pontos de coleta de imagens.
- Controlar até 2 sensores de identificação veicular.
- Incorporar switch padrão industrial (suportar operação até 65°C), com mínimo de 8 (oito) portas, que permita interligar a solução à rede internet e que atenda a conexão de câmeras extras.
- Detectar a presença veicular utilizando-se obrigatoriamente, dos sensores nos Pontos de coleta de imagens.
- Capturar quantidade configurável de imagens por passagem veicular, sendo exigido no mínimo duas imagens.
- Capturar no mínimo 2 (duas) imagens de cada veículo que trafegue pelos Pontos de coleta de imagens, configuráveis a critério do operador, nas quais apareça a respectiva placa veicular e que permitam a identificação de características peculiares a cada automotor, tais como coloração, modelo e sinais distintivos diversos.
- Possuir recurso que possibilite a visualização on-line de suas câmeras para facilitar o apoio ao ajuste das mesmas pelo técnico de campo.
- Capturar veículos passando pela contramão da via de rolagem, utilizando-se de um único laço indutivo.
- Capturar imagens de todos os veículos que trafeguem pelos pontos definidos.
- Possibilitar a captura de imagens de veículos em aproximação (pela frente do veículo) e em afastamento (pela traseira do veículo), a critério do usuário;
- Enviar as imagens captadas à CENTRAL DE MONITORAMENTO, por meio de rede existente no PONTO DE COLETA DE IMAGENS, que utiliza protocolo TCP.
- Armazenar localmente as imagens de, no mínimo, 100.000 passagens veiculares, quando detectar a interrupção do link de comunicação com a CENTRAL DE MONITORAMENTO, reiniciando automaticamente o envio assim que o link de comunicação for reestabelecido. Caso o número de passagens veiculares exceda o valor estipulado, a solução deverá manter as imagens mais recentes.
- Dispor de segunda opção de funcionamento através de detector virtual baseado em software.



- Possibilitar o vínculo, no mínimo de uma câmera adicional por faixa de rolagem para prover imagens panorâmicas, que deverão ser anexadas às imagens dos veículos e enviadas juntamente à CENTRAL DE MONITORAMENTO.
- Ser capaz de suportar sincronismo de relógio através do protocolo NTP.
- Ser capaz de detectar quando o relógio estiver fora de sincronismo com o servidor da CENTRAL DE MONITORAMENTO, permitindo que a CENTRAL DE MONITORAMENTO possa identificar uma determinada passagem veicular sem certificação do horário.
- Incorporar dispositivos de proteção contra surtos de energia, que minimizem os efeitos causados por descargas atmosféricas e problemas com instabilidades no fornecimento de energia pública e outros similares.
- Suportar alimentação elétrica 110 ou 220 VAC.
- Possuir sistema de alimentação ininterrupta integrada com autonomia mínima de 10 minutos.
- Possuir dispositivos de proteção contra surtos oriundos da rede de energia elétrica.
- Possuir dispositivos de proteção contra surtos oriundos da rede de dados das câmeras.
- Possuir painel para conexões elétricas, separando os circuitos internos ao dispositivo dos circuitos ou outros equipamentos instalados fora do mesmo.
- Incorporar sistema de nobreak gerenciável, com capacidade para mínimo de 10 minutos de funcionamento em caso de parada de energia.
- Os Pontos de coleta de imagens deverão ser capazes de detectar veículos trafegando em velocidade igual ou inferior a cento e quarenta quilômetros por hora (140 km/h).
- Verificar automaticamente o funcionamento das câmeras, com capacidade de armazenar as informações sobre a continuidade de funcionamento das mesmas, nos momentos que o link de dados com qualquer um dos servidores estiver indisponível.
- Verificar anormalidades de funcionamento no próprio dispositivo como: capacidade de processamento, temperatura, armazenamento interno, entre outros que a solução disponibilize, com capacidade de armazenar estas informações nos momentos que o link de dados com qualquer um dos servidores estiverem indisponíveis;"
- O dispositivo deve ser fornecido com todas as licenças de sistema operacional e outros softwares necessários para o funcionamento do mesmo.
- Condições de operação:
- Suportar grau de proteção IP65 ou superior;
- Possuir sistema de ventilação tipo exaustor.

9 **Dispositivo de Leitura de Placas para até 04 Faixas de Rolagem**

- O dispositivo de gerenciamento e controle de câmeras e de sensores de presença veicular para até 4 faixas, é destinado a uso em ambiente externo, com todo o aparato e suportes necessários para fixação em postes de 4" ou maior, protegidos contra intempéries e com refrigeração forçada.
- O dispositivo de captura de imagens deverá:
- Possibilitar a detecção de passagens veiculares por até 4 (quatro) faixas de rolamento em locais previamente definidos para a instalação de Pontos de coleta de imagens.
- Controlar até 4 sensores de identificação veicular.
- Incorporar switch padrão industrial (suportar operação até 65°C), com mínimo de 8 (oito) portas, que permita interligar a solução à rede internet e que atenda a conexão de câmeras extras.
- Detectar a presença veicular utilizando-se obrigatoriamente, dos sensores nos Pontos de coleta de imagens.
- Capturar quantidade configurável de imagens por passagem veicular, sendo exigido no mínimo duas imagens.
- Capturar no mínimo 2 (duas) imagens de cada veículo que trafegue pelos Pontos de coleta de imagens, configuráveis a critério do operador, nas quais apareça a respectiva placa veicular e que permitam a identificação de características peculiares a cada automotor, tais como coloração, modelo e sinais distintivos diversos.
- Possuir recurso que possibilite a visualização on-line de suas câmeras para facilitar o apoio ao ajuste das mesmas pelo técnico de campo.
- Capturar veículos passando pela contramão da via de rolagem, utilizando-se de um único laço indutivo.
- Capturar imagens de todos os veículos que trafeguem pelos pontos definidos.
- Possibilitar a captura de imagens de veículos em aproximação (pela frente do veículo) e em afastamento (pela traseira do veículo), a critério do usuário;
- Enviar as imagens captadas à CENTRAL DE MONITORAMENTO, por meio de rede existente no PONTO DE COLETA DE IMAGENS, que utiliza protocolo TCP.
- Armazenar localmente as imagens de pelo menos 100.000 passagens veiculares, quando detectar a interrupção do link de comunicação com a CENTRAL DE MONITORAMENTO, reiniciando automaticamente o envio assim que o link de comunicação for reestabelecido. Caso o número de passagens veiculares exceda o valor estipulado, a solução deverá manter as imagens mais recentes.
- Dispor de segunda opção de funcionamento através de detector virtual baseado em software.

- Possibilitar o vínculo, no mínimo de uma câmera adicional por faixa de rolagem para prover imagens panorâmicas, que deverão ser anexadas às imagens dos veículos e enviadas juntamente à CENTRAL DE MONITORAMENTO.
- Ser capaz de suportar sincronismo de relógio através do protocolo NTP.
- Ser capaz de detectar quando o relógio estiver fora de sincronismo com o servidor da CENTRAL DE MONITORAMENTO, permitindo que a CENTRAL DE MONITORAMENTO possa identificar uma determinada passagem veicular sem certificação do horário
- Incorporar dispositivos de proteção contra surtos de energia, que minimizem os efeitos causados por descargas atmosféricas e problemas com instabilidades no fornecimento de energia pública e outros similares.
- Suportar alimentação elétrica 110 ou 220 VAC.
- Possuir sistema de alimentação ininterrupta integrada com autonomia mínima de 10 minutos.
- Possuir dispositivos de proteção contra surtos oriundos da rede de energia elétrica.
- Possuir dispositivos de proteção contra surtos oriundos da rede de dados das câmeras.
- Possuir painel para conexões elétricas, separando os circuitos internos ao dispositivo dos circuitos ou outros equipamentos instalados fora do mesmo.
- Incorporar sistema de nobreak gerenciável, com capacidade para mínimo de 10 minutos de funcionamento em caso de parada de energia.
- Os Pontos de coleta de imagens deverão ser capazes de detectar veículos trafegando em velocidade igual ou inferior a cento e quarenta quilômetros por hora (140 km/h).
- Verificar automaticamente o funcionamento das câmeras, com capacidade de armazenar as informações sobre a continuidade de funcionamento das mesmas, nos momentos que o link de dados com qualquer um dos servidores estiver indisponível.
- Verificar anormalidades de funcionamento no próprio dispositivo como: capacidade de processamento, temperatura, armazenamento interno, entre outros que a solução disponibilize, com capacidade de armazenar estas informações nos momentos que o link de dados com qualquer um dos servidores estiverem indisponíveis;
- O dispositivo deve ser fornecido com todas as licenças de sistema operacional e outros softwares necessários para o funcionamento do mesmo.
- Condições de operação:
- Suportar grau de proteção IP65 ou superior;
- Possuir sistema de ventilação tipo exaustor.

10 **Licença de Processamento Veicular por Faixa de Rolagem**

- Fornecimento de licença para o processamento de passagem veicular por faixa de rolagem;
- Essa licença deve ser capaz de interligar a câmera destinada a captura de informações veiculares ao sistema de Gestão de Malha Viária e Análise Comportamental.

ITEM B– CENTRO DE OPERAÇÕES INTEGRADAS

11 **Switch Core**

- Deverá ser fornecido switch, novo e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta;
- Todos os componentes necessários para o correto funcionamento dos equipamentos ofertados devem ser fornecidos pela empresa eventualmente contratada;
- Equipamento tipo comutador ethernet com capacidade de operação em camada 3 (Layer 3) do modelo OSI.
- Deve possuir 24 interfaces de 100M/1/2.5/5/10GbE/BaseT + 04 interfaces de 1/10GbE (SFP+) + 04 interfaces de 40GbE/100GbE (QSFP+/QSFP28);
- O switch deve apresentar arquitetura wire speed ou non blocking em todas as portas (capacidade de encaminhamento deve atender a soma das velocidades de todas as portas disponíveis no switch);
- O switch deve ser do tipo standalone, com altura máxima de 1RU e instalação em rack (19"). Deve acompanhar todos os componentes necessários para sua fixação no rack;
- Possuir porta de console para ligação direta, de terminal RS-232 ou RJ-45 ou USB ou micro USB para acesso à interface de linha de comando.
- Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V e 220V com comutação automática e que deverá ser capaz de sustentar a carga de todo o equipamento com todas as portas ativas;
- Deve incluir fonte de alimentação redundante automática;
- Deve possuir fontes de alimentação e ventiladores do tipo hot-swappable que possam ser trocados sem que seja necessário desligar o equipamento ou interromper seu funcionamento



- Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos de console e cabos de energia elétrica;
- Todas as portas devem estar licenciadas para uso.
- Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;
- DESEMPENHO
- Deve possuir backplane de, no mínimo, 1.3Tbps.
- Deve possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 1,01Mpps;
- Deve possuir capacidade para pelo menos 147.000 endereços MAC na tabela de comutação;
- Deve implementar, no mínimo, 1.024 VLANs simultaneamente, compatíveis com o padrão IEEE 802.1q;
- Deve possuir buffer de pacotes (Packet Buffer) com capacidade de 32 MB;
- FACILIDADES
- A arquitetura deve permitir "Cluster" de Switches (par de switches) em que dois (02) switches interligados operem em conjunto."
- Deve implementar a solução de MC-LAG (MultiChassis Link Aggregation Group) ou tecnologia semelhante que possibilite funcionalidade idêntica, em que mesmo havendo conexões entre diferentes equipamentos pertencentes ao mesmo par de switches, seja disponibilizado somente um único caminho lógico e agregado de comunicação, eliminando desta forma a necessidade do uso do protocolo STP (Spanning Tree Protocol).
- O par de switches deve operar em alta-disponibilidade e possibilitar o upgrade de software sem que haja a parada do ambiente, com a mudança de tráfego entre os switches, caso necessário;
- Deve implementar ERPS (Ethernet Ring Protection Switching)
- Permitir a virtualização das tabelas de roteamento em camada 3 através de VRFs "Virtual Routing and Forwarding" ou VRF-Lite;
- Deve implementar IPFIX;
- Deve suportar o protocolo IPv6;
- Deve implementar os protocolos Device Link Detection Protocol (DLDP), Unidirectional Link Detection (UDLD) ou protocolo similar para detecção de tráfego unidirecional com o objetivo de prevenir loops na rede;
- Deve implementar Virtual Extensible LAN (VXLAN);
- PADRÕES
- Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol);
- Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol);
- Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 16 instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree;
- Implementar padrão IEEE 802.1Q (Vlan Frame Tagging);



- Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service);
- Implementar padrão IEEE 802.3ad (LACP);
- Permitir a descoberta de outros dispositivos na rede de forma automática através do protocolo LLDP (IEEE 802.1AB) ou semelhantes;
- Deve suportar IP SLA;
- Funcionalidades de Camada 2
- Deve implementar jumbo frame 9.000 Bytes;
- Deve implementar espelhamento de portas para monitoramento do tráfego de TX e RX de forma simultânea (Inbound/Outbound);
- Deve implementar BPDU com suporte a tunelamento;
- Deve implementar agregação de links através de LACP conforme IEEE 802.3ad;
- Deve implementar link aggregation com suporte a 52 grupos com até 8 portas por LAG;
- Deve implementar multi chassis link aggregation (MC-LAG);
- Deve implementar IEEE 802.1AB (LLDP) Link Layer Discovery Protocol;
- Deve implementar IEEE 802.1d (STP) Spanning Tree Protocol;
- Deve implementar IEEE 802.1w (RSTP) Rapid Spanning Tree Protocol;
- Deve implementar IEEE 802.1s (MSTP) Multiple Spanning Tree Protocol;
- Deve implementar Rapid Per-VLAN spanning tree (RPVST+);
- Deve implementar ICMP Router Discovery Messages
- Deve implementar IEEE 802.1ak;
- Funcionalidades de camada 3
- Implementar roteamento estático IPv4 e IPv6;
- Implementar roteamento dinâmico RIPv2 e RIPv6;
- Implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF;
- Deve implementar OSPF com "Graceful Restart", que permita o encaminhamento de pacotes mesmo que o software de OSPF seja reiniciado;"
- Implementar mecanismo de análise de indisponibilidade de um vizinho OSPF por meio de LSA (link-state advertisements)
- Deve implementar roteamento OSPF com suporte a autenticação MD5 ou texto claro;"
- Deve implementar roteamento OSPF com ECMP (Equal Cost MultiPath);
- Implementar protocolo de roteamento BGPv4;
- Deve Implementar o protocolo VRRP ou mecanismo similar de redundância de gateway;
- Deve implementar VRF, permitindo a vinculação de rotas estáticas IPV4 e IPV6 a cada uma das VRFs;
- Implementar roteamento baseado em política (Policy-based Routing);
- Deve implementar DHCP Client e DHCP Relay"

- Deve implementar funcionalidade que especifica o número máximo de entradas no ARP;"
- Deve suportar VTEP;
- QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS):
- Possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p;
- Deve permitir a configuração do volume de broadcast, Multicast e unicast desconhecido aceito por porta, o excesso deve ser descartado;
- Deve possuir algoritmos de enfileiramento SP e WRR ou WFQ ou DWRR
- Deve suportar PFC (Priority Flow Control) e DCBX (DCB Exchange Protocol), visando minimizar perdas de pacotes quando ocorre overflow de filas;
- MULTICAST
- Deve implementar PIM-SSM e PIM-DM;
- Deve implementar IGMP nas versões v2 e v3 e Snooping;
- Deve implementar MLD v1 e v2;
- Deve implementar MSDP;
- Deve implementar Private VLAN;
- GERENCIAMENTO
- Deve implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMP v2/ v2c e v3, incluindo geração de traps;
- Deve implementar MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento;
- Deve possuir descrição completa da MIB implementada no equipamento;
- Deve possibilitar a obtenção via SNMP de, no mínimo, informações de alarmes RMON, agent port, vrf e trap;
- Ser configurável e gerenciável via CLI (command line interface) e SSHv2;
- Deve suportar NTP (Network Time Protocol);
- Deve suportar EVPN overlay;
- Deve suportar os protocolos TFTP (Trivial File Transfer Protocol) e SFTP (Secure File Transfer Protocol);
- Permitir a gravação de log externo (syslog);
- Deve possuir 1 porta 10/100/1000BaseT, com conector RJ-45, exclusivamente para gerência do equipamento. Esta porta será conectada na rede de gerência e o switch deverá permitir a configuração de endereço IP próprio para gerenciamento;
- O equipamento deve suportar configuração ZTP
- Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace e log de eventos;
- SEGURANÇA
- O equipamento ofertado deve permitir autenticação em servidores RADIUS e TACACS+;
- Deve suportar Port-Access Security;



- Deve permitir a criação de listas de acesso (ACLs), internamente ao equipamento, baseadas em endereço IP de origem, endereço IP de destino, portas TCP e UDP, VLAN ID e MAC;
- Deve implementar ACL's Ipv4 e Ipv6;
- Implementar mecanismo para suspensão do recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) em uma determinada porta do switch;
- Deverá suportar autenticação Radius (RADSEC);
- Deverá suportar servidor e cliente SSH;
- Deve suportar automação de tarefas de reconfiguração da rede mediante eventos que impactem o seu comportamento através de scripts internos ou ferramentas externas que neste caso deverão ser fornecidas;
- Deve possuir interface REST API;
- Deverá permitir escritas de scripting via Python;
- Deve possuir embarcado ferramenta customizável e programável para monitoração e análise de eventos que possa auxiliar na identificação e correção de problemas de redes, aplicações e eventos de segurança da informação. Caso não possua este recurso é possível entregar uma ferramenta similar, podendo ser composto por hardware ou software adicional;
- Suporte nativo ao protocolo "open vSwitch Database" (OVSDB);
- Suporte a configuração estática de VXLAN, de forma a permitir a um operador manualmente conectar dois ou mais endpoints de túneis VXLAN (VTEP – VXLAN Tunnel Endpoints);
- Suporte a configuração dinâmica de VXLAN com BGP-EVPN (Border Gateway Protocol - Ethernet Virtual Private Network);
- Deve possuir agendador de tarefas;
- Deve possuir IP Directed Broadcast;
- Deve suportar túneis 6in4;
- **REQUISITOS DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E SUPORTE**
- Os serviços de Suporte e Manutenção deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD (8 horas x 5 dias da semana com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pelo prazo mínimo de 01 (um) ano.
- A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente no Fabricante do item sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software.
- Deverá ser garantido à CONTRATANTE o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos

equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto.

- Deve ser fornecido com no mínimo 04 (quatro) transceivers 10Gb SFP+ monomodo do tipo LR, com conectores SC ou LC, os transceivers deve ser do mesmo fabricante do Switch;
- Deverá acompanhar licença específica para software de gerenciamento gráfico na nuvem para a família do equipamento com direito de atualização durante o período de 05(cinco) anos;
- Apresentar catálogo dos equipamentos junto a proposta comercial.

12 Switch de Distribuição

- Características Gerais:
- Deverá ser fornecido switch, novo e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta;
- Deve possuir no mínimo 24 portas 10/100/1000BaseT Gigabit Ethernet BaseT;
- Deve possuir 4 portas adicionais com velocidade de 1/10/25/50G;
- Deve possuir 1 interface RJ-45, USB-C ou serial para acesso console local;
- Deve possuir uma interface de gerenciamento out of band;
- Deve possuir memória RAM de no mínimo 8 Gbytes;
- Deve possuir buffer de pacotes de no mínimo 8 Gbytes;
- Deve possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 660 Mpps;
- Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 880 Gbps;
- Deve possuir capacidade de empilhamento com até 10 elementos na pilha, sendo gerenciados através de um único IP;
- Deve ser possível realizar empilhamento em até 10Kms, utilizando transceivers de longa distância;
- Deve possuir capacidade de empilhamento de 200Gbps;
- O switch deve ser do tipo standalone, com altura máxima de 1RU e instalação em rack (19"). Deve acompanhar todos os componentes necessários para sua fixação no rack;
- Deve possuir fonte de alimentação interna redundante e hot- swappable de 100/240VAC;
- Deve suportar fans redundantes e hot- swappable;
- Deve possuir Certificado de Homologação na Anatel, de acordo com a Resolução nº 242;
- Funcionalidades de Camada 2
- Deve implementar VLAN 802.1Q;



- Deve implementar 802.1V;
 - Deve implementar BPDU;
 - Deve implementar Jumbo Packets de no mínimo 9000 bytes;
 - Deve implementar Port Mirroring com no mínimo 4 grupos de espelhamento;
 - Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;
 - Deve implementar 4094 VALN Ids;
 - Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);
 - Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);
 - Deve implementar LLDP-MED;
 - Deve implementar PVST+, RPVST+ ou protocolo compatível;
 - Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s);
 - Deve implementar MVRP;
 - Deve implementar IGMP;
 - Deve implementar túneis VxLAN (VTEP);
-
- Funcionalidades de Camada 3
 - Deve implementar roteamento estático;
 - Deve implementar OSPF;
 - Deve implementar OSPFv3;
 - Deve implementar BGP-4;
 - Deve implementar Policy-based Routing;
 - Deve implementar VRRP;
 - Deve implementar servidor DHCP;
 - Deve implementar DHCP snooping (IPv4 e IPv6);
 - Deve implementar DHCP relay;
 - Deve implementar VRF;
 - Deve implementar BGP EVPN;
-
- Multicast
 - Deve implementar PIM-SM;
 - Deve implementar PIM-DM;
 - Deve implementar MLD snooping;
 - Deve implementar IGMP v3;
-
- Software Defined Networking
 - Deve possuir interface REST API e scripting via Python
 - Deve possuir embarcado ferramenta customizável e programável para monitoração e análise de eventos que possa auxiliar na identificação e correção de problemas de redes, aplicações e eventos de segurança da informação. Caso não possua este recurso é possível entregar uma

ferramenta on premise ou em cloud com que execute a mesma função e com todo licenciamento necessário pelo período mínimo de XXX meses.

- QoS e ACL
- Deve implementar controle de broadcast e multicast;
- Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;
- Deve implementar Strict priority (SP) queuing e Deficit Weighted Round Robin (DWRR)
- Deve implementar priorização de tráfego em tempo real
- Deve suportar IPSLA
- Deve implementar priorização de tráfego com no mínimo os seguintes parâmetros: endereço IP, Tipo de Serviço, Número da porta TCP/UDP, porta de origem e Diffserv.
- Deve suporta pelo no mínimo oito filas de priorização de tráfego
- Deve suportar ACL para IPv4 e IPv6
- Deve implementar ACL com base no IP de origem e destino, porta TCP e UDP de origem e destino baseada em VLAN ou por Porta.
- Segurança
- Deve suportar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control)
- Deve implementar 802.1x;
- Deve implementar autenticação baseada em web;
- Deve implementar autenticação baseada em endereço MAC;
- Deve permitir a utilização simultânea de autenticação 802.1x, WEB e MAC em uma mesma porta, com suporte a até 32 sessões simultâneas;
- Deve implementar TACACS+. Não serão aceitas soluções similares;
- Deverá suportar o download de políticas ou ACLs a partir de um software de Controle de Acesso à Rede (NAC), sem necessidade de pré-configuração das regras no switch, permitindo a centralização das políticas;
- Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita identificar automaticamente o tipo e sistema operacional dos equipamentos que se conectam a rede (device profiling) sem a necessidade de agentes instalados nos dispositivos;
- Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita verificar se a máquina está em conformidade com a política de segurança antes de entrar na rede, verificando, no mínimo serviços os serviços e antivírus das máquinas. Deve suportar os sistemas operacionais Microsoft Windows, macOS e Linux.
- Gerenciamento
- Deve implementar NTP;



- Deve suportar duas imagens de software na flash;
- Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;
- Deve suportar a auto-configuração dos switches através de DHCP e software de gerenciamento, sem necessidade de nenhuma intervenção no switch (com configuração de fábrica);
- deve suportar detecção de falha e link entre switches;
- Deve implementar sFlow;
- Deve possuir interface web para configuração;
- Deve implementar Syslog;
- Deve implementar Secure SFTP (SFTP);
- Deve implementar SNMP v1/v2/v3
- Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP para provisionamento de telefones IP;
- Deve suportar o encaminhamento de tráfego para gateway do mesmo fabricante para inspeção e controle de acesso;
- Licenciamento
- Deve ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento;
- Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;
- REQUISITOS DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E SUPORTE
- Os serviços de Suporte e Manutenção deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD (8 horas x 5 dias da semana com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pelo prazo mínimo de 01 (um) ano.
- A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente no Fabricante do item sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software.
- Deverá ser garantido à CONTRATANTE o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto.
- Apresentar catálogo dos equipamentos junto a proposta comercial.

13 Ponto de Acesso WLAN

Características Gerais:

- Fornecimento de Ponto de Acesso WiFi Interno, novo e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento de fabricação na data de entrega da proposta.
- Equipamento de Ponto de Acesso para rede local sem fio com dois rádios, configurável via software, com funcionamento simultâneo nos padrões IEEE 802.11a/n/ac/ax, 5GHz, e IEEE 802.11b/g/n/ax, 2.4GHz;
- Os pontos de acesso deverão possuir certificado emitido pelo "WIFI Alliance" comprovando os seguintes padrões, protocolos e funcionalidades:
 - * IEEE 802.11a;
 - IEEE 802.11b;
 - IEEE 802.11g;
 - IEEE 802.11n;
 - IEEE 802.11ac;
 - IEEE 802.11ax;
 - WPA Enterprise/Personal;
 - WPA2 Enterprise/Personal;
 - WPA3 Enterprise/Personal;
 - Passpoint (Release 2)
 - WMM, WMM-PS (Power Save), Wi-Fi Vantage, Wi-Fi Agile Multiband;
- ESPECIFICAÇÕES DE RADIO
- Deve permitir, simultaneamente, usuários configurados nos padrões IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 801.11ac e 802.11ax;
- Implementar as seguintes taxas de transmissão (Mbps) e com fallback automático:
 - 802.11b: 1, 2, 5.5, 11;
 - 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54;
 - 802.11n (2.4GHz): 6.5 to 300 (MCS0 to MCS15, HT20 to HT40);
 - 802.11n (5GHz): 400 (MCS0 to MCS31, HT20 to HT40);
 - 802.11ac: 6.5 to 867 (MCS0 to MCS9, NSS = 1 to 2, VHT20 to VHT80);
 - 802.11ax (2.4GHz): 3.6 to 574 (MCS0 to MCS11, NSS = 1 to 2, HE20 to HE40);
 - 802.11ax (5GHz): 3.6 to 1.201 (MCS0 to MCS11, NSS = 1 to 4, HE20 to HE80);
- Deve suportar 802.11n high-throughput (HT): HT20/40;
- Deve suportar 802.11ac very high throughput (VHT): VHT20/40/80;
- Deve suportar 802.11ax high efficiency (HE): HE20/40/80;
- Deve suportar 802.11n/ac packet aggregation: A-MPDU, A-MSDU;
- Operar nas seguintes tecnologias de radio:



- 802.11b: Direct-sequence spread-spectrum (DSSS);
- 802.11a/g/n/ac: Orthogonal frequency-division multiplexing (OFDM);
- 802.11ax: Orthogonal frequency-division multiple access (OFDMA);
- Operar nos seguintes tipos de modulação:
- 802.11b: BPSK, QPSK, CCK;
- 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM;
- 802.11ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM;
- 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM;
- Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão - DFS;
- Suportar até 512 clientes associados, 256 por rádio;
- Possuir suporte a pelo menos 16 SSIDs;
- Possuir 02 (duas) antenas integradas ao equipamento, com padrão de irradiação omnidirecional, dual-band, com ganho de, pelo menos, 4.3 dBi em 2.4GHz e com ganho de, pelo menos, 5.6 dBi em 5GHz;
- Possuir 02 (dois) conectores para antenas externas ao equipamento, do tipo RP-SMA fêmea, para conexão de antenas dual-band;
- Deve suportar, utilizando a modulação OFDMA, a capacidade de transmitir simultaneamente clientes por canal, com as seguintes possibilidades:
- Deve operar em 5GHz e 2.4GHz 2x2 MIMO;
- Deve suportar operação em 5GHz com 02 (dois) Spatial Streams Single User (SU) MIMO, com taxa de transmissão de dados de até 1.2Gbps;
- Deve suportar operação em 5GHz com 02 (duas) vezes 01 (um) Spatial Stream Multi User (MU) MIMO;
- Deve suportar operação em 2.4GHz com 02 (dois) Spatial Streams Single User (SU) MIMO, com taxa de transmissão de dados de até 574Mbps;
- Deve suportar operação em 2.4GHz com 02 (duas) vezes 01 (um) Spatial Streams Multi User (MU) MIMO;
- Os equipamentos APs devem possuir funcionalidade de coexistência com redes celulares de forma a minimizar as interferências das mesmas;
- Possuir potência máxima de transmissão para frequências de 2.4GHz de no mínimo:
- +21 dBm;
- Possuir potência máxima de transmissão para frequências de 5GHz de no mínimo:
- +21 dBm;
- Capacidade de configurar a potência de transmissão em incrementos de 0.5 dBm;
- MODOS DE OPERAÇÃO
- Deve permitir funcionamento em modo gerenciado por controladora, para otimização de performance de rede, roaming, segurança, todos os Pontos de Acesso criam um tunel com todo tráfego centralizado para o gerenciamento;



- Deve permitir funcionamento em modo auto gerenciado, sem a necessidade de uma controladora WLAN, onde o próprio Ponto de Acesso pode operar como um Controladora Virtual.
- Deve permitir o gerenciamento através de plataforma nuvem (cloud).
- Deve permitir o gerenciamento através de plataforma local (on-premise).
- Para implementações em larga escala, o Ponto de Acesso deve configurar-se automaticamente ao ser conectado na rede, sendo provisionado através da ferramenta de gerenciamento;
- OUTRAS INTERFACES
- Possuir LED's multicoloridos indicativos do estado de operação e da atividade do rádio;
- Deve possuir 01 (uma) interface de rede 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45) com as seguintes características:
 - Auto-sensing link speed e MDI/MDX;
 - 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE);
 - PoE-PD: 48Vdc (nominal) 802.3af/802.3at/802.3bt (classe 3 ou superior);
- Deve operar em condições de temperatura entre 0°C e 50°C, e humidade entre 5% e 93%;
- Deve possuir MTBF (Mean Time Between Failure (MTBF) de no mínimo 1.300.000,00 (um milhão e trezentas) horas;
- Possuir botão de reset que permita reset de fábrica do equipamento;
- Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando CLI;
- Possuir interface USB2.0;
- Possuir interface de radio Bluetooth 5 integrada, com no mínimo as seguintes características:
 - Potência de transmissão no mínimo de 7 dBm (classe 1) e sensibilidade de recepção mínima de -93 dBm;
 - Antena integrada com aproximadamente 30 graus de downtilt e pico de ganho de no mínimo 3.3dBi;
- Deve possuir interface IoT (Internet of Things) integrada ao equipamento, com no mínimo as seguintes características:
 - Potência de transmissão no mínimo de 6 dBm e sensibilidade de recepção mínima de -96 dBm;
 - Antena integrada com aproximadamente 30 graus de downtilt e pico de ganho de no mínimo 3.3dBi;
- Deve implementar Zigbee;
- Possuir slot de segurança Kensington;
- Possuir estrutura que permita fixação do equipamento em teto e parede e fornecer acessórios para que possa ser feita a fixação;
- Possuir kits de montagem opcionais para instalar o AP em variedade de superfícies



- Deve permitir o gerenciamento através de controladora local e/ou utilizando solução de gerenciamento em nuvem pública do mesmo fabricante.
- Deverá gerenciar todas as funcionalidades e regras de WLAN e todos os Pontos de Acesso de forma centralizada.
- Deve suportar a criação de arquitetura distribuída ou site único de rede sem fio.
- Deve possuir arquitetura controlada com alta disponibilidade, em caso de falha da controladora principal, um novo controlador deve assumir o papel de controle das funcionalidades da rede WLAN.
- Deve ser capaz de gerenciar todos os APs baseado em grupo, devendo oferecer suporte a no mínimo 120 APs por grupo.
- Deve possuir suporte a gerenciamento baseado na web, utilizando os principais navegadores. (Microsoft Internet Explorer, Apple Safari, Google Chrome e Mozilla Firefox)
- Deve permitir atualizações de firmware e configuração automática.
- Deve permitir administrar centralizadamente todos os aspectos de segurança da rede WLAN através de firewall integrado à solução de rede sem fio;
- Deve permitir a criação de regras de acesso baseado em aplicação e em categoria de aplicação.
- Caso o controlador não possua firewall do tipo statefull integrado, poderão ser fornecidos appliances do mesmo fabricante, que contemplem as solicitações e características solicitadas para o firewall;
- Deve realizar o controle de autorização baseado em perfis de acesso, permitindo no mínimo 32 perfis;
- Deve permitir que seja configurado um perfil de acesso, com regras aplicadas de firewall, para o qual será direcionado o usuário após sua autenticação;
- Deve possuir gerenciamento e controle de uso de largura de banda, baseado em taxa de utilização de banda ou perfil de acesso.
- Deve permitir associar diferentes tipos de privilégios baseado em autenticação de máquina ou autenticação de usuário.
- Deve suportar configuração de uso de downloadable user ACL (DUR) ou Dynamic ACL (DACL).
- Gerenciamento Inteligente de potência;
- Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência e canal de rádio de modo a otimizar o tamanho da célula de RF;
- Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID;
- Permitir habilitar e desabilitar o SSID;
- Implementar diferentes tipos de combinações de criptografia/autenticação por SSID;
- Implementar padrão WMM da Wi-Fi Alliance para priorização de tráfego, suportando aplicações em tempo real, tais como, VoIP, vídeo, dentre outras;
- Suporte a IPv6;

- Possuir modo dedicado de funcionamento de análise de espectro das faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz identificando fontes de interferência nessas faixas;
- Possibilitar análise de espectro nos canais em que estiver provendo acesso, sem desconectar os usuários;
- Implementar VLANs conforme padrão IEEE 802.1Q;
- Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet ou serial (terminal assíncrono);
- Possuir ferramentas de debug e log de eventos para depuração e gerenciamento em primeiro nível;
- Implementar cliente DHCP para configuração automática de rede;
- Deve configurar-se automaticamente ao ser conectado na rede;
- Possuir mecanismo de reconhecimento de aplicações através de DPI (Deep Packet Inspection) permitindo a classificação e bloqueio, priorização de tráfego ou limitação de banda;
- Possuir mecanismo de prevenção a intrusão em redes WiFi (WIPS) oferecendo proteção contra ameaças e eliminando assim a necessidade de sensores dedicados a esse fim
- Possuir serviços de reputação e segurança para identificar, classificar e bloquear arquivos, URLs e endereços IP maléficos provendo um mecanismo de proteção compreensivo as ameaças
- Implementar varredura de RF nas frequências 2.4GHz e 5GHz, para identificação de interferências em dispositivos Wi-Fi, bem como também em dispositivos não Wi-Fi como Bluetooth, Forno Microondas, Telefone sem Fio, entre outros;
- Implementar IEEE 802.1x, com pelo menos os seguintes métodos EAP: EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2;
- Permitir a integração com RADIUS Server com suporte aos métodos EAP citados;
- Permitir a integração com LDAP;
- Implementar WPA com algoritmo de criptografia TKIP e MIC;
- Implementar WPA2 com algoritmo de criptografia AES 128, IEEE 802.11i;
- Implementar WPA3 com algoritmo de criptografia AES-CCM-128, AES-CNSA, AES-CCM-256 e SAE-AES;
- REGULAMENTAÇÃO
- O equipamento deverá possuir registro na ANATEL;
- O certificado da ANATEL deverá ser apresentado na entrega do equipamento;

REQUISITOS DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E SUPORTE



- Os serviços de Suporte e Manutenção deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD (8 horas x 5 dias da semana com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pelo prazo mínimo de 01 (um) ano.
- A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente no Fabricante do item, através de chamada gratuita a número 0800 ou por interface Web, sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software. Poderá ser solicitado ao fabricante acesso remoto aos equipamentos para ajuda na correção de problemas dos diversos tipos inclusive configuração.
- Deverá ser garantido à CONTRATANTE o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto.
- Deve ser apresentado Catálogo junto a proposta Comercial;

14 Appliance VMS de Gerenciamento de Imagens

- Ser fornecido como solução única, ou seja, contendo o hardware do servidor juntamente com o software e sistema operacional compatível com a aplicação, para o correto funcionamento dos requisitos e quantidades referenciados a seguir, sendo admitido a junção de múltiplos servidores para atendimento das quantidades aqui expressas
- O hardware do(s) servidor(es) poderá(ão) ser do mesmo fabricante do software VMS, ou de qualquer outro por ele homologado, cuja as especificações, modelo e características deverão ser indicadas e comprovadas na documentação do software VMS, onde cada exemplar (na hipótese de a solução ser composta por múltiplos servidores) deverá seguir as referidas características mínimas:
- O servidor(es) deverá(ão) ser(em) fornecido(s) com Sistema operacional instalado, compatível com a aplicação (Microsoft Windows, Linux, IOS, dentre outros), cujo licenciamento esteja previsto e incluso pela contratada, de modo vitalício ou durante toda vigência contratual estabelecida entre as partes, sem ônus adicionais e posteriores à contratante, excetuando-se os casos em que o sistema operacional for livre de licenciamento.
- Memória RAM 8GB
- Placa mãe a nível profissional, que suporte operações contínuas em regime 24x7;



- Fonte de alimentação com potência mínima de 300 watts
- Gabinete físico destinado a uso profissional, em formato 19", permitindo instalação em racks, ocupando altura máxima de 6U (aprox. 27 cm)
- Conter e ser(em) fornecido(s) com ao menos uma partição física exclusiva, com espaço suficiente para acondicionar o sistema operacional e software VMS, sendo admitido HDs físicos, de estado sólido (SSD), ou integrados à placa mãe. Vale salientar a partição que incluir o sistema operacional e o software VMS devem ser exclusivas e específicas para este fim, não sendo admitido o uso coletivo, ainda que segmentado de maneira lógica, para armazenamento de outros recursos.
- Admitir fonte redundante, idêntica à fonte principal, sendo fornecida em conjunto com o servidor
- O servidor(es) deverá(ão) admitir a instalação e uso de, pelo menos, 12 discos rígidos do tipo SAS/SATA com 8 TB cada um, com função hot swap, devendo ser fornecido com todos os acessórios para tal, compondo desta forma o storage para o software VMS. É preferível que a instalação dos discos ocorra no próprio gabinete do servidor que processar o software VMS, entretanto, será admitido o uso de storage externo, desde que todos os 12 discos aqui descritos fiquem acondicionados em um mesmo gabinete físico único, o qual deverá ser diretamente conectado ao servidor VMS, por meio do conceito DAS - Directed Attached Storage (Armazenamento diretamente conectado), estabelecido por conectores específicos para este conceito (interfaces HBA, fibra óptica ou iSCSI), ficando sob responsabilidade da contratada, prever todo e qualquer componente necessário para esta conexão a nível físico (interfaces em ambos os servidores, conectores, cabos, módulos, dentre outros) e lógico (licenças, softwares, dentre outros). Em nenhuma hipótese será admitido equipamentos que usem rede ethernet para estabelecimento do storage, neste caso, as proponentes devem descartar automaticamente ofertas que utilizem o conceito NAS - Network Attached Storage (Armazenamento anexado via rede). Nesta hipótese, o gabinete do dispositivo de storage deve conter as mesmas características do servidor VMS, específico para uso profissional, com padrão 19" para acondicionamento em rack.
- Deverá ser fornecido 3 HD's padrão Enterprise de 6TB de armazenamento para cada servidor ou respectivo nó de distribuição e/ou cascadeamento de sub-servers
- Capacidade de realizar RAID 0/1/5/6/10 para agrupamento/distribuição de dados no array de discos, devendo ser fornecido com todo e qualquer artifício necessário para esta função, seja a nível de hardware (controladora por exemplo) e software (licenças, software, dentre outros)
- 4 interfaces Ethernet 10/100/1000 mbps
- 3 interfaces USB
- Ao menos 1 interface HDMI e 1 VGA



- Ao menos 01 exemplar das portas seriais RS485 e RS232, integradas à placa mãe ou em placas periféricas (Slots PCI, PCIe, dentre outros), as quais deverão ser entregues instaladas e com drivers devidamente reconhecidos pelo sistema operacional
- As características do software VMS devem estar em conformidade com os seguintes preceitos:
- Permitir múltiplas formas de adicionar dispositivos: Pesquisa automática, domínio e/ou segmento de IP;
- Ser compatível com protocolos/serviços que permita adicionar dispositivos sem a necessidade de configurar parâmetros de rede
- Gerenciar todos os dispositivos do sistema de segurança como câmeras de rede, Gravadores de borda, Servidores de Análise, Dispositivos de Emergência e sinalização externos, etc.;
- Permitir que o fluxo de áudio e vídeo seja criptografado, de modo a proteger o tráfego da informação
- Atuar em arquitetura cliente-servidor
- Ser capaz de utilizar os mecanismos TLS e SSL no estabelecimento de sessões seguras
- O sistema deve suportar as seguintes quantidades mínimas: 4500 canais de vídeo, sendo entregue com ao menos 1166 licenciados
- Dentre os 4500 canais admissíveis ao menos 700 devem admitir conexão pelo protocolo ONVIF.
- Dentre os 4500 canais admissíveis, ao menos 300 devem ser capazes de atuar com recurso para reconhecimento de placas veiculares, sendo entregue inicialmente com ao menos 100 canais licenciados, prontos para ativação
- Dentre os 4500 canais admissíveis, ao menos 500 devem ser capazes de atuar com recurso para reconhecimento de faces, sendo entregue inicialmente com ao menos 32 canais licenciados, prontos para ativação
- Dentre os 4500 canais admissíveis, ao menos 350 devem ser capazes de atuar com recurso para proteção de perímetro, sendo entregue inicialmente com ao menos 530 canais licenciados, prontos para ativação
- Implementar estrutura tolerante a falhas, permitindo adição de servidor redundante ativo
- Ter a capacidade de trabalhar em conjunto com outros servidores em rede unificada de forma que vários sites possam ser visualizados pelo usuário como um sistema único, se necessário;
- Suportar multiprocessamento simétrico no qual um servidor secundário ativo assume o processamento e gerenciamento do sistema em caso de falha no servidor principal, se necessário;
- Adicionar e gerenciar dispositivos de diversos fabricantes através do protocolo ONVIF;



- o fabricante deve seguir os preceitos de interface aberta, concedendo API e/ou SDK para o desenvolvimento de integrações entre múltiplos fabricantes
- Dispor de compatibilidade com o Microsoft Active Directory para melhoria da gestão de usuários
- Permitir que o usuário possa ser restringido por endereço MAC e/ou IP e data de expiração de permissão para utilização;
- Permitir a definição de permissões de usuário para controles de câmeras PTZ;
- Permitir que usuários possam ser bloqueados;
- Detectar anormalidades com os dispositivos sejam eles: alarme de detecção de movimento, entradas de alarme, alertas provenientes dos analíticos, blacklist, etc;
- Permitir, que os modos de configuração de alarme possam ser definidos da seguinte forma: Dias de semana, finais de semana e dia inteiro;
- Permitir a adição e gerenciamento de vídeo wall a partir da interface do software de monitoramento;
- Permitir a definição de prioridade entre alarmes
- Permitir os principais formatos de compressão de vídeo para gravação: H.265 e H.264;
- Ser capaz de gerenciar o armazenamento de arquivos contidos nos repositórios centralizados do próprio domínio do sistema, e dados armazenados nos dispositivos remotos;
- Admitir o uso de certificados digitais em sessões estabelecidas pelo protocolo HTTPS
- Permitir utilização de mapas do Google;
- Permitir a configuração de pontos (câmeras, dispositivos, etc.) no mapa;
- Permitir a ativação e desativação de áudio na exibição ao vivo;
- Permitir a ativação/desativação das telas individualmente;
- Suportar a combinação de diversos monitores em uma única tela;
- Permitir a vinculação do canal de decodificação com a tela correspondente;
- Deve admitir a visualização descaracterizada de objetos, durante o monitoramento de uma sessão de vídeo, por meio de máscaras de privacidade
- Conter monitoramento de funções gerais e detalhadas do sistema;
- Fornecer status de operação ao menos para CPU, processamento e largura de banda;
- Fornecer informações on-line das condições e integridade funcionais dos dispositivos que compõem o sistema, ampliando o gerenciamento técnico da solução;
- Fornecer estatísticas de informações de eventos: total de eventos e eventos processados;
- Fornecer logs do sistema e do cliente;
- Permitir a pesquisa detalhada de logs do sistema;



- Permitir backup de dados do sistema automaticamente;
- Permitir backup dos dados do sistema manualmente;
- Permitir a restauração de dados do sistema do servidor ou de arquivo local.
- Possuir software cliente para dispositivos móveis com sistema operacional Android e Apple IOS
- Permitir a visualização ao vivo de múltiplos canais e vídeo e controle de câmeras PTZ por meio do software para dispositivos móveis
- Possuir autenticação através do uso de senha de usuário do sistema;
- Possuir capacidade para controle de câmeras PTZ;
- Exibir em tempo real a árvore de dispositivos que compõem o sistema;
- Exibir em tempo real o endereço IP do dispositivo ou o nome do dispositivo na árvore de dispositivos;
- Exibir layout comum (1,4,8 e 13 canais) e layout personalizado;
- Permitir conversas bidirecionais através do canal de áudio das câmeras no sistema;
- Permitir ajuste de velocidade de reprodução de vídeos gravados
- Possibilitar execução de vídeos gravados quadro a quadro, favorecendo possíveis necessidades forenses
- Permitir snapshot do vídeo em tempo real;
- Permitir reprodução instantânea;
- Possuir recurso de zoom digital;
- Possuir recurso inteligente smart tracking;
- Permitir tour de vídeo de acordo com o dispositivo, a organização, os favoritos ou a visualização.
- Suportar mesas controladores para controle de câmeras na Visualização ao Vivo;
- Deve permitir a inserção de texto ou imagem sobreposicionado ao canal de vídeo
- Permitir visualização do mapa através da janela de Visualização ao Vivo;
- Reproduzir a gravação dos dispositivos de borda ou do armazenamento central;
- Permitir ao menos os seguintes filtros de vídeo: normal, movimento e alarme;
- Permitir que diversos canais sejam sincronizados para exibição de vídeo gravados, permitindo ajuste na velocidade de reprodução;
- Permitir gravação Manual
- Permitir o bloqueio ou marcação de arquivos gravados, evitando que estes sejam removidos do armazenamento;
- Permitir o download de gravações assinadas, suportando ao menos o formato AVI e MP4;
- Permitir o download de gravação do armazenamento ou dispositivo central;
- Permitir o download de gravação por cronograma, arquivos ou tags;



- Exibir informações de alarme de evento, incluindo hora do alarme, nome do alarme, entre outros;
- Visualizar o vídeo ao vivo ou fotos da câmera que originou o alarme;
- Permitir a confirmação do alarme do evento;
- Enviar e-mail de alarme;
- Pesquisar eventos de alarme;
- Permitir a visualização ao vivo e reprodução de vídeos a partir do mapa;
- Possibilitar a criação de diversos níveis para mapas
- Durante a reprodução de vídeos gravados, o sistema deve admitir que o usuário insira marcações em trechos de interesse para posterior pesquisa a partir destes marcadores
- Permitir a visualização e gerenciamento de eventos provenientes das seguintes funções de analíticos de vídeo perimetrais: cruzamento de linha, intrusão, objeto abandonado e/ou perdido
- Ser capaz de alertar situações em que houver problema de comunicação com os dispositivos;
- Permitir o rápido registro de novas faces no banco de dados;
- Permitir a realização de buscas através de upload de fotos, exibindo resultados a partir da comparação entre a foto carregada, e as imagens registradas pelo sistema;
- Permitir realizar buscas através de características particulares, como: nome, gênero e/ou idade;
- Permitir a pesquisa por mapeamento, estabelecendo rotas para que o sistema exiba quais foram pessoas passaram por este trajeto
- Possibilitar que pesquisas sejam feitas a partir da comparação de gravações;
- Permitir que sejam feitas pesquisas de face a partir da definição de filtros que incluam atributos da pessoa de interesse;
- Deverá possibilitar a criação de múltiplas bibliotecas de face, as quais deverão receber atributos específicos que as distiguam, tais como: nome, cor e comentários;
- Ao adicionar faces em uma biblioteca, o sistema deverá permitir que sejam realizadas definições específicas, de modo a qualificar a pessoa na qual a face se refere;
- Permitir a visualização segregada em quadrantes individuais, proveniente de câmeras panorâmicas;
- O sistema deve permitir que os atributos de uma face a ser registrada em uma biblioteca, sejam importados de fontes e/ou arquivos externos, de modo individual ou em lote;
- Permitir que seja definido o percentual de similaridade para comparação entre uma imagem do banco de faces e visualização em tempo real. Este percentual deverá ser utilizado como gatilho para instruções do sistema, como por

exemplo: exibir os resultados da pesquisa de faces, disparar alarmes na interface de visualização do sistema, dentre outros;

- Deve ter a capacidade de processar ao menos 30 imagens de face por segundo
- Permitir a adição de canais a uma lista de favoritos;
- Com objetivo de garantir a autenticidade dos arquivos gerados, o sistema deve admitir a inserção de dados nos arquivos originados, tais como: marcas d'água e/ou sobreposição de texto
- Retirar uma foto instantânea automaticamente;
- Permitir a definição de janelas de alarme;
- Ativar o recurso PTZ de câmeras que contenham esta função
- Enviar e-mail contendo detalhes do alerta gerado
- O sistema deverá possibilitar a definição de características dimensionais dos alvos de interesse, como por exemplo: largura e altura, a fim de exibir funções inteligentes a partir destes parâmetros.
- Deverá permitir a exibição do histórico de faces detectadas ou reconhecidas pelo sistema;
- Para exibição de resultados de uma pesquisa de registros faciais, o sistema deve permitir a seleção de um ou mais canais de vídeo na busca do dado de interesse.
- Deve exibir o percentual de similaridade entre a imagem apresentada e a imagem registrada no banco de dados, seja como resultado de uma pesquisa facial realizada, ou mesmo durante demonstração de captura ao vivo
- Na janela de resultados de busca, o sistema deverá conter botões que possibilitem exibir os vídeos gravados nos quais os resultados apresentados são constituintes.
- Deve permitir via integração nativa, que dispositivos de controle de acesso gerem eventos no sistema VMS, como por exemplo: Focar uma cena com câmera PTZ quando um usuário abrir uma porta
- O sistema deve permitir que o usuário aplique zoom em imagens ou fluxos de vídeo de interesse, mesmo em situações em que a câmera que originou a imagem não disponha deste recurso
- Ser capaz de exibir, de maneira automática, a captura de placas veiculares em tempo real, com apresentação de detalhes da Captura;
- Permitir rastreamento de rota estimativa por veículo com base nos caracteres da placa;
- O sistema deve possibilitar, para dispositivos que disponham de tal capacidade, que um mesmo canal de vídeo seja capaz de reconhecer placas veiculares e realizar funções vinculadas a partir deste reconhecimento, utilizando artifícios físicos ou lógicos;
- O sistema deve possibilitar que o recurso de LPR seja executado mediante vínculo com dispositivos externos de mesma fabricação do software ou de

fabricante devidamente homologado, onde o dispositivo externo ficará responsável pelo compartilhamento dos dados processados;

- Para canais LPR que sejam vinculados ao software, o sistema deve permitir que imagens instantâneas (snapshots) sejam obtidas pelo sistema
- Deve admitir que o mesmo canal de vídeo possa ser visualizado com diferentes níveis de qualidade e codificação, de modo a priorizar a economia de recursos de processamento e largura de banda
- O sistema deve possuir dashboard on line, que possibilite a visualização das seguintes características do recurso LPR: Foto e caracteres das últimas placas capturadas pelo sistema, dados associados a estas placas e nomes dos canais de vídeo que originaram as capturas;
- Ao visualizar os logs do sistema, a interface deve oferecer ao usuários filtros a partir do tipo de evento, afim de facilitar as pesquisas e obtenção dos resultados
- Deverá existir a possibilidade de integração do canal de LPR com um segundo dispositivo que possibilite a identificação do condutor, para liberação de acesso de uma cancela ou portão
- Permitir a integração com dispositivo visual luminoso que exiba informações a partir da análise de um canal de LPR
- Possibilitar que a partir de uma imagem de LPR, a base de dados de veículos seja gerenciada, incluindo: tipo do veículo, departamento e informações pessoais do proprietário ou responsável pelo veículo. As definições de LPR deverão ser utilizadas como atributos para julgamento se o veículo poderá ter acesso a uma determinada área
- Quando uma placa for reconhecida em um canal LPR mediante parâmetros previamente definidos, o sistema deverá conter a opção de exibir um botão na interface de monitoramento, que possibilite acionar a abertura de um dispositivo externo (cancela, portão e etc)
- O sistema deve ser capaz de exibir em um mapa eletrônico, locais onde placas veiculares tenham sido capturadas.
- o sistema deve possibilitar a definição dos seguintes critérios para realizar a busca de um veículo: Hora, placa, fabricante e cor do veículo;
- A partir dos resultados obtidos em uma pesquisa de veículos, o sistema deverá permitir o rastreamento de um veículo selecionado nas imagens do sistema
- Apresentar catálogo dos equipamentos junto a proposta comercial.

15 **Sistema de Gestão das Condições de Mobilidade e Interação com aplicativos de navegação utilizados em larga escala**

- O Sistema de Gestão das Condições de Mobilidade e Interação com aplicativos de navegação utilizados em larga escala visa a implementação e sustentação de plataforma de gestão de dados analíticos, processamento e apresentação de dashboards com uso de aprendizagem de máquina e inteligência de negócio, incluindo camada semântica para servir de indicadores e apoiar os processos de acompanhamento e melhoria do tráfego urbano gerido por esta divisão.
- O sistema deverá atender no mínimo os seguintes requisitos:
- A plataforma de data mesh corporativo sem servidor e econômico que funciona em nuvens e pode ser escalonado de acordo com seus dados.
- Essa plataforma deve ser fornecida e mantida pela CONTRATADA.
- Deve suportar o uso de Inteligência Artificial e Inteligência de Negócios integrados para insights eficientes de dados, volume de armazenamento, processamento e visualização em escala de terabytes.
- A plataforma deve ser capaz de se conectar à base de dados transacionais e operacionais, como SQL Server, Oracle e MySQL da plataforma central de trânsito existente, configurar o Change Data Capture (CDC) nas tabelas relevantes e capturar as alterações de dados em tempo real.
- A plataforma deve permitir a Ingestão e Processamento de todos os tipos de dados estruturados, semi estruturados e não estruturados.
- Deverá possuir funcionalidades geoespaciais, não como um sistema ou interface externa, mas como uma plataforma integrada, a ser utilizado para monitorar, controlar e responder a alarmes (falhas ou alertas de tráfego) e eventos, advindos dos diversos sensores e equipamentos instalados nas vias públicas. Este software também poderá ser utilizado para enviar informações a PMVs (Painéis de Mensagens Variáveis).
- A plataforma deve ser capaz de processar e transformar os dados em larga escala, aplicando filtros, agregações, joins e outras operações necessárias. Isso pode envolver o uso de técnicas como processamento distribuído, paralelização de tarefas e algoritmos eficientes.
- A plataforma deve permitir envio de consultas em linguagem natural de processamento para responder informações sobre os alertas e congestionamentos, por meio de API REST.
- A plataforma deve estar apta a receber informações de diversas fontes de dados, realizar o processamento e manter a sustentação durante a vigência do contrato para as funcionalidades descritas abaixo:
- Deve ser configurada para realizar ingestão de dados históricos e/ou em tempo real, do programa de dados do aplicativo de navegação por GPS colaborativo.
- Deverá permitir o rastreamento e acompanhamento em tempo real das rotas específicas de interesse para avaliar a fluidez do tráfego.

- Deverá ser capaz de exibir os períodos de maior congestionamento durante períodos definidos pelo usuário..
- Deverá identificar e exibir trechos com tráfego mais lento que o normal.
- Deve identificar trechos ou vias com congestionamentos significativos.
- Deve exibir informações de um congestionamento e identificar a intensidade de tráfego.
- Deverá fornecer notificações em tempo real sobre eventos, acidentes e condições adversas nas vias.
- Deve informar a velocidade média de vias ou trechos monitorados ou em congestionamento, agregados ou individualmente.
- Deve permitir a comparação entre velocidade média de fluxo livre e velocidade média com trânsito incomum.
- Deve contar com indicadores métricos para realizar comparativos de média de lentidão atual com as médias dos mesmos dias da semana nos últimos 90 dias.
- Deve exibir anomalias no tráfego, indicando ao operador quando situações não usuais ocorrem.
- Deverá gerar relatórios detalhados sobre acidentes recentes, incluindo informações de localização e gravidade, e outros dados adicionais quando disponíveis.
- Deve conter informações sobre trechos de vias bloqueadas devido a obras, eventos, incidentes ou outros, quando reportados pelos usuários dos aplicativos de navegação GPS colaborativo.
- Deve monitorar e exibir informações por meio de gráficos, listas, tabelas e mapas de calor, em tempo real e/ou dados históricos sobre veículos parados na via, veículos parados no acostamento, presença de objetos e buracos nas vias, e quando possível indicando situações de emergência ou incidentes.
- Deve demonstrar realizar o comparativo anual da evolução para os indicadores de veículos parados na via, veículos parados no acostamento, presença de objetos e buracos nas vias.
- Deve apresentar uma distribuição por tipo de incidente, incluindo riscos climáticos, perigos na via e no acostamento.
- Deve apresentar uma distribuição por tipo de perigo na via, incluindo semáforos com defeito, alagamento, buraco, acostamento sem sinalização, carro parado, objeto na via, via em obra, via interditada, vítima na via e animais no acostamento ou na via.
- Deve permitir a edição do mapa viário para efetuar mudanças ou sinalização em vias.
- Deve permitir adicionar novas vias ou editar informações sobre vias existentes, como nomes, sentidos, tipos de vias e velocidades permitidas.



- Deve permitir adicionar ou editar pontos de interesse (POIs): adicionar novos locais de interesse, como restaurantes, postos de gasolina, lojas e outros estabelecimentos comerciais, bem como editar informações existentes.
- Deve permitir a correção de informações de endereço incorretos ou ausentes no mapa.
- Deve permitir categorizar vias com base em sua funcionalidade, como rodovias, ruas locais, vias residenciais, etc.
- Deve definir regras de tráfego, como restrições de conversão, proibições de giro e outras regras de direção.
- Deve permitir adicionar informações sobre segmentos de vias, como sentidos proibidos, condições de tráfego e restrições específicas.
- Deve permitir ajustar a forma geométrica das vias no mapa para refletir suas características atuais.
- Deve possuir suporte nativo para análise geoespacial, como pontos arbitrários, linhas, polígonos, multi polígonos, e formatos comuns de dados geoespaciais.
- Deve permitir definir limites de velocidade nas vias no mapa.
- Deve permitir adicionar informações sobre sinalizações de trânsito, como semáforos, placas de parada e outras sinalizações de trânsito.
- Deve garantir a segurança e a privacidade dos dados manipulados, cumprindo as regulamentações e padrões de segurança aplicáveis.
- Deve implementar mecanismo de autenticação, criptografia, controle de acesso e outras práticas recomendadas para proteger os dados sensíveis.
- Deve implementar segurança em nível de linha que permita criar um ou vários relatórios com restrição do acesso a dados para determinados usuários ou grupos de usuários por meio de filtros customizados.
- Deve oferecer recursos avançados de análise e visualização de dados, permitindo a identificação de padrões, tendências e insights relevantes. Isso pode incluir a utilização de ferramentas de visualização interativas, gráficos, dashboards e técnicas de mineração de dados.
- Deve ser integrada a central de trânsito e através dela aos controladores de eletrônicos de trânsito.
- Deve exibir dados atualizados sobre o estado de operação dos equipamentos semaforicos online, incluindo no mínimo indicadores de qualidade MTTR, MTBF e MTTF.
- Deve ser integrada aos equipamentos de monitoramento (CFTV) e de controle e fiscalização de trânsito que suportem o padrão mundial da indústria de vídeo vigilância para interconexão entre câmeras IPs e sistemas de gravação e gerenciamento de vídeo independente da marca.
- Deve permitir a integração com PMV (painéis de mensagens variáveis) gerando as informações da situação do tráfego de veículos e seus níveis de



congestionamento por região, rotas, ruas ou avenidas, quando suportado pelo equipamento;

- A plataforma deve ser interoperável permitindo que dados de outras plataformas e sistemas sejam utilizados nela e os dados da plataforma utilizados nela sejam acessados por meio de API's por outras aplicações ou plataformas.
- A plataforma deverá ser mantida em sua última versão estável, no mesmo nível licenciado, durante a vigência do contrato.

16 Estação de Visualização Operadores

- Deve apresentar processador Intel I7-10700K, e clocking de no mínimo 3.80GHz ou superior;
- Deve apresentar Memória de Cachê de no mínimo 16MB;
- Deve apresentar Memória RAM de no mínimo 8GB, DDR4;
- Deve possuir no mínimo SSD de 480GB SATA;
- Deverá vir acompanhado por Placa de Rede com no mínimo 2 portas 1GBase-T RJ45;
- Deve apresentar fonte de alimentação com consumo máximo de 500W;
- O Chassi deve apresentar Temperatura de Operação entre 10°C a 35°C;
- O Chassi deve ser Padrão Torre na cor preta;
- Deverá vir acompanhado por Sistema Operacional Sistema Operacional Microsoft Windows 10 PRO;
- Cada Workstation deverá vir acompanhada por Mouse e Teclado padrão de mercado;
- O Fabricante deverá dar garantia do tipo Balcão, com 36 meses contra defeito de manufatura e Suporte Técnico Remoto incluso em horário comercial 8x5;
- Deve ser fornecido com 2 (dois) monitores de vídeo de 23", com as seguintes especificações mínimas:
- Deve possuir display de led com tamanho de 23";
- Deve apresentar resolução de no mínimo 1920 x 1080;
- Deve apresentar formato de imagem 16:9;
- Deve apresentar brilho de tela 250 cd/m2;
- Deve apresentar tempo de resposta máximo 8ms;
- Deve possuir conectores VGA, HDMI e Display Port;
- Deve vir com base / suporte de mesa;
- Deve vir com cabos e adaptadores necessários para ligação na Estação Gráfica;
- Deve ser apresentado catálogo junto a proposta comercial.



17 **Mobiliário Técnico para Operadores**

- A mesa deve apresentar profundidade de no mínimo 900mm e largura de no mínimo 1200mm ;
- Deve apresentar montagem totalmente modular com design para acoplamentos laterais;
- Deve apresentar revestimento em laminado melamínico baixa pressão (BP);
- Deve possuir pés estruturais retangulares em chapa de aço de 2,0mm com reforço interno e parafusos niveladores;
- Deve possuir calhas de cabeamento unificadas no compartimento inferior;
- Deve vir acompanhada por painel perfurado de aço;
- O painel de aço deve apresentar a mesma largura da mesa por 400mm de altura ;
- No painel deverá ser fornecido e instalado suporte para no mínimo 2 (dois) monitores;
- A mesa deverá vir acompanhada por 1 (um) Painel PDU com no mínimo 4 (quatro) Tomadas Elétricas NBR 10A 250V;
- Cada mesa deverá vir acompanhada por gaveteiro com no mínimo 3 (três) gavetas;
- Cada mesa deverá vir acompanhada por uma cadeira operacional na cor preta e com rodízios e apoios para os braços;
- Deve ser apresentado catálogo junto a proposta comercial.

18 **Eletrocalha Perfurada 100x100x3000mm + Acessórios**

- Deve ser do tipo Galvanizado Eletrolítica com chapa #20 AWG;
- Deve ser fornecido em barras de 3 metros;
- Devem ser fornecidos todos os acessórios necessários para instalação das eletrocalhas (Curvas, Tês, Emendas, Parafusos, etc).

19 **Eletroduto Flexível Hiperflex 1"**

- Duto Hiperflexível Anti-Chama com diâmetro mínimo de 1".

20 **Eletroduto Galvanizado a Fogo 2" x 3000mm + Acessórios**

- Deve ser do tipo Galvanizado a Fogo do tipo semi-pesado;
- Deve possuir 2" de diâmetro;

- Deve ser fornecido em barras de 3 metros;
- Devem ser fornecidos todos os acessórios necessários para instalação das tubulações (Curvas, Condutes, Uniduts, Parafusos, Abraçadeiras).

21 Controle de Acesso Facial

- Terminal Facial com Suporte para fixação em Catraca Com as seguintes características mínimas obrigatórias:
- Precisão na verificação da face de maior ou igual 99%
- Velocidade menor ou igual de 1s para validação/comparação da face
- Suporte e detecção de vivacidade no reconhecimento das faces. (contra alarmes falsos de fotos/ou video)
- Campo de detecção referente a altura da pessoa: 1.2 m - 2 m
- Possuir câmera dupla no painel frontal
- Deve dispor de recurso WDR ou similar para tratamento dos níveis de contraste na imagem
- Tela LCD touch screen
- Suporte ao protocolo de comunicação OSDP
- Suporte ao protocolo de comunicação Wiegand Possibilitar a autenticação através da leitura de cartão
- Possibilitar agendamento maior de que 10 feriados/períodos de exceções
- Possibilitar agendamento maior de que 10 regras/períodos de autorizações
- Possuir uma capacidade mínima de 6.000 usuários/faces registradas
- Possibilitar ao menos 150.000 registros de passagens/acesso em sua memória
- Possibilitar suporte a função Anti-Passback (Anti-retorno) através do dispositivo ou fornecer uma controladora terceira que possibilite esse recurso
- Possibilitar alertas de tamper
- Possibilitar alertas de cartão sem autorização
- Possibilitar o monitoramento da temperatura entre 32°C até 43°C
- Possibilitar a alimentação POE, caso não suporte, deverá ser considerada a utilização de uma fonte 12V
- Deve fornecer resistência a temperatura de operação de -10°C até 45°C
- A câmera deve possuir garantia do fabricante de pelo menos 3 anos comprovado por declaração do fabricante incluindo informações acerca do centro de assistência técnica autorizado em território nacional. Não será aceita garantia de terceiro (distribuidor, importador ou instalador). O dispositivo deve possuir segurança criptografada ponto a ponto, comprovada pelo fabricante. O dispositivo deve possuir tecnologia de checagem pacote de



dados, disponibilizando filtros como: fonte do IP, endereço de IP do alvo, tipo do protocolo, porta do alvo e da fonte.

- O fabricante deve garantir que o equipamento não é vulnerável à ataques de rede DDoS (ataque de negação de serviço distribuída) e Phishing (ataques de mensagens suspeitas);
- O dispositivo deve ser capaz de garantir a segurança na atualização de firmwares, identificando pacotes diferentes do fabricante, permitindo somente a utilização de versões de firmware lançadas pelo mesmo.
- Recomendável que o fabricante possua certificação ISO27001 válida, garantindo a integridade e segurança dos dados coletados pelos dispositivos do mesmo.
- Apresentar catálogo dos equipamentos junto a proposta comercial.

22 Rack 44U

- Possuir altura de 44U padrão 19";
- Possuir profundidade de 1070mm;
- Estrutura soldada composta de 4 colunas, base e teto;
- 1 par de planos de montagem;
- 1 par de perfis verticais traseiros;
- 2 bandejas;
- Teto com flange removível;
- Porta de aço/vidro cristal com fecho e chave;
- Laterais removíveis com fecho rápido;
- Acabamento padrão 100% preto;
- Kit de Ventilação duplo construído em chapa de aço;
- 2 (duas) Réguas de 8 tomadas 2P+T capacidade de 20A construído em chapa de aço;
- Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

23 Organizador de Cabos Horizontal

- Deve possuir estrutura metálica em aço espessura de 0,9 mm;
- Deve possuir largura padrão de 19";
- Deve possuir altura de 1U;
- Deve possuir uma tampa frontal de encaixe;
- Possuir pintura em epóxi de alta resistência a riscos;
- Deve ser fornecido na cor preta;
- Apresentar Catálogo do Produto junto a proposta comercial

24 **Cinta Velcro 5/8”**

- Material (Polietileno e Nylon);
- Sistema de amarração recuperável;
- Desenvolvido para aplicações de cabeamento estruturado;
- Não agrida o elemento fixado;
- Dimensões mínimas: comprimento de 203.2 mm e largura de 12.7 mm;
- Fornecido na cor preta.

25 **Cabo de Rede F/UTP Cat. 6A Blindado**

- Sistemas de cabeamento estruturado para transmissão de voz, dados e imagens, segundo os requisitos do draft da norma ANSI/TIA-568-C.2 CATEGORIA 6A, para cabeamento primário e secundário entre os patch panel de distribuição e conectores das áreas de trabalho, para sistemas que requeiram alta performance e confiabilidade; Indicado para ambientes com elevado nível de ruído eletromagnético.
- Deve exceder as características elétricas da norma ANSI/TIA-568-C. 2 Categoria 6A;
- Deve suportar transmissões de 100 Mbps, 1 Gbps e 10Gbps em canais de até 100 metros;
- Possuir certificação de desempenho elétrico do cabo por laboratório independente
- ETL segundo as especificações da norma ANSI/TIA-568-C.2 CATEGORIA 6A
- Impedância característica de 100 W (Ohms);
- Deve ser composto por condutores de cobre sólido 23AWG
- Deve possuir fita em material metalizado sob a capa para garantir alto desempenho frente a ruídos externos.
- Deve ser revestida externamente por material não propagante a chama, com classe de flamabilidade CMR;
- Fácil identificação dos pares;
- Nome do fabricante, marca do produto, com gravação dia/mês/ano de fabricação,
- Impressos no revestimento externo, para rastreamento do lote;
- Gravação sequencial métrica (metros), decrescente, no revestimento externo, para permitir o reconhecimento imediato do comprimento restante do cabo na bobina;
- Deve ser fornecido em carretéis/bobinas;

- Suportar as características elétricas em transmissões de alta velocidade com valores típicos de atenuação (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), PSANEXT (dB) e PSAACRF (dB) para frequências de até 500MHz;
- Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

26 Patch Cord F/UTP RJ45/RJ45 Cat.6A 1,5 mts

- Sistemas de cabeamento estruturado para transmissão de voz, dados e imagens, segundo os requisitos do draft da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 CATEGORIA 6A, para cabeamento primário e secundário, uso interno, para conexão no ponto de acesso da área de trabalho do usuário até as tomadas de conexão de rede RJ45 e também nas salas de telecomunicação, para conexões entres patch panels. Indicado para ambientes com elevado nível de ruído eletromagnético;
- Patch Cord Categoria 6A com conectores RJ45;
- Deve possuir no mínimo 1,5m de comprimento;
- Exceder as características elétricas da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 CATEGORIA 6ACAT.6A;
- O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS.
- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado blindado F/UTP, 26 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama;
- Os conectores RJ45 macho devem ser compostos por corpo em material termoplástico de alto impacto coberto por material metalizado para garantir alto desempenho frente a ruídos externos e interligação com o sistema de aterramento.
- Não propagante a chama, cumprindo a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) e dispor de contatos de bronze fosforoso com camada de 2,54mm de níquel e 1,27mm de ouro, para proteção contra oxidação. O conector devera possuir garras duplas para garantia total de vinculação elétrica com o cabo de cobre;
- Devera possuir classe de flamabilidade CM;
- Deverá ser fornecido na cor cinza;
- Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

27 Patch Cord F/UTP RJ45/RJ45 Cat.6A 2,5 mts

- Sistemas de cabeamento estruturado para transmissão de voz, dados e imagens, segundo os requisitos do draft da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 CATEGORIA 6A, para cabeamento primário e secundário, uso interno, para conexão no ponto de acesso da área de trabalho do usuário até as tomadas

de conexão de rede RJ45 e também nas salas de telecomunicação, para conexões entres patch panels. Indicado para ambientes com elevado nível de ruído eletromagnético;

- Patch Cord Categoria 6A com conectores RJ45;
- Deve possuir no mínimo 2,5m de comprimento;
- Exceder as características elétricas da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 CATEGORIA 6ACAT.6A;
- O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS.
- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado blindado F/UTP, 26 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama;
- Os conectores RJ45 macho devem ser compostos por corpo em material termoplástico de alto impacto coberto por material metalizado para garantir alto desempenho frente a ruídos externos e interligação com o sistema de aterramento.
- Não propagante a chama, cumprindo a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) e dispor de contatos de bronze fosforoso com camada de 2,54mm de níquel e 1,27mm de ouro, para proteção contra oxidação. O conector devera possuir garras duplas para garantia total de vinculação elétrica com o cabo de cobre;
- Devera possuir classe de flamabilidade CM;
- Deverá ser fornecido na cor cinza;
- Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

28 Conector Fêmea RJ45 Blindado Cat.6A

- Sistemas de Cabeamento Estruturado Blindado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em pontos de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas que requeiram robustez, confiabilidade e proteção extra contra ingresso e egresso de EMI (Indução Eletromagnética) e RFI (Interferência por Radio frequência), tais como escritórios, com altas fontes de ruído e interferência, e piso de fábrica.
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6A;
- Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;
- Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
- Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de níquel e 1,27 um de ouro;

- O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI EIA/TIA 568-C.2;
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- Identificação da categoria, gravado na parte frontal do conector;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
- Permitir a conectorização do cabo a 90° ou 180° com o mesmo part number.
- Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação;
- O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea.
- Fornecido com instrução de montagem na língua Portuguesa;
- Possuir logotipo do fabricante impresso no corpo do acessório;
- Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

29 Patch Panel Cat. 6A com 24 portas RJ45

- Sistemas de cabeamento estruturado, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) onde permite a montagem de conectores RJ45.
- Patch Panel Descarregado em conjunto com 24 conectores fêmea (keystones) Cat. 6A);
- Painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante a chama com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;
- Possuir certificação UL Listed;
- Fabricado em aço e termoplástico de alto impacto;
- Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta resistente e protegido contra corrosão;
- Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D;
- Compatível com Conectores RJ-45 (Fêmea) Categorias 5e e/ou 6 e/ou 6A FTP;
- Deve possuir identificação do fabricante no corpo do produto;
- Deve possuir identificação dos conectores na parte frontal do Patch Panel (facilitando manutenção e instalação);
- Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação), conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A;
- Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);



- Ser fornecido com guia traseiro perfurado com possibilidade de fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;
- Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);
- O fabricante preferencialmente devesse possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001, deve ser apresentado junto ao catálogo.
- Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

30 **Abraçadeira de Nylon 200x2,5mm**

- Cor Branca;
- Possuir 200 x 2,5 mm.;
- Temperatura de trabalho: -40°C a +85°C;
- Material nylon;
- Diâmetro de amarração 55mm;
- Material (Nylon 6.6);
- Sistema de amarração não recuperável;
- Não agrida o elemento fixado;
- Desenvolvido para aplicações de cabeamento estruturado.

31 **Etiqueta de Identificação de Cabos**

- Etiquetas próprias para aderência a cabos, tubos, paredes, equipamentos, janelas com superfícies limpas e secas;
- Bom ajuste a superfícies irregulares, curvadas ou porosas;
- Não agrida o elemento fixado;
- Durabilidade média de 5 (cinco) anos em ambientes externos;
- Cor branca.

32 **Kit Porca Gaiola (Porca, Arruela e Parafuso M5)**

- Parafuso Panela Philips M5x 16 mm niquelado;
- Porca Gaiola, M4, M5 e M6 ou M8 temperada, com acabamento niquelado;
- Arruela niquelada;

33 **Joystick para Controle PTZ**

- O joystick deverá possuir compatibilidade completa com as câmeras PTZ ofertadas, bem como com o software SGVI, interagindo em tempo real com a plataforma durante o controle PTZ;
- Deve possuir no mínimo uma interface USB e uma interface RJ-45;
- Deve possuir tela de LCD para configuração;
- Deve possuir joystick com pelo menos três eixos;
- Deve possuir pelo menos uma interface RS-422 e uma RS-485;
- Deve ser alimentada por fonte de alimentação 12V DC;
- Ser capaz e operar em ambiente cujo a temperatura varie entre -10 ~ 55°C e umidade relativa do ar entre 10 ~ 90%
- Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

34 **Sistema de Gestão de Malha Viária e Análise Comportamental**

- Deve ser entregue como appliance, sendo servidor mais solução de software integrado.
- O equipamento a ser utilizado para a prestação dos serviços de Segurança e Análise Comportamental da Malha Viária deverá ser entregue com configurações que garantam
- o perfeito funcionamento e capacidade de armazenamento das informações conforme
- o exigido neste item.
- Deverão ser fornecidas, todas as licenças de software adicionais necessárias ao
- funcionamento da solução, por exemplo: banco de dados e sistemas operacionais.
- Não serão aceitas montagens caseiras de equipamentos nem a utilização de desktops,
- notebooks ou equipamentos fabricados com usos destinados a outros fins que não
- sejam para a finalidade.
- A proponente deverá instalar e configurar todos os módulos da solução ofertada dentro
- das premissas exigidas pela própria solução e que garantam seu perfeito
- funcionamento.
- O Appliance deverá possuir a solução de software capaz de suportar base única de

- cadastro de usuários e senhas, que serão utilizados para acesso a TODOS os módulos
- da solução proposta, que exigirem autenticação.
- Suportar em todos os módulos da solução proposta, funcionando na(s) CAM(s) ou nos
- PCLs, de forma programada e automática, as mudanças obrigatórias de horário de verão.
- Todos os Servidores, PCLs e estações de trabalho conectados, deverão ser automaticamente e imediatamente, sem intervenção humana, atualizados para o novo
- horário quando iniciar e terminar o horário de verão.
- Deve ser informado na proposta comercial, marca, modelo do hardware a ser fornecido.
- Possibilitar a utilização de, no mínimo, 10 estações de trabalho conectadas simultaneamente e suportando múltiplas requisições de pesquisas.
- Ser capaz de receber e processar até 300 passagens veiculares por minuto.
- Suportar conexão de no mínimo 100 câmeras.
- Suportar no mínimo, câmeras de 4 fabricantes diferentes, para uso em Pontos de coleta de imagens.
- Apresentar todas as interfaces com o usuário em português do Brasil.
- Utilizar login único para todo o sistema, permitindo deste momento em diante acessar qualquer módulo, respeitando as permissões de acesso de cada usuário, sem a necessidade de um novo login.
- Suportar bloqueio por inatividade após tempo especificável em minutos, obrigando ao usuário a efetuar novo login.
- Suportar mudanças obrigatórias de horário de verão (se existirem) de forma programada e automática mantendo, sem intervenção humana, todo o sistema atualizado para o período.
- Permitir o cadastramento de telefones celulares para todas as interações exigidas ao longo deste Termo de Referência.
- Suportar base única de cadastro de usuários e senhas, que serão utilizados para acesso a TODOS os módulos da solução proposta, que exigirem autenticação.
- Suportar base única de cadastro de dados sobre veículos, que será utilizada pelos módulos da solução proposta e para autopreenchimento em cadastros, incluindo, mas não se limitando a: Marca, modelo, cor, ano de fabricação, ano do modelo, Tipo do veículo, município e estado.
- Suportar base única de cadastro de dados sobre indivíduos (pessoas), que será utilizada pelos módulos da solução proposta e para autopreenchimento em cadastros.



- Suportar base única de endereços que será compartilhada pelos módulos que exigirem o cadastro de endereço.
- Disponibilizar módulos capazes processar as imagens recebidas dos PCLs para classificação de tipos veiculares, baseando-se unicamente na capacidade de processamento da imagem, inclusive para veículos sem placas.
- As classificações veiculares deverão ser no mínimo as seguintes: Carro, motocicleta, caminhão, ônibus, Van/Furgão, caminhonete, carro forte.
- Disponibilizar módulo capaz realizar OCR nas imagens recebidas dos PCLs sem a leitura dos caracteres, suportando todos os formatos de placas veiculares do Brasil e do Mercosul e garantindo um índice mínimo de 90% de leituras corretas, considerando-se imagens eleitas como legíveis.
- Serão consideradas imagens legíveis, aquelas que apresentam caracteres perfeitamente reconhecidos pelo olho humano, desconsiderando-se àquelas com um ou mais caracteres que suscitem dúvidas ou que sofreram interferências naturais como reflexos, efeitos glare ou flare etc.
- Fornecer módulo único para gerenciar os recebimentos das imagens e dados provenientes das passagens de veículos capturadas pelos PCLs
- O módulo gerenciador de recebimento deverá fornecer interface gráfica que exiba em tempo real e sem intervenção humana, as imagens recebidas dos PCLs, imediatamente após a chegada, de maneira a poder-se visualizar de forma clara e separadamente, as imagens recebidas de todas as câmeras utilizadas pela solução, em um ou mais monitores, configurada livremente pelo operador, variando de 1 a aproximadamente 40 câmeras por monitor
- Contar com sistema gerenciador de bancos de dados.
- Permitir a utilização de hardware com múltiplos volumes de armazenamento de imagens, suportando volumes de armazenamento com diferentes tamanhos.
- Armazenar as imagens processadas de forma protegida, impossibilitando a visualização por outros softwares.
- Permitir ao operador configurar a compactação e redimensionamento das imagens, de forma a aumentar a capacidade de dias armazenados, devendo no mínimo:
- Permitir configurar para cada câmera, a quantidade de dias que o sistema deverá armazenar as imagens no tamanho original, antes de proceder com a compressão das imagens.
- Permitir que o operador defina a qualidade e dimensões da imagem após compressão, exibindo, em tempo de configuração, as imagens lado a lado, no formato “antes e depois”, permitindo a verificação visual de como ficarão as imagens após a compressão em relação às imagens originais.
- Exibir, em tempo de configuração, a quantidade em KB da imagem original e quantos KB terá após a compressão.



- Fornecer interface gráfica que exiba o status de funcionamento dos dispositivos ativos utilizados nos PCLs, indicando sem intervenção humana, possíveis falhas que ocorram, permitindo alertar os operadores quanto ao funcionamento do sistema.
- Fornecer módulo para cadastramento de dados referentes a “fatos ocorridos”, (que possuam Boletins de ocorrência) e “atos classificáveis como delituosos” (que não possuam boletins de ocorrência) e o agrupamento de informações sobre suas ENTIDADES (elementos de informações que referenciam ou identificam alguém ou algo relacionado ao fato registrado no sistema).
- Este módulo, ora em diante, será referenciado apenas por “REGISTRO DOS FATOS” e deverá:
- Permitir o cadastro de ENTIDADES de um FATO no mínimo para: Múltiplos indivíduos, múltiplos veículos, múltiplos objetos relacionados ao fato, múltiplos endereços eletrônicos (links) com informações relacionadas ao fato.
- Possibilitar atribuir ao Fato cadastrado o intervalo de data, horas e minutos relativos ao seu início e fim, definindo assim o tempo de duração estimada de determinados fatos.
- Possibilitar atribuir ao FATO cadastrado, a condição de ser privado, com acesso somente para o usuário responsável pelo cadastro.
- Possibilitar atribuir ao FATO cadastrado, a permissão de acesso para outros operadores da mesma CAM devendo ser no mínimo para:
- Para todos os operadores.
- Para um ou mais grupos de operadores predefinidos pelo administrador.
- Somente operadores autorizados pelo administrador poderão permitir compartilhamentos
- Permitir, quando as Entidades forem veículos e suas respectivas placas, que estas sejam selecionadas para monitoramento com geração de alarmes, sendo obrigatório no mínimo dois tipos de monitoramento a saber:
- Monitoramento Simples: Monitoramento sem exigências de identificação do operador e assinatura após os alarmes.
- Monitoramento Supervisionado: Monitoramento que exigirá, após os alarmes, uma sequência de passos pelos operadores com posterior verificação por usuários de hierarquias superiores (administradores ou supervisores).
- Permitir, quando as Entidades forem veículos e suas respectivas placas, que estas sejam selecionadas para monitoramento de qualquer tipo; que seja definido o nível de semelhança entre a informação cadastrada e a informação extraída da imagem e que quando esta semelhança existir, provoque um alarme. (Considerar semelhança quando os caracteres da placa veicular, extraídos da imagem, forem coincidentes com a informação cadastrada, sendo no mínimo para 6 ou 7 caracteres idênticos).
- Deverá ser permitida a definição de intervalo de tempo para que o nível de semelhança definido seja considerado

- Permitir, quando a Entidade for um veículo com sua respectiva placa selecionada para monitoramento, que seja definida uma periodicidade para a validade do monitoramento, podendo-se escolher em quais dias da semana, em quais intervalos de horas, quais PCLs e para quais câmeras o sistema emitirá alarmes;
- Disponibilizar em tela, alerta visual e permanente, indicando quando a placa de um veículo cadastrada já estiver cadastrada em um ou mais registro(s) de fato(s), possibilitando a partir da mesma tela a exibição dos dados dos outros registros de fatos relacionados
- Permitir, em tempo de cadastramento, quando a Entidade for um veículo, que seja possível a partir da tela de cadastramento, executar pesquisa das passagens registradas do veículo em questão, exibindo os resultados em ordem decrescente de tempo.
- Permitir, quando a Entidade for um veículo com sua respectiva placa selecionada para monitoramento, que sejam definidos os telefones celulares previamente cadastrados para os quais, o sistema enviará os alarmes.
- Quando a ENTIDADE cadastrada for uma pessoa, possibilitar a inserção de dados de qualificação, incluindo foto, que identifiquem esta pessoa, e também a anexação de múltiplos arquivos digitais de qualquer tipo.
- Quando a ENTIDADE cadastrada for um objeto, possibilitar a inserção de dados de qualificação que identifiquem o mesmo, tais como, marca, modelo, números de série, ID único, sinais distintivos diversos etc.
- Deverá ser possível vincular cada objeto à pessoa definida como Entidade no mesmo REGISTRO DE FATO
- Quando a ENTIDADE cadastrada for um endereço eletrônico, possibilitar a inserção de link para acesso à informação relativa e também de descrição elucidativa do motivo da existência do Link.
- Permitir que qualquer operador com as devidas permissões de acesso atribuídas, adicione anotações contributivas sobre um fato, que fique registrada durante todo o ciclo de existência deste fato.
- Permitir a qualquer momento a visualização de todas as alterações nos registros dos fatos, efetuadas por qualquer operador, respeitando as devidas permissões de acesso atribuídas, com indicação de data, hora e usuário e os dados alterados em forma de histórico.
- Permitir em tempo de visualização ou edição de um registro do fato, a exibição de todos os alarmes gerados e vinculados a este registro, com anexação de imagens, por tempo indeterminado.
- Exibir alerta visualmente destacado ao mostrar dados de um registro de fatos que não possua número identificador de Boletim de Ocorrência quando a natureza do fato exigir o número do Boletim de ocorrência. (parametrizável).
- Permitir vincular-se a um registro de fato, determinadas passagens veiculares eleitas pelo operador, com anexação de imagens, por tempo indeterminado.

- Permitir em tempo de visualização de um registro do fato, a exibição de todas as passagens veiculares eleitas pelo operador e manualmente associadas a este registro, com exibição de imagens.
- Permitir a visualização em lista de todos os registros de fatos com ordenação no mínimo por: Data/hora do cadastro, data/hora da última alteração, Status do registro (ativo ou encerrado), pelas placas de todos os veículos inseridas em registros, por nome do município, pelo tipo de acesso permitido (visibilidade) e por natureza do fato.
- Possibilitar busca de registros por: Placa de veículos, data/hora do fato, por intervalo de data/hora e por palavra existente em qualquer campo do tipo texto.
- Suportar mecanismos de busca fonética, no mínimo, nos campos destinados aos nomes de pessoas.
- Permitir a filtragem no mínimo e de forma combinada:
 - Por data/hora do FATO, data/hora do cadastro, data/hora da última alteração.
 - Por registro com dados faltantes.
 - Pelo operador responsável pelo cadastramento.
 - Pela origem dos Boletins de ocorrências inseridos nos registros de fatos.
 - Pelo tipo de acesso permitido.
 - Por nome do município.
 - Pela natureza do fato.
 - Pelos nomes das pessoas envolvidas nos registros de fatos
 - Por tipo de objeto
 - Por registros de fatos que incluem veículos.
 - Por registros de fatos que incluem veículos monitorados.
- Possuir módulo que possibilite a exibição e gerenciamento dos alarmes no mínimo para os monitoramentos SIMPLES e SUPERVISIONADO, anteriormente definidos, devendo:
 - Possibilitar que a cada alarme SIMPLES ocorrido, o operador possa visualizar na mesma tela, quais ações e procedimentos específicos foram previamente definidos para o monitoramento em questão.
 - Possibilitar que a cada alarme SUPERVISIONADO ocorrido, o operador possa visualizar na mesma tela, quais ações e procedimentos específicos foram previamente definidos para o monitoramento em questão e também para os PCLs.
- Exibir na mesma tela de Alarme todas as imagens obtidas por ocasião da passagem veicular, inclusive as contextuais.
- Permitir zoom da imagem exibida no alarme.
- Emitir alarme, sonoro e visual, sempre que identificar na imagem processada, placa veicular exatamente igual àquela previamente cadastrada para monitoramento, exibindo a data, a hora, o local, e imagem(s) do veículo.



- Gerar os alarmes com sons absolutamente diferentes para os monitoramentos SIMPLES E SUPERVISIONADOS.
- Emitir alarmes, sonoro e visual, sempre que identificar na imagem processada, placa veicular parcialmente igual àquela cadastrada para monitoramento, respeitando o nível de semelhança definido pelo usuário, exibindo a data, a hora, o local, quais caracteres são divergentes daqueles previamente cadastrados e respectivas imagens, de forma a possibilitar alarmes de placas de veículos possivelmente adulteradas.
- Possibilitar, a partir do módulo de alarmes, que os operadores com permissão para o referido registro de fato, possam acessar este registro.
- Possibilitar que a cada evento de alarme, seja possível a partir da mesma tela, para os operadores com permissão de acesso, observar o perfil comportamental do veículo em questão, de forma a ajudar nas ações necessárias.
- Permitir a exibição em mapa, da localização onde foi gerado o alarme.
- Dispor de procedimento que silencie e reative o som do alarme.
- Quando o monitoramento for SIMPLES, este módulo também deverá:
- Permitir ao operador, em sua estação de trabalho, monitorar, de forma contínua e exclusiva, determinada placa veicular, suprimindo, durante este monitoramento, todos os outros alarmes de monitoramentos SIMPLES.
- Permitir a filtragem por determinados períodos de data/hora com opção de especificar determinada placa do veículo gerador de alarmes.
- Quando o monitoramento for SUPERVISIONADO, também deverá:
- Suportar como parametrização do sistema, a supressão total da visualização do alarme pelos operadores, quando as informações e imagens sobre a passagem veicular que gerou o alarme chegarem ao servidor com atraso temporal (em minutos) maior que um limite especificável, mantendo, entretanto, a obrigatoriedade de ciência e assinatura posterior pelos supervisores.
- Possuir alarme visualmente diferenciado quando a geração do mesmo ocorrer a partir de um REGISTRO DE FATO que não contiver referência a um boletim de ocorrência de forças de segurança como Guarda Municipal, Polícia Civil, Polícia Militar etc.
- Emitir continuamente o som relativo aos alarmes que ainda não foram visualizados, ainda que o módulo em questão seja fechado, obrigando o operador a concluir a ação devida.
- Dispor de procedimento para que determinado operador possa silenciar um alarme em todas as estações, notificando a todos os outros operadores que este tornou-se responsável pelo alarme, obrigando ao operador agora responsável, o cumprimento de todas as ações exigidas.
- Gerar alarmes de exatidão ou de semelhança com sons absolutamente distintos entre si.



- Exibir, a cada alarme, a relação dos alarmes ocorridos anteriormente, para os quais ainda existam procedimentos em aberto, agrupada pela placa veicular e exibindo primeiramente os alarmes mais recentes permitindo navegação pelos registros, com simultânea exibição:
- Dos dados dos registros dos fatos cujas ENTIDADES acionaram os alarmes.
- Das imagens dos veículos.
- Das informações relativas às passagens veiculares.
- Dos procedimentos previamente cadastrados nos registros dos fatos.
- Impor relação de perguntas previamente cadastradas e referentes aos alarmes, que deverão ser respondidas pelo operador de forma obrigatória ou opcional, de acordo com a parametrização.
- As perguntas deverão possibilitar respostas do tipo Sim ou Não ou por texto redigido quando necessário, sendo que as respostas do tipo Sim ou Não, deverão constar em relatórios estatísticos posteriores.
- Permitir a finalização do alarme somente quando o operador preencher todos os campos obrigatórios. (Este deverá ser excluído da lista, permanecendo, entretanto, todos os alarmes que não tiveram os procedimentos concluídos).
- Permitir a filtragem pelas placas dos veículos geradores dos alarmes.
- Exibir, após login do usuário com permissão, a tela de alarme quando existir alarme(s) não finalizado(s).
- Suportar como parametrização do sistema que ao soar um alarme, seja apresentado de um alerta visual, indicando que a passagem veicular que gerou o referido alarme, ocorreu há mais de um número de minutos especificável, independentemente do motivo do atraso, de maneira a evitar erros de operação.
- Possuir módulo que permita a supervisão dos alarmes finalizados pelos operadores, devendo:
- Permitir o acesso somente aos usuários com direitos para supervisão e checagem dos procedimentos adotados.
- Possibilitar que somente os alarmes já assinados anteriormente e ainda não supervisionados, sejam apresentados de forma organizada por data/hora, sendo também exigida a navegação por estes registros com simultânea exibição dos dados dos registros dos fatos cujas ENTIDADES acionaram os alarmes, das imagens, dos dados relativos às passagens veiculares e dos procedimentos exigidos.
- Exibir relação das perguntas impostas aos operadores que visualizaram os alarmes na primeira exibição e as suas respostas.
- Exibir a mesma relação das perguntas impostas aos operadores que visualizaram os alarmes na primeira exibição permitindo respostas distintas às mesmas perguntas.



- As perguntas deverão possibilitar respostas do tipo Sim ou Não ou por texto redigido quando necessário, sendo que as respostas do tipo Sim ou Não, deverão constar em relatórios estatísticos posteriores.
- Permitir a finalização do alarme pelo supervisor. (Este deverá ser excluído da lista, permanecendo, entretanto, todos os alarmes já assinados anteriormente e ainda não supervisionados.)
- Permitir a filtragem de alarmes ocorridos em um determinado período de data/hora, relativo às passagens veiculares que geraram os alarmes ou aos momentos exatos que os alarmes foram gerados.
- Permitir a filtragem de alarmes ocorridos em um determinado período de data/hora, relativos à determinada placa veicular.
- Permitir obtenção dos resultados da combinação dos 2 filtros anteriores.
- Exibir algum tipo de notificação visual, quando existirem alarmes ainda não assinados pelo operador, com possibilidade de abertura do módulo relativo à esta etapa.
- Permitir a partir da tela, a exibição de representação gráfica de uma linha do tempo que mostre os intervalos de tempo que o sistema levou para receber as imagens desde o ponto de coleta até a CAM, o tempo necessário para seu processamento e o tempo para disparo de evento de alarme.
- Deverá ser parte integrante da solução, a disponibilização para o uso de aplicativo mobile integrado ao módulo de alarmes do SISTEMA DE GESTÃO E ANÁLISES, durante todo o período contratual, devendo no mínimo:
 - Receber os alarmes gerados na CAM, para os quais o número de telefone foi previamente cadastrado para este propósito, devendo no mínimo:
 - Gerar alerta sonoro.
 - Gerar notificação no formato padrão do sistema operacional do telefone em questão.
 - Permitir a partir da notificação, a abertura de tela que exiba o alarme gerado (com imagem), incluindo no mínimo, a placa do veículo, identificação do local, motivo e descrição do alarme.
 - Permitir a partir da notificação, a abertura de tela que exiba informações de data/hora e local, para no mínimo, 10 últimas passagens registradas do veículo em questão.
 - Permitir a exibição em lista, dos últimos alarmes recebidos (parametrizável em dias).
 - A solução proposta deverá suportar um módulo de pesquisas devendo:
 - Permitir a pesquisa no banco de dados por sequência de caracteres exatos, por sequência de caracteres contidos e por caracteres coringas.
 - Permitir, quando a pesquisa no banco de dados for filtrada por intervalo de data/hora, que apresente todas as imagens referentes às passagens veiculares, mesmo que por qualquer motivo não tenha sido possível extração de informações pelos sistemas automáticos.



- Permitir pesquisa que exiba apenas as passagens veiculares verificadas pelos seguintes critérios, de forma única e também combinados entre si:
- Por intervalo compreendido entre duas datas e horas distintas.
- Por intervalo compreendido entre um único dia, entre duas horas distintas.
- Em uma única câmera.
- Em múltiplas câmeras selecionadas.
- Por classificação de tipos de veículos, possibilitando múltipla seleção.
- Por total de passagens veiculares pelos PCLs.
- Por veículos inseridos como Entidades em um ou mais registro de fatos de determinadas naturezas delituosas, a critério do operador e possibilitando aplicar-se no resultado, os filtros adicionais:
- Somente detecção de veículos marcados em ocorrência.
- Somente de veículos cadastrados em um ou mais registro de fatos de determinadas naturezas delituosas, a critério do operador.
- Permitir nos resultados de pesquisa que sejam exibidas somente a última passagem veicular de cada placa lida.
- Permitir, utilizando a base única de cadastro de dados sobre veículos, pesquisas combinadas entre: Marca, modelo, cor, ano de fabricação, ano do modelo, Tipo do veículo, município e estado.
- Permitir que os resultados das pesquisas sejam exibidos através de interface gráfica interativa, em múltiplos quadrantes (formato popularmente conhecido como mosaico), nos quais constem as imagens e as respectivas informações associadas a cada passagem veicular, de maneira a poder-se visualizar simultaneamente o mínimo de 8 quadrantes.
- O mosaico deverá ajustar o formato de visualização da tela automaticamente, dependendo do número de quadrantes em tela e resolução do monitor igual ou acima de 768 linhas.
- Possuir várias opções de mosaicos para visualizações dos resultados de pesquisas, que permitam aumentar o número de quadrantes por página.
- Permitir a seleção do enquadramento desejado das imagens nos quadrantes do mosaico, que retornarão das pesquisas, no mínimo, com os seguintes enquadramentos dentro da área de visualização:
- Imagem original (obtida pela câmera), contendo o veículo.
- Somente do veículo cuja placa foi lida.
- Somente da placa veicular lida.
- Ao alternar entre os enquadramentos acima, as exibições de todas as imagens apresentadas como resultado da pesquisa, deverão passar a respeitar o enquadramento definido sem nova intervenção humana.
- Permitir a exibição ou ocultação das passagens veiculares sem imagens anexadas, que possuam somente a leitura da placa.
- Nos resultados das pesquisas deve ser exibido identificador visual que aponte quais imagens foram coletadas durante o horário de verão (Caso exista).

- Nos resultados das pesquisas devem ser exibidos identificadores visuais que apontem quais imagens não possuem certificação de sincronização de horário da captura com o Servidor NTP da CAM.
- Possuir representação gráfica de uma linha do tempo que mostre o tempo decorrido desde a captura da imagem até o armazenamento, destacando no mínimo, a data e hora de captura da imagem, data e hora de processamento e data e hora do recebimento da imagem pelo servidor.
- Permitir zoom digital progressivo, aplicação de brilho e contraste nas imagens vinculadas aos resultados das pesquisas efetuadas utilizando-se somente do mouse e aplicando as alterações instantaneamente.
- Permitir exportação de imagens relativas às passagens veiculares, passível de visualização por qualquer visualizador de imagens de mercado, suportando inserção de marca d'água e obrigatoriamente de identificadores digitais em todas as imagens, com posterior comprovação da autenticidade e integridade do arquivo exportado (não adulteração) através de ferramenta disponibilizada pela própria solução ofertada.
- Permitir que, para cada veículo retornado como resultado de uma pesquisa exibida em um monitor, possa ser exibido em um segundo monitor, o perfil comportamental do veículo em questão.
- Permitir a associação manual de uma determinada passagem veicular a um determinado fato registrado, inserindo a placa do veículo como uma entidade.
- Permitir que a partir do mosaico de exibição dos resultados de pesquisas, possa-se proceder a correção das placas lidas pelo sistema e que tais correções possam ser auditadas, devendo no mínimo:
- Suportar a inserção e correção da leitura da placa, relativa a uma passagem veicular registrada pelo sistema.
- Suportar a inserção e correção das leituras das placas relativas a um lote de passagens veiculares registradas pelo sistema, para no mínimo, lote com 50 registros, apresentando ao final todas as alterações efetuadas pelo usuário e solicitando obrigatoriamente a confirmação do usuário antes de gravar definitivamente os dados inseridos e alterados.
- Permitir que nos resultados das pesquisas, possa-se selecionar uma das imagens e iniciar navegação sequencial, manual ou automática, precedentes ou subsequentes, exibindo as imagens relativas à cada passagem veicular.
- Permitir ao operador, quando a navegação for automática, na mesma faixa de rolagem, optar por pausar quando algum veículo exibido na navegação, estiver associado a algum REGISTRO DE FATO.
- Permitir ao operador, quando a navegação for automática, por todas as imagens resultantes da pesquisa, optar por pausar quando algum veículo exibido na navegação, estiver associado a algum REGISTRO DE FATO.
- Permitir que os resultados das pesquisas possam ser exportados em formato de relatório constando a descrição do motivo da exportação devendo ser do



tipo texto livre, a ser preenchido pelo operador, placa do veículo, data e hora, local e sentido e imagens relativas.

- Permitir, que o resultado da pesquisa possa ser georreferenciado em mapa, mostrando no mínimo as últimas 25 passagens veiculares detectadas.
- Possuir interface gráfica para a administração, com acesso protegido por usuário e senha, da base única de cadastro de usuários e senhas do sistema, contendo no mínimo as seguintes funcionalidades:
- Gerenciamento dos dados cadastrais dos PCLs, sendo minimamente exigidos: Nome do local, direção, faixas de rolagem, Grupo ao qual o PCL pertence e suas coordenadas geográficas.
- Possuir interface gráfica com informativo sobre a capacidade de armazenamento e percentual de uso de cada volume de armazenamento das imagens, quantidade de passagens veiculares (registros) e quantidade de dias armazenados de todos os equipamentos utilizados para armazenamento dos dados na CAM e necessários para o funcionamento da solução proposta.
- Possuir interface gráfica interativa, capaz de exibir os indicadores (em percentuais) das leituras de placas das imagens recebidas de cada câmera, devendo no mínimo:
- Permitir filtragem por data Inicial e Final com período de horário e seleção de câmeras.
- Exibir lista de todas as câmeras cadastradas, indicando para o(s) dia(s) filtrado(s), os respectivos percentuais.
- Permitir o gerenciamento de usuários, grupos de usuários e políticas de permissão de acesso aos módulos do sistema e suas funcionalidades, definindo quais operadores terão acesso a quais recursos do sistema.
- Suportar a aplicação de regras que controlem quais alarmes deverão ser notificados nos celulares cadastrados, sendo no mínimo pela seleção das naturezas de delitos cometidos que deverão ter seus monitoramentos notificados nos celulares.
- A solução proposta deve disponibilizar uma tela (painel de informações), atualizada em tempo real, permitindo alternar a exibição no mínimo para as últimas 24 e 48 horas.
- Para todas as informações e totalizações solicitadas a seguir, a solução deverá prever uma forma de diretamente do painel de informações, abrir o(s) módulo(s) específico(s) e exibir automaticamente as informações relativas às totalizações:
- Quantidade de FATOS REGISTRADOS no período selecionado.
- Quantidade de FATOS REGISTRADOS QUE FORAM ALTERADOS OU COMPLEMENTADOS no período selecionado.
- Quantidade de FATOS REGISTRADOS QUE FORAM ENCERRADOS por usuário autorizado.
- Quantidade de veículos removidos dos FATOS REGISTRADOS.



- Quantidade de veículos, cujas placas foram alteradas nos FATOS REGISTRADOS
- Quantidade de FATOS REGISTRADOS que necessitam de complemento de informações.
- Quantidade de FATOS REGISTRADOS que receberam anotações.
- Quantidade de FATOS REGISTRADOS que ainda não tem Boletim de ocorrência cadastrado.
- Número de alarmes DE MONITORAMENTOS SIMPLES, ocorridos no período selecionado.
- Número de alarmes DE MONITORAMENTOS SUPERVISIONADOS, ocorridos no período selecionado.
- Número de alarmes DE MONITORAMENTOS SUPERVISIONADOS, que ainda não foram assinados pelo operador responsável.
- Número de alarmes DE MONITORAMENTOS SUPERVISIONADOS, ainda não supervisionados e pendentes de concordância do supervisor.
- O Painel de informações deverá fornecer uma área de notificações importantes, para exibição de todas as mensagens do sistema, obtidas de forma automática sendo no mínimo exigida notificação sobre PCLs com problemas, diretamente ao operador.
- A solução proposta deve fornecer recurso para pesquisas rápidas sobre placas veiculares e indivíduos (pessoas) e cadastramentos mínimos necessários às ações rápidas permitindo a pesquisa sobre determinada placa veicular e retornando no mínimo:
- Quantidade de registro de fatos que contém a placa, possibilitando a abertura do cadastro dos fatos, exibindo somente os registros referentes à placa.
- Permitir que a partir da mesma tela, que a placa pesquisada seja cadastrada no registro de fatos, para ser monitorada, com a obrigação da inclusão da natureza do fato delituoso.
- Se algum veículo com a placa em questão, possui ou não passagens registradas pelas câmeras monitoradas, possibilitando a exibição das imagens das referidas passagens veiculares.
- Quantidade de alarmes de monitoramento SUPERVISIONADO, referente à placa em questão nas últimas 24 horas, possibilitando a exibição destes alarmes.
- Permitir a pesquisa sobre determinado CPF ou NOME, retornando no mínimo a quantidade de registro de fatos que contém o CPF ou NOME, possibilitando a abertura do cadastro dos fatos com exibição somente dos registros relacionados.
- Quantidade de alarmes relativos a monitoramento SIMPLES da referida placa, nas últimas 24h, possibilitando a exibição destes alarmes.
- Dispor de módulos de análises de correlacionamentos:



- Que identifique, veículos com registros de movimentações correlacionadas entre si, exibindo os resultados desta análise em interface gráfica interativa, distinguindo visualmente os diferentes níveis de correlação, devendo utilizar uma ou mais placas veiculares.
- Que identifique, veículos com registros de movimentações correlacionadas, exibindo os resultados desta análise em interface gráfica interativa, distinguindo visualmente os diferentes níveis de correlação, devendo utilizar de forma combinada, no mínimo:
 - Registros de roubo, furtos ou roubos e furtos.
 - Uma ou mais classificações atribuídas aos veículos inseridos nos Boletins de Ocorrências ou outros delitos cadastrados nos registros de fatos, tais como: produto, recuperado, suspeito etc.
 - Intervalo de tempo retroativo em dias, que será considerado para a análise, devendo ser no mínimo para os últimos 7 dias, 30 dias ou todo o tempo de cadastro admitido pelo sistema.
- Para todos os resultados das análises de correlacionamentos, a interface gráfica interativa deverá disponibilizar a aplicação dos seguintes filtros, com alteração imediata dos níveis de correlação visualmente apresentados:
 - Por um ou mais tipos veiculares classificados.
 - Por passagens veiculares sem leitura de placa.
 - Por passagens veiculares registradas, ocorridas no intervalo de datas solicitado, para as quais o sistema não apontou qualquer correlação comportamental.
 - Por número máximo de passagens veiculares (especificável) registradas independente do dia.
 - Por total de passagens veiculares registradas.
 - Por período predominante de circulação, no mínimo para intervalos de 12h em 12h.
 - Por quantidade (especificável) de correlações identificadas na análise.
- Para todos os resultados das análises de correlacionamentos, a interface gráfica interativa deverá exibir opcionalmente, a critério do operador, de forma visual destacada e única:
 - Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável), inseridos como Entidade no registro de fatos.
 - Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável), inseridos como Entidade monitorada no registro de fatos.
 - Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável) que geraram alarmes para monitoramento SIMPLES.
 - Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável), que geraram alarmes para monitoramentos SUPERVISIONADOS.



- Para todos os resultados das análises de correlacionamentos, a interface gráfica interativa deverá exibir, indicação visual dos veículos cujas imagens não permitiram a leitura automática da placa veicular ou tiveram leitura equivocada, possibilitando a correção dos caracteres de suas placas, devendo após as correções, atualizar automaticamente o resultado da análise em questão.
- Dispor de análises de correlacionamentos associativos e temporais que aponte, a partir dos dados obtidos por análises comportamentais de circulação, tempos de permanência dos veículos e dos dados existentes nos registros de fatos da solução proposta, veículos com movimentações que gerem indicativos de suspeição, devendo utilizar de forma combinada:
- Uma ou mais naturezas dos Boletins de Ocorrências ou outros delitos cadastrados nos registros de fatos.
- Intervalo de tempo retroativo em dias, que será considerado para a análise, devendo ser no mínimo, para os últimos 7 dias, 30 dias ou todo o tempo de cadastro admitido pelo sistema.
- O resultado deverá:
- Ser ordenado por grau de suspeição de modo a facilitar o entendimento do motivo pelo qual cada veículo foi inserido no resultado.
- Destacar visualmente os veículos constantes do resultado que estejam relacionados com algum registro de fato.
- Para resultados derivados de análises obtidas sem indicação de placas veicular e ou entidades, apresentar explanação elucidativa em interface gráfica interativa, de modo que o operador do sistema tenha condições de entender o motivo pelo qual aquele veículo foi inserido no resultado.
- Suportar filtro que possibilite a análise de correlacionamentos em delitos ocorridos em áreas geográficas específicas, sendo exigido no mínimo a seleção dos PCLs.
- Dispor análise correlacional expansível, que aponte veículos com movimentações coincidentes com outros veículos exibindo o resultado em um gráfico interativo na forma de “rede complexa”, (Um grafo, que se representa por um conjunto de nós ligados por arestas formando uma rede que permite representar relações) que destaque visualmente o grau de coincidência da movimentação de todos os veículos do resultado, devendo utilizar de forma combinada:
- Placa do veículo alvo da análise.
- Número mínimo de correlações
- Período em data/hora.
- A tela resultante da análise deverá ser em interface gráfica interativa e permitindo no mínimo:
- Expandir qualquer nó da “rede complexa” para visualizar outros veículos correlacionados ao nó expandido.



- Exibir a placa, as imagens e o número de veículos correlacionados
- Mover qualquer nó da “rede complexa” para facilitar a visualização quando a quantidade de itens correlacionados ocasionar sobreposição de imagens na tela.
- Permitir interação com os módulos de pesquisa, perfil comportamental e exportação de imagens do sistema sem que o operador seja obrigado a fazer pesquisas complementares.
- Que apareçam visualmente destacados na rede complexa, os nós relacionados aos “REGISTROS DOS FATOS”.
- Exibir para qualquer nó, a apresentação do perfil comportamental de forma gráfica, exibindo os dados estatísticos da movimentação e apresentando no mínimo:
 - Número de passagens do veículo por período de tempo;
 - Número de passagens do veículo por PCL.
 - Rotas da movimentação do veículo entre PCLs, incluindo o sentido de movimentação.
 - Gráficos de calor que indiquem a probabilidade preventiva de presença de determinado veículo, considerando no mínimo o dia da semana e o horário.
 - Dispor de análise computacional que identifique de forma automática (sem intervenção humana) passagens veiculares, com possíveis associações a um ou mais veículos, inseridos como ENTIDADES no registro de fatos permitindo a inclusão desta informação, juntamente com imagem comprobatória no referido registro de fato.
- A solução proposta deverá disponibilizar módulo que permita a visualização georreferenciada dos elementos do REGISTRO DE FATOS, sendo exigido no mínimo:
- A solução proposta deverá disponibilizar módulo que permita a visualização georreferenciada dos elementos do REGISTRO DE FATOS, sendo exigido no mínimo:
 - Capacidade de filtrar os fatos ou ocorrências por data;
 - Possibilidade de visualização através de múltiplas camadas;
 - Capacidade de selecionar os fatos por tipo;
 - Visualização georreferenciada dos pontos de captura de imagens;
 - Inclusão de novas camadas a critério do operador, tais como escolas, bancos, câmeras de CFTV, zonas, setores etc., através de interface gráfica simples e intuitiva, permitindo;
 - Inclusão e exclusão de novos itens dentro de cada camada a critério do operador;
 - Criação e edição de camadas com pontos ou camadas com áreas.
 - Criação e edição de camadas com pontos ou camadas com áreas.
 - Possibilidade de corrigir a coordenada geográfica de qualquer fato, diretamente no mapa, usando recurso de arrastar e soltar.

- Possibilidade de visualização georreferenciada de mais de uma camada simultaneamente exibindo ícones distintos para cada camada;
- Geração de mapa de calor, definindo áreas através de aplicação de gradiente de cores e suas temperaturas, em função da distribuição e concentração dos fatos georreferenciados;
- Capacidade de, a critério do usuário, modificar a densidade do mapa de calor desejado, gerando macro ou microáreas, tendo em cada uma das microáreas definidas as concentrações de delitos cadastrados;
- Possibilidade de cadastrar e visualizar áreas georreferenciadas, para demarcar regiões de interesse no mapa tais como zonas de cidades e áreas de monitoramento;
- Possibilidade de visualizar as ocorrências de maneira agrupada contendo o total de registros por agrupamento;
- A solução proposta deverá disponibilizar módulo que permita comparar visualmente os elementos georreferenciados do REGISTRO DE FATOS, sendo exigido no mínimo:
- Possibilitar a comparação, o acompanhamento do deslocamento dos fatos e a distribuição das ocorrências em função do tempo, agrupadas por mês, com no mínimo as seguintes formas de visualização: impressa e animada.
- Capacidade de filtrar os fatos ou ocorrências por intervalo de data;
- Capacidade de selecionar os fatos por tipo;
- Quando selecionado uma camada com determinadas áreas e outra camada com determinados pontos, o sistema deverá ser capaz de contabilizar em tempo real e de maneira automática, a quantidade de pontos contidos dentro de cada área, exibindo o resultado em forma de legenda no próprio mapa em análise.
- Capacidade de exibir em mapa as ocorrências de roubo de veículos, furto de veículos e recuperação de veículos, de maneira a possibilitar a visualização e análise de onde os veículos estão sendo roubados e furtados e onde estão sendo recuperados.
- Este mapa deve ser interativo e fazer uso de ferramentas gráficas com indicação animada entre os locais onde cada veículo foi furtado ou roubado e recuperado, permitindo a exibição das informações sobre o fato registrado.
- A PROPONENTE deverá disponibilizar, durante todo o período contratual, todos os serviços continuados para funcionamento, manutenção e compatibilização de todos os itens do SISTEMA DE GESTÃO E ANÁLISES, que utilizam mapas, mantendo compatibilização técnica com a solução de mapas utilizada.
- A solução proposta deverá suportar um módulo de informação geográfica para receber e exibir dados georreferenciados demonstrados em um sistema de mapa e deverá:
- Disponibilizar mapa com no mínimo 2 tipos de representações:



- Mapa padrão (Exemplo: mapa default do google ou bing)
- Mapa com imagens de satélite.
- Possuir opção de ativar ou desativar no mapa, as representações gráficas de malha viária e rodoviária.
- Suportar a exibição dos dados georreferenciados e em tempo real para, no mínimo, os grupos:
- ATENDIMENTOS
- PONTOS DE COLETA DE IMAGENS
- GUARNIÇÕES
- Para todos os grupos anteriores, deverá:
- Suportar a possibilidade de exibição ou ocultação dos ícones de cada grupo.
- Suportar que um ou mais grupos sejam configurados para visualização dinâmica evitando poluição demasiada no mapa (por excesso de ícones), mostrando mais ícones ao aplicar zoom (aproximando) e menos ícones quando diminuir o zoom.
- Permitir que os ícones do grupo Guarnições, sejam exibidos, de forma visualmente diferenciada entre si, no mínimo, para os seguintes status:
- Guarnição empenhada (despachada)
- Guarnição apoiando outra guarnição.
- Guarnição em atividade
- Guarnição com o botão de pânico ativado.
- Sem conexão de internet.
- Permitir que ao selecionar um ícone do grupo Guarnições, seja exibido, no mínimo, as seguintes informações:
- Ação em andamento (patrulhamento, empenhada, em apoio etc.)
- Percentual de carga da bateria do dispositivo móvel.
- Responsável pela guarnição.
- Número da linha telefônica do dispositivo móvel.
- Prefixo da guarnição.
- Tempo desde a última atualização.
- Permitir que os ícones do grupo Pontos de Coleta de imagens, sejam exibidos, de forma visualmente diferenciada entre si, no mínimo, para os seguintes status:
- OnLine
- OffLine
- OffLine com alerta de problema
- Indicador de alarme (quando alguma câmera do ponto de coleta detectou veículo com restrição e gerou alarme)
- Permitir que ao selecionar um ícone do grupo Pontos de Coleta de imagens, seja exibido, no mínimo, as seguintes informações:
- Identificação do local e sentido.



- Lista das câmeras do ponto de coleta.
- Status de funcionamento para cada uma das câmeras.
- Indicador de alarme na câmera. (quando a câmera do ponto de coleta detectou veículo com restrição e gerou alarme)
- Permitir que os ícones do grupo Atendimento, sejam exibidos, de forma visualmente diferenciada entre si, no mínimo, para os seguintes status:
- Em aberto.
- Em atraso.
- Agendado.
- Em atendimento.
- Guarnição com o botão de pânico ativado.
- Permitir que ao selecionar um ícone do grupo Atendimento, seja exibidas, no mínimo, as seguintes informações:
- Natureza do atendimento.
- Guarnição despachada para atendimento.
- Tempo desde a abertura do atendimento.
- Prioridade do atendimento.
- Deverá ser parte integrante da solução, a disponibilização para o uso de aplicativo mobile para sistema no mínimo Android, durante todo o período de contrato de garantia, devendo no mínimo:
- Permitir ao usuário tirar uma foto de veículo com o imediato e automático envio para a CAM, incluindo, no mínimo, data/hora, coordenadas geográficas e identificação do dispositivo mobile.
- Garantir que as fotos enviadas sejam somente aquelas obtidas usando o referido aplicativo.
- Permitir ao usuário, a execução de blitz, apontando a câmera do celular para uma via, obtendo automaticamente uma imagem de cada veículo que passar pelo local, enviando-as automaticamente para a CAM, incluindo, no mínimo, data/hora, coordenadas geográficas e identificação do dispositivo mobile.
- Detectar a presença e capturar a imagem de todos os veículos que trafeguem pelos locais previamente definidos. (Veículos com e sem placa, com placa legível ou não e com a placa oculta).
- Capturar imagens, nas quais apareça a respectiva placa veicular e que permitam a identificação de características peculiares a cada automotor, tais como modelo e sinais distintivos diversos.
- Para todos os casos em que no momento da captura da imagem não existir disponibilidade de conexão para envio imediato, esta deverá ser enviada a partir do momento que a conexão for restabelecida, mantendo as informações referentes ao horário da captura e não ao horário do envio.
- Deverá ser fornecido com todas as licenças legalizadas de todos os softwares necessários para seu funcionamento.



- A Proponente deverá disponibilizar e garantir o funcionamento de um módulo de software que possibilite o recebimento e gerenciamento de solicitações de detentores de medidas protetivas e/ou medidas protetivas patrimoniais, devendo no mínimo:
- Disponibilizar aplicativo de solicitações de ajuda (para celulares)
- Possibilitar o cadastramento do usuário a partir do próprio aplicativo, contendo todas as informações necessárias à identificação do beneficiário de tais medidas, incluindo fotografia do protegido e do possível agressor.
- Disponibilizar no aplicativo, um botão do tipo SOS que será acionado quando o cidadão se encontrar em situação de risco.
- Permitir, por parte dos gestores do sistema, a aprovação ou reprovação deste cadastro.
- Permitir que o usuário receba informações pelo próprio aplicativo celular, indicando o status de seu cadastro.
- Emitir alarme ou suportar algum tipo de notificação, quando for acionado o botão SOS do aplicativo.
- Disponibilizar nesta notificação as seguintes informações:
 - - Nome
 - - Cadastro
 - - Data/hora acionamento
 - - Tipo de proteção
 - - Localização em tempo real
 - - Rastreamento da localização geográfica do aplicativo
 - - Foto da pessoa protegida
 - - Foto da possível agressor.
- Além do alarme ou notificação no sistema da Central de Monitoramento, deverá ser aberto automaticamente um atendimento no sistema de Atendimento e Despacho.
- Dentre os relatórios operacionais disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será:
- Consulta de placas veiculares com leituras incorretas e que foram corrigidas pelos operadores, exibindo identificação do operador, placa anterior, nova placa, data e hora da correção.
- Relatório de imagens relativas às passagens veiculares que foram exportadas do sistema, exibindo a identificação do operador que realizou a operação, data e hora da operação, placa do veículo relativo à passagem, data e hora da passagem e identificação do ponto de captura relativo à passagem.
- Relatório de sessões de utilização do sistema, exibindo identificação do operador e data e hora das operações de abertura, autenticação e encerramento do sistema.

- Relatório de pesquisas de veículos efetuadas no sistema, exibindo a identificação do operador, data e hora da pesquisa e a placa, ou parte dela, pesquisada.
- Relatório de ações tomadas pelos operadores em função dos alarmes disparados pelo sistema, exibindo fotografia da passagem que gerou o alarme, dados do alarme, dados do FATO REGISTRADO relativo ao veículo monitorado e as ações tomadas pelo operador.
- Relatório que permita auditoria, para verificar quais ações foram executadas pelos operadores, permitindo que o supervisor faça auditorias em suas próprias equipes de trabalho.
- Relatório que permita aos operadores a checagem das informações cadastradas no REGISTRO DE FATOS, apontando a ausência de dados básicos, como por exemplo, falta de endereço ou descrição do fato ou outra exigida pela solução proposta.
- Dentre os relatórios estatísticos disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será:
- Relatório de dados estatísticos por tipo de FATO REGISTRADO, exibindo para um tipo de FATO REGISTRADO e um intervalo de data e hora, o mapa com itens georreferenciados em função dos endereços dos FATOS, histograma do número de ocorrências por semana, histograma do número de ocorrências por dia da semana e histograma de ocorrência por intervalos de hora de ocorrências.
- Relatório de dados estatísticos para os tipos de FATOS REGISTRADOS, exibindo para os principais tipos de FATOS REGISTRADOS e um intervalo de data e hora, a distribuição do número de ocorrências por tipo de fato e os histogramas do número de ocorrências semanais para cada tipo de FATO, permitindo num único relatório acompanhar a distribuição e a evolução dos índices semanais por tipo de FATO REGISTRADO.
- Relatório de veículos monitorados, exibindo o histograma de distribuição dos tipos de FATOS REGISTRADOS em função do número de monitoramentos e o histograma de modelos de veículos monitorados em função do número de monitoramentos, evidenciando quais os tipos de FATOS REGISTRADOS e modelos de veículos de maior interesse.
- Relatório de dados estatísticos para os alarmes gerados, exibindo os alarmes em um intervalo de data e período do dia, os gráficos da distribuição de alarmes para o dia da semana, dia do mês, horário do alarme e PCLs.
- Relatório de dados estatísticos para os FATOS REGISTRADOS, com possibilidade de filtro por tipos de FATO REGISTRADO, intervalo de data e hora, exibindo como resultado a distribuição dos tipos de FATOS REGISTRADOS em função dos períodos do dia (madrugada, manhã, tarde e noite) em gráficos, tabela e apontando os FATOS REGISTRADOS no mapa.
- Relatório de dados estatísticos para a distribuição dos tipos de FATOS REGISTRADOS, com possibilidade de filtro de intervalo de data e hora,



exibindo como resultado os totais de FATOS REGISTRADOS e os totais de tipos de FATOS REGISTRADOS.

- INSTALAÇÃO DOS PCLs (Todos os tipos)
- A proponente deverá instalar e configurar todos os módulos da solução ofertada dentro das premissas exigidas pela própria solução e que garantam seu perfeito funcionamento e integração.
- Deverá ser previsto pela Proponente, a instalação das câmeras de forma que um veículo não esteja visualmente encoberto por outro no momento da captura das imagens.
- Serão responsabilidades da PROPONENTE:
- Fornecimento e instalação de todos os itens físicos e todos os serviços necessários para a alimentação elétrica no local do PCLs, incluindo poste e padrão de medição de energia.
- Serão responsabilidades da CONTRATANTE:
- O pagamento dos valores mensais referentes ao consumo de energia elétrica do PCL junto à concessionária local.
- Todas as adequações necessárias ou exigidas por órgãos oficiais, concessionárias, DERs, entre outros, relacionados à segurança no local do PCL, incluindo instalação de defensas, tachões, sinalização horizontal e vertical etc.
- A PROPONENTE deverá, durante todo o período contratual, prestar todos os serviços e suportes técnicos que garantam a continuidade da compatibilidade e funcionamento dos aplicativos com os telefones celulares cadastrados, devendo:
- Garantir a compatibilidade para atualizações e novas versões de sistemas operacionais.
- Manter o funcionamento da validação dos telefones cadastrados, de forma a garantir a segurança das informações enviadas e recebidas.
- Disponibilizar processo de revalidação em casos de troca de telefone físico, mesmo que o novo aparelho utilize o mesmo do número de telefone anterior.
- Os serviços deverão garantir que somente aparelhos celulares, previamente cadastrados e autorizados sejam utilizados.
- ATUALIZAÇÕES E SUPORTE TÉCNICO PARA A SOLUÇÃO DE SOFTWARE.
- A PROPONENTE deverá garantir, durante todo o tempo de duração do contrato, atualizações do SISTEMA DE GESTÃO E ANÁLISES, todos os serviços necessários para aplicá-las devendo:
- Fornecer todas as atualizações, mantendo-a em sua versão técnica mais recente.
- Instalação e reconfiguração, total ou parcial, por motivo de falha no funcionamento de componentes atualizados.



- Instalação e suporte em caso de problemas no funcionamento após atualizações.
- Reinstalação parcial ou total, por motivo de substituição, falha ou defeito de funcionamento dos componentes utilizados, causados por elementos terceiros de qualquer natureza.
- Reconfiguração total do sistema após reinstalações.
- O Link de dados necessário na CAM, para os serviços será de responsabilidade da CONTRATANTE.
- INTEGRAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS
- A PROPONENTE deverá garantir, durante todo o tempo de duração do contrato de suporte técnico, todos os serviços e suportes continuados necessários para o funcionamento de integrações com sistemas Municipais, Estaduais ou Federais, após convênio firmando entre o município e os órgãos, devendo:
 - Possibilitar o envio em tempo real das informações do fluxo de movimentos de veículos: Data, Hora, Placa lida e localização georreferenciada.
 - Receber e armazenar, quando a integração em questão permitir, as informações de veículos: marca, modelo, cor, ano de fabricação, cidade.
 - Os dados recebidos deverão ser indexados e organizados de maneira a permitir sua utilização pelos módulos de pesquisa.
 - Ser através de API REST com autenticação através de token a ser fornecido pela CONTRATANTE.
- TESTE DE ACEITE - AMBIENTE DE REFERÊNCIA PARA O TESTE
- A PROPONENTE vencedora do certame, receberá um comunicado da CONTRATANTE com a solicitação para realização dos testes.
- Será obrigação da PROPONENTE, a apresentação no prazo máximo determinado em sessão, contados a partir da comunicação para realização dos testes, da documentação técnica abaixo:
 - Nos testes, deverão ser utilizados obrigatoriamente itens idênticos aos catálogos fornecidos juntamente com a proposta comercial.
 - O teste será no quarto dia útil, contado da solicitação da CONTRATANTE (próximo dia útil após o prazo final para preparação do ambiente de referência);
 - O teste terá início às 15 horas com tempo máximo de 6 horas corridas, de forma a compreender os períodos diurno e noturno.
 - O teste servirá para verificação da conformidade da solução com as especificações básicas constantes do Termo de Referência;
 - O Ambiente de Referência para Testes deverá ser disponibilizado nas dependências da CONTRATANTE, em local a ser definido pela mesma, ou em outro local, indicado pela PROPONENTE, desde que esse local não seja sede da PROPONENTE ou coligada, que esteja operando com a mesma

solução proposta pela PROPONENTE e estas operações sejam pertinentes e compatíveis com o propósito primário que é segurança pública.

- É facultado o direito por parte da CONTRATANTE de recusar o local indicado pela PROPONENTE para os testes, quando julgar, por exemplo, que:
- O local e as operações nele realizadas não são pertinentes e compatíveis com o propósito primário que é segurança pública.
- Os produtos ou softwares em funcionamento no local indicado, não são idênticos àqueles dos catálogos fornecidos juntamente com a proposta comercial
- Será proibido durante o teste de aceite qualquer intervenção técnica por parte de programadores nos softwares testados.
- Caberá à PROPONENTE prover todos os recursos necessários para a disponibilização do ambiente de referência para realização dos testes, bem como para o cumprimento do prazo estipulado;
- O ambiente de Referência para Testes deverá possuir os seguintes requisitos mínimos:
- Todo o necessário para a demonstração de funcionamento de mínimo 01 (UMA) central de análises e monitoramento;
- 1 (uma) estação de pesquisas;
- 01 (um) PCL para 2 faixas de rolagem;
- O PCL deve estar equipado com os mesmos modelos de equipamentos cotados na Planilha de Quantitativos dos Equipamentos e Serviços ofertados pelo proponente.
- Link de dados entre o PCL e a CAM;
- Deverá ser contemplada a captura das imagens veiculares por afastamento;
- Caso a PROPONENTE observe que necessitará de algum item adicional para comprovação da conformidade da solução com as especificações técnicas constantes do Termo de Referência, deve responsabilizar-se pela disponibilização deste item dentro do prazo previsto.
- **PREMISSAS PARA AS DEMONSTRAÇÕES**
- A PROPONENTE deverá demonstrar de forma prática, a capacidade de atendimento às funcionalidades solicitadas nos itens e subitens deste termo de referência.
- Os testes funcionais da solução, avaliarão se a solução proposta atende ao solicitado conforme requisitos técnicos especificados no Termo de Referência do Edital;
- O teste será do tipo linear e interdependente, ou seja, o item 02 dependerá do item 01 e só será aplicado se o item 01 for atendido e assim sucessivamente.
- A assinatura do contrato dependerá da aprovação.
- Se os testes funcionais da solução não forem aprovados, ou se a PROPONENTE desatender ao prazo especificado será examinado a oferta da segunda PROPONENTE habilitada, que será convocada a disponibilizar



Ambiente de referência para testes, o qual será submetido aos mesmos testes funcionais da solução, observando a ordem de classificação estabelecida, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital;

35 **Tablet para apoio de ocorrência**

- Sistema
 - 1..1. CPU – MT6771V
 - 1..2. RAM - 6GB
 - 1..3. Memoria Interna – 128GB – Expansivel para 256GB
 - 1..4. Android 10.0
 - 1..5. Dual Sim Card(NANO)
- Grau de Proteção
 - 1..1. IP68 a prova de água/poeira
 - 1..2. CE
 - 1..3. MIL-STD 810G
 - 1..4. MSDS
 - 1..5. UN38.3
- Tela
 - 1..1. 8.0” HD+IPS Brilho 1028nit
 - 1..2. Resolução de 1280x800
- Câmera
 - 1..1. Traseira 21MP com auto Foco
 - 1..2. Frontal: 8MP
- Bateria
 - 1..1. Litio 12200mAh/4.4V
 - 1..2. AC Power – 110~240V 9V 67^a
- Dimensões
 - 1..1. 217mm x 129.3mmx16.2mm
- Auto Falante
 - 1..1. 1318-2 BOX-1W
- Botoes
 - 1..1. Liga e Desliga
 - 1..2. Volume
 - 1..3. 1 Chave inteligente Programável
 - 1..4. 1 Chave de Transmissão
- Conectividade e Sensores
 - 1..1. WI-FI 802.11 a/b/g/n/ac
 - 1..2. USB Tipo C
 - 1..3. 2G: GSM 850,900,1800,1900
 - 1..4. 3G: 850,900,1700,1900,2100
 - 1..5. 4G: TDD(B34,B38,B39,B40,B41 FDD-LTE: BAN 1/2/3/4/5//7/8/12/17/20
 - 1..6. GPS: Glonass,Glileo,Beidou
 - 1..7. NFC

- 1..8. OTG
- 1..9. Giroscopio
- 1..10. Sensor de Gravidade, Distancia, Luz e Alcance
- 1..11. Bluetooth BT4.2
- Peso : 643g

36 **No Break**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

- Deve possuir potência de 8 KVA;
- Deve apresentar configuração Bifásica (2F + T) com entrada e saída de 220V;
- Deve possuir forma de onda senoidal;
- Deve apresentar fator de potência igual ou superior a 0,8;
- Deve apresentar as seguintes proteções:
 - 49
 - Sub e Sobretensão de Entrada e Saída
 - Sub e Sobretensão DC e Bateria
 - Sobrecarga e Curto-Circuito
 - Mínima Descarga de Bateria.
- Deve apresentar Medições em True RMS com Precisão de Multímetros, visando
 - medição de cargas não lineares;
- Deve apresentar By-pass Estático permitindo que, em caso de problemas, haja transferência automática da carga para um circuito alternativo, sem interrupção no fornecimento de energia;
- By-pass Estático de Manutenção, permitindo a transferência e o retorno da carga do No-Break para um circuito alternativo de fornecimento de energia, para atividades de manutenção. Em quaisquer situações, o fornecimento de energia deve ser contínuo, sem interrupções.
- Deve apresentar Tecnologia DSP (Digital Signal Processor) permitindo funções avançadas e exclusivas em tempo real;
- Deve possuir Interfaces de Gerenciamento Remoto SNMP que permita gerenciar remotamente o No-Break via a Internet através de um web browser, monitorar o status e enviar alertas por e-mail;
- Deve apresentar software ou aplicação que permita automatizar o shutdown de servidores, podendo desligar automática e simultaneamente vários servidores e estações;



- Deve permitir a integração do Nobreak á Sistemas de Automação por meio de uma por meio de uma RS485;
- Deve possibilitar o paralelismo entre os Nobreaks, permitindo a ligação de Nobreaks para somatória de potência, utilizando dois ou mais Nobreaks para atingir a demanda da carga total.
- O paralelismo deve possibilitar a ligação de Nobreaks com potências diferentes de modo que com Nobreaks de potências diferentes, a carga deve ser distribuída proporcionalmente.
- Deve apresentar as seguintes características mecânicas:
 - a) Display de Cristal Líquido;
 - b) Estrutura de Gabinete para instalação em Rack metálico;
 - c) Deve possuir Tampas laterais e superior removíveis;
 - d) Deve possuir Acabamento: pintura epóxi-pó na cor grafite ou preta com tratamento térmico e anticorrosivo;
 - e) Deve possuir ventilação: forçada, com controle digital de velocidade pelo DSP;
 - f) Deve possuir Transformador Isolador com blindagem eletrostática.
- Deve apresentar as seguintes os seguintes alarmes:
 - a) Sonoros;
 - b) Software IP via TCP/IP
- Deve ser fornecido com todos os itens necessários para garantir autonomia de no mínimo 60 minutos a 50% de carga.
- Apresentar catálogo do produto ofertado na proposta comercial.

ITEM C– EQUIPE DE MANUTENÇÃO COMPOSTA POR PROFISSIONAIS E EQUIPAMENTOS

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE

37 Equipe de manutenção composta por profissionais e equipamentos

Os serviços de instalação, bem como os de Infraestrutura, serão executados pela CONTRATADA, incluindo todo e qualquer material necessário para a completa instalação dos equipamentos, bem como transporte de materiais e pessoal, serviços de tubulação, cabeamento e adaptação de instalações elétricas, interligando os pontos de instalação a serem ativados.

Ao final da instalação a CONTRATADA deverá providenciar e entregar o memorial descritivo de todas as instalações, indicando os equipamentos e infraestrutura instalados e suas especificações.

SLA: a CONTRATADA deverá manter o profissional especializado para suporte On-site, a fim de prestar o devido suporte técnico nos locais solicitados, cumprindo o ANS (Acordo de Nível de Serviço) de:

Primeiro atendimento em até 16 horas úteis e solução em até 48 horas úteis;
O nível de serviços deve ser considerado e entendido pela CONTRATADA como um compromisso de qualidade que assumirá junto à CONTRATANTE, os atendimentos deverão ser realizados nas unidades monitoradas em horário comercial entre 08h00min e 17h00min em dias úteis.

MANUTENÇÃO TÉCNICA – Para gestão dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, a CONTRATADA deverá utilizar ferramenta de gerenciamento que permita a abertura e acompanhamento de chamados de manutenção.

Corretiva: Serviço de reparo com a finalidade de eliminar todos os defeitos existentes nos equipamentos identificados por meio de diagnósticos afim de garantir o retorno dos equipamentos as condições normais de funcionamento, e a substituição dos equipamentos que não for possível reparar, as falhas constatadas deverão ser sanadas de imediato, observando os prazos previstos no acordo de nível de serviço requisitado;

Preventiva: Serviços efetuados para manter os equipamentos funcionando em condições normais, tendo como objetivo diminuir as paralisações compreendendo: manutenção do bom estado de conservação, substituição de pequenos componentes, atualizações dos aparelhos, limpeza, regulagens, calibração entre outras ações que garantam que o conjunto dos equipamentos esteja em permanente condição de operação;
A CONTRATADA deverá treinar os usuários dos equipamentos e sistemas eletrônicos de forma a capacitá-los para correta utilização deles:

Na Execução dos serviços deverão ser observadas e atendidas as prescrições das Normas da ABNT;

A comprovação da qualidade dos serviços prestados e fornecidos, bem como dos prazos de atendimento, será realizada pela CONTRATANTE o apoio das áreas competentes, a qual caberá avaliar a aceitação dos serviços.

- Deverá utilizar Veículo Comercial, equipado com:
 - Compartimento para armazenamento de materiais, ferramentas, equipamentos, partes e peças necessários a boa execução dos serviços de manutenção;

3.1 Do Quantitativo

ITEM	QTD.	UNID.	DESCRIÇÃO
1.1	60	srv	Serviços de locação referente ao Bloco A, incluindo instalação, implantação, garantia e documentação AS-BUILT
1.2	60	srv	Serviços de locação referente ao Bloco B, incluindo instalação, implantação, garantia e documentação AS-BUILT
1.3	60	srv	Serviços de manutenção referente ao Bloco C, incluindo instalação, implantação, garantia e documentação AS-BUILT

4. ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

A empresa Contratada deverá manter atualização tecnologia de todo o parque de equipamentos disponibilizados, sendo sua obrigação manter os softwares nas versões atualizadas, realizando quando necessário updates e upgrades para pleno funcionamento do Sistema Integrado de Segurança, quaisquer eventuais custos de atualização correram exclusivamente por conta da Contratada.

A atualização tecnológica se faz importante e estratégica ao Município de Cordeirópolis pelos seguintes pilares descritos abaixo:

Eficiência Operacional: A adoção de tecnologias mais recentes pode melhorar significativamente a eficiência operacional dos equipamentos de TI. Equipamentos mais modernos tendem a ser mais rápidos, confiáveis e seguros, o que pode resultar em menos tempo de inatividade, maior produtividade e melhor desempenho geral.

Segurança da Informação: A segurança da informação é uma preocupação primordial para a administração pública. Equipamentos de TI mais antigos podem estar sujeitos a vulnerabilidades de segurança conhecidas e não corrigidas. Ao atualizar para equipamentos mais recentes, a administração pública pode se beneficiar de recursos de segurança aprimorados e proteger melhor os dados sensíveis e informações confidenciais.

Conformidade Regulatória: Com a evolução das leis e regulamentos de proteção de dados, é fundamental garantir que os equipamentos de TI atendam aos requisitos de conformidade atuais. Equipamentos desatualizados podem não ser compatíveis com as regulamentações mais recentes, o que pode resultar em riscos legais e financeiros para a administração pública.

Redução de Custos a Longo Prazo: Embora o custo inicial de atualização de equipamentos de TI possa ser mais alto, a longo prazo, a utilização de tecnologia mais recente pode resultar em economia de custos. Equipamentos mais antigos tendem a ser menos eficientes em termos de

consumo de energia e manutenção, o que pode aumentar os custos operacionais ao longo do tempo.

Melhoria da Prestação de Serviços: A atualização da tecnologia em contratos de locação de equipamentos de TI pode levar a uma melhoria na qualidade dos serviços prestados pela administração pública. Equipamentos mais modernos e eficientes podem possibilitar a implementação de soluções inovadoras e aprimorar a experiência dos usuários finais.

A atualização tecnológica dos equipamentos de TI é fundamental para garantir a eficiência operacional, a segurança da informação, a conformidade regulatória, a redução de custos a longo prazo e a melhoria da prestação de serviços da administração pública.

5. RECEBIMENTO DO OBJETO

Para efeito de entrega a CONTRATADA deverá indicar os materiais a serem utilizados de acordo com os especificados no Termo de Referência que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes se necessário e solicitado, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio preferencialmente eletrônico através do e-mail gmc@cordeirópolis.sp.gov.br ou em mídia digital para avaliação da equipe técnica sobre os materiais a serem empregados no projeto, em caso de não conformidade, este deverá ser substituído por material equivalente ou superior sem ônus a CONTRATANTE.

O pagamento está sujeito a medição conforme especificação técnica. O servidor designado pela autoridade competente para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto deverá emitir Termo Circunstanciado quando do atendimento às disposições contratuais para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, e comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

Caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, deverá indicar neste termo as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções ou adotar as providências que dispuser a lei.

6. DA POLÍTICA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E COMPLIANCE:

As Políticas de Segurança da Informação e Compliance serão definidos de forma conjunta entre CONTRATANTE e CONTRATADA seguindo os parâmetros definidos neste termo de referência a fim de garantir a segurança, integridade e disponibilidades dos sistemas e dados.

As Políticas de segurança da informação devem ser criadas e implantadas de forma pública aos colaboradores da CONTRATADA e servidores da CONTRATANTE trazendo o Compliance para a operação a fim de garantir o cumprimento das políticas de segurança e mitigar possíveis vazamentos de dados e acessos indevidos.

A Política de Segurança da Informação deve levar em conta todas as necessidades da LGPD (13.709/2018) e levar em conta as medidas adotadas para atender a Lei Europeia de

Proteção de Dados (GDPR - Regulamento (UE) 2018/1725), exemplo a inclusão de um sistema de firewall específico exclusivo para bases de dados e outras medidas que visam trazer significativo ganho de segurança sem perder desempenho ou criar limitações de acesso, trabalhando com múltiplas camadas de segurança sistêmica.

A segurança não deve impactar o desempenho dos sistemas ou causar lentidão, delay, latência significativa que prejudique a usabilidade e experiência dos usuários, a segurança deve ser proativa contando com identificadores de intrusão e ação suspeita, toda a comunicação e acesso devem ser protegidos com criptografia a fim de impedir a interceptação dos dados, criando uma proteção de múltiplas camadas de segurança de forma a criar a segurança dos dados e sistemas mesmo quando acessado através de redes não seguras (Redes Pública, Internet) eliminando a necessidade do uso de links dedicados em todos os locais onde os sistemas podem ser utilizados.

Deve existir uma segmentação entre o que é acessível através de redes não seguras e redes seguras, mesmo que os sistemas e dados sejam trafegados com segurança graças às múltiplas camadas de segurança é interessante a segmentação para evitar o vazamento de dados podendo ser trabalhado em conjunto com controles de acesso físicos nos locais onde existe acesso total (Centros Operacionais) às funções e dados dos sistemas, sendo limitadas apenas pelos níveis de acesso (permissões/privilégios) de cada usuário. O acesso às partes da plataforma que tratam de dados sigilosos, sensíveis ou pessoais só devem ser acessíveis em locais seguros (Centros Operacionais), entretanto deve ser possível alterar essa regra em caso de necessidade (Ex.: Catástrofe) para que as operações se mantenham ativas mesmo que os centros operacionais se encontrem inutilizados.

Deve ser instalado controle de acesso aos ambientes (Centros Operacionais) de forma a controlar o acesso físico e impedir o vazamento de dados por observação de tela (Quando não é necessário copiar os arquivos é só esquecer aberto), todas as estações e equipamento que farão acesso aos sistemas e dados que compõem a plataforma devem bloquear automaticamente quando o operador se afastar (Evitando o esquecer aberto), utilizando múltiplos sistemas (métodos) no controle de acesso.

7. COMPLIANCE:

Devem ser definidos processos claros a serem seguidos para garantir a segurança das informações, exemplo de processos para solicitações, controle, atendimento, auditoria e recuperação de desastres (DRP), esses processos devem ser sustentados por um sistema concentrador (Módulo da Plataforma).

Todos os processos e regras devem ser claras e conhecidos por todos mostrando em detalhes como funciona, quais os limites, o que se aplica e quando, automatizando o processo e eliminando a pessoalidade do processo, o próprio sistema deve deliberar (analisar) a

viabilidade e encaminhar o que precisar de validação aos usuários do conselho administrador que deverão fazer análise e definir sua posição derivado da análise do sistema.

A automação administrativa deve compor a base do compliance eliminando que usuários administradores utilizem seus privilégios para benefício próprio, trazendo uma análise automática e imparcial baseada em variáveis que compõem o processo e quando for necessário é enviado ao conselho para deliberação.

8. LGPD

As Políticas de Segurança da Informação devem trazer segurança à sociedade de que seus dados estão seguros e não serão utilizados de forma inadvertida sem consentimento, sendo compartilhado e tratado de qualquer forma, compartilhado com terceiros e não trazendo qualquer benefício significativo à sociedade.

Deve evidenciar que a cooperação entre poder público e iniciativa privada é benéfica a sociedade e como pode ser feita sem ser invasiva a privacidade, trazendo ganhos a sociedade, aumentando a segurança no perímetro urbano e trazendo efeitos indiretos nos serviços oferecidos pela iniciativa privada a população como a redução dos custos do seguros entre outros benefícios indiretos já conhecidos e associados a inteligência, automação, tecnologia e informação combinados na gestão pública durante a construção das Cidades Inteligentes deixando o poder público mais proativo e eficiente com uma tomada de decisão mais assertiva e rápida levando para o passado a reatividade como normalmente se vê (Enxugando Gelo), sem resolver as causas.

Deve deixar claro como os dados serão capturados, tratados (quando, por quem e em que condições) e com quais objetivos, essa parte da política será complexa visto o grande número de integrações e dados que estarão na plataforma, entretanto será necessária para que possamos passar segurança à população em relação a sua privacidade ao utilizar este grande volume de dados sensíveis.

9. LOCAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Dispositivo de Leitura de Placas para até 02 Faixas de Rolagem:

Item	Local	Endereço	Pontos	Quantidade de Câmeras	Latitude	Longitude
1	OCR 01 - Cascalho	Rod. SP 316 - Cascalho	1	2	-22470286	-47408070



2	OCR 02 – Campineira	Rod Mun. Dr. Cássio de Freitas Levy - 0	1	1	- 22484538	-47461680
3	OCR 03 – Rod. Cássio de Freitas Levy (Cordeiro/Limeira)	Rod Mun. Dr. Cássio de Freitas Levy - 2	1	2	- 22489052	-47464501
4	OCR 04 – Jd. Cordeiro	Avenida André Franciscato x Ulisses Gardezani	1	2	- 22482837	-47474635
5	OCR 05 – Jd. Eldorado	Rua Pedro Zanareli x Rua Francisco Minatel	1	2	- 22475035	-47470946
6	OCR 06 – Francisco Minatel	Rua Francisco Minatel - VI Botion	1	2	- 22475881	-47468628
7	OCR 07 – Jose Moreira	Rua José Moreira, 420	1	1	- 22483434	-47458229
8	OCR 08 – Rodoviária Entrando	Avenida Guilherme Kraunter x Rodovia W Luiz	1	2	- 22483859	-47460737
9	OCR 09 – Rodoviária Saindo	Avenida Guilherme Kraunter x Rodovia W Luiz	1	2	- 22483863	-47461174
10	OCR 10 – Cordeirópolis / Santa Gertrudes	SP 316 - divisa Cordeirópolis x Santa Gertrudes	1	2	- 22465003	-47492385

Pontos de Câmera PTZ – Sistema de Videomonitoramento

Item	Local	Endereço	Pontos	Quantidade de Câmeras	Latitude	Longitude
1	Dome 01 – Vila Botion	Rua Pedro Tonon x Rua Valdocir José Vasques	1	1	-22.476.536	- 47.467.623
2	Dome 02 – Jd Eldorado	Rua Presidente Castelo Branco x Rua dos Cravos	1	1	-22.470.964	- 47.474.509



3	Dome 03 – 7 de Setembro x Toledo Barros	Rua Toledo Barros x Rua Sete de Setembro	1	1	-22.482.653	- 47.455.761
4	Dome 04 – Toledo Barros x Visconde do Rio Branco	Rua Toledo Barros x Rua Visconde do Rio Branco	1	1	-22.481.745	- 47.455.710
5	Dome 05 – Estação	Rua Antiga Estação Fepasa	1	1	-22.481.463	- 47.453.307
6	Dome 06 – Av. Presidente Vargas	Av. Presidente Vargas x Rua José Bonifácio	1	1	-22.483.004	- 47.475.297
7	Dome 07 – Carlos Gomes x 13 de Maio	Rua Carlos Gomes x Rua Treza de Maio	1	1	-22.480.706	- 47.456.793
8	Dome 08 – Odecio Lucke	Avenida Aristeu Marcicano x Rua Ana Aparecida Romano Alves	1	1	-22.491.625	- 47.456.024
9	Dome 09 – Escola Uarde x Apae	Rua Ver. Ademar José Hespanhol x Rua Lourenço E Mazutti	1	1	-22.475.342	- 47.460.232
10	Dome 10 – Aristeu Marcicano x Carlos Hespanhol	Avenida Aristeu Marcicano x Rua Carlos Hespanhol	1	1	-22.487.356	- 47.459.782
11	Dome 11 – 7 de Setembro x Saldanha Marinho	Rua Saldanha Marinho x Rua Sete de Setembro	1	1	-22.482.652	- 47.457.664
12	Dome 12 – Rotatória Prefeitura	Av Wilson Diório x Rua Flaminio Levy	1	1	-22.479.289	- 47.455.764
13	Dome 13 – Passarela Bela Vista	Rua Valdomiro Bertanha x Rua Paulo Bruno	1	1	-22.486.269	- 47.455.790
14	Dome 14 – Ginásio de Esporte	Rua Carlos Gomes x Rua Aita Bentivegna Dias	1	1	-22.480.606	- 47.462.561
15	Dome 15 – Viaduto Moises Tocchio	Viaduto Moisés Tocchio	1	1	-22.485.296	- 47.459.309



16	Dome 16 – CEF – Praça Jamil A. Saad	Rua Saldanha Marinho x Rua Visconde do Rio Branco	1	1	-22.481.684	- 47.457.662
----	--	--	---	---	-------------	-----------------

10. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

- **1 a 2 meses:** Fase de planejamento, incluindo mapeamento dos pontos de instalação e análise técnica dos locais.
- **2 a 6 meses:** Instalação dos equipamentos de vigilância eletrônica e sistema de gestão de tráfego.
- **2 a 6 meses:** Testes de integração dos sistemas e ajustes de desempenho.
- **2 a 12 meses:** Operação continuada, com manutenção e monitoramento regular.

Atividade	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Planejamento												
Instalação												
Testes e Ajustes												
Continuidade												

Os serviços serão medidos conforme os critérios de medição estabelecidos no Cronograma Físico-financeiro. O Cronograma Físico-financeiro deverá ser apresentado pela licitante vencedora, após recebimento da Ordem de Serviço, devendo atender o cronograma de implantação dos serviços e ser aprovado pela Contratante. O desembolso mensal será baseado nos itens e valores compostos na proposta comercial apresentada pela licitante vencedora.

11. LICENÇA DE PROCESSAMENTO VEICULAR POR FAIXA DE ROLAGEM – SERVIDOR DE PROCESSAMENTO VIRTUAL:

Central de Videomonitoramento
Rua Santos Dumont, 358 – Centro – Cordeirópolis/SP

12. DO SISTEMA EXISTENTE – CENTRAL DE VIDEOMONITORAMENTO

Atualmente a Central de Videomonitoramento opera soluções de armazenamento, operação, análise inteligente e gerenciamento de vídeo, utilizando o sistema Sentry versão mínima 10.0.640 – Software automatizado de gerenciamento de leitura e identificação de placas veiculares – fabricante Multiway;

O Sistema de Videomonitoramento é composto por um NVR Dahua - Capacidade 7 Tb de armazenamento.

A solução aqui tipificada é de propriedade da Prefeitura Municipal de Cordeirópolis.

O serviço ofertado neste Termo de Referência deverá ser COMPATÍVEL com o sistema existente.

Em nenhuma hipótese serão aceitos equipamentos ou softwares não compatíveis.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA deve atender as disposições do Termo de Referência e as especificações contidas no caderno de especificações técnicas. A inobservância culminará nas sanções previstas em lei e cláusulas contratuais.

Todos os materiais descritos no presente termo de referência e caderno de especificação técnica devem considerar sua instalação, configuração, suporte técnico pelo período estabelecido neste termo. O presente termo descreve os requisitos mínimos de materiais e equipamentos e a proposta comercial das empresas licitantes devem considerar estes itens instalados.

O projeto de ligação elétrica, internet, assim como a solicitação de ligação para os pontos de coleta e de monitoramento é de responsabilidade da CONTRATADA, sendo o fornecimento e instalação do medidor padrão de responsabilidade da CONTRATADA, executado por profissional devidamente credenciado em órgão de classe certificado em conformidade com as normas aplicáveis ao setor quando de sua execução. As taxas, mensais quanto da documentação de licenciamento junto a concessionária de energia e internet, serão realizadas pela CONTRATADA.

Manter-se, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

Prestar os serviços na forma descrita em sua proposta;

Todas as despesas decorrentes de seguros, transporte, tributos, EPIs aos prestadores de serviços, embalagem, correrão por conta exclusiva da CONTRATADA.

Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

Responsabilizar-se por todas as despesas referentes a transporte de pessoal, diárias, encargos sociais, fiscais trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe, indenizações cíveis, etc;

Prestar o serviço com eficiência e celeridade, resultando em um atendimento de alta qualidade, auxiliando em esclarecimentos que forem solicitados e atendendo a eventuais reclamações que porventura surgirem durante a execução do contrato, objetivando uma relação de parceria para maior funcionalidade operacional;

Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Administração;

Relatar à Administração toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

Garantir a qualidade técnica do trabalho e um ambiente relacional adequado em atividades a serem desenvolvidas;

Suportar eventuais despesas de hospedagem, transporte, alimentação ou qualquer outra necessária para manutenção dos técnicos que prestarão os serviços;

Providenciar equipamentos e materiais necessários para o desenvolvimento das atividades, quando necessário;

Arcar com a remuneração, encargos e benefícios trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. A inadimplência do contratado não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

Para a execução do projeto, o Projeto Básico deverá ser confeccionado de acordo com os serviços a serem realizadas, em conformidade com as normas da Concessionária de Energia, para apresentação e aprovação por ela, bem como a ART será recolhida e assinada pelo Engenheiro da CONTRATADA.

Após a execução de instalação de todo o sistema a ser implantado a CONTRATADA deverá elaborar e entregar a versão final “As-Built” da documentação do projeto de implantação, de acordo do que foi efetivamente instalado, em papel e meio magnético (no caso de plantas/esquemas em AUTOCAD, versão 2007 ou superior, em formato DWG), deverá constar nesta documentação:

- f) Atualização das plantas utilizadas e os registros dos parâmetros de configurações realizadas;
- g) Mapeamento em DWG com todos os pontos de coleta implementados;
- h) Topologia da Rede Instaladas com mapeamento IP's – de todos os dispositivos;
- i) Descritivo com as configurações dos equipamentos ativos de rede;
- j) Senhas e configurações dos servidores e sistemas.

Será da responsabilidade integral da Contratada, quaisquer danos ou prejuízos causados à terceiros, bem como, aos profissionais envolvidos na execução dos serviços.

14. GESTÃO DO CONTRATO

O presente Contrato será gerido pelo Secretário Municipal de Segurança e Trânsito, Carlos Alberto Avi, portador do CPF: 067.568.608-36, nos termos do inciso V do art. 16 do Decreto

Municipal nº 6.811/2024, a quem compete designar o fiscal por ocasião da formalização do contrato.

Fica designado como fiscal do contrato o funcionário Fabiano João Santiago portador do CPF: 273.203.068-67, a quem compete realizar as atividades relacionadas no art. 13 do Decreto Municipal nº 6.811/2024.

Em caso de eventual irregularidade, inexecução ou desconformidade na execução, o gestor dará ciência a CONTRATADA, fazendo-o por escrito, bem como das providências a serem adotadas para sanar a falha o defeito apontado.

Todo e qualquer dano decorrente da inexecução, parcial ou total, será de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, desde que efetivamente reste comprovado que o dano foi, de fato e de direito, causado/provocado pela CONTRATADA, do contrário, esta não poderá vir a ser responsabilizada por atos ilícitos cometidos por terceiros e, tampouco, por motivos de casos fortuito e/ou de força maior, nos termos do que lhe protege artigo 393 do Código Civil, garantida a ampla defesa e o contraditório.

A gestão/fiscalização de que trata esta cláusula não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por quaisquer irregularidades, inexecuções ou desconformidades havidas na execução do ajuste, aí incluídas imperfeições de natureza técnica ou aqueles provenientes de vício redibitório, como tal definido pela Lei Civil.

A PREFEITURA reserva-se o direito de rejeitar, no todo ou em parte, o objeto contratado, caso os mesmos afastem-se das especificações da proposta.

Caberá à CONTRATADA:

Observar boa prática de implantação, as normas técnicas e empregar equipamentos constantes das especificações do projeto executivo e memorial descritivo.

Providenciar e selecionar a seu critério e contratar, em seu nome, a mão-de-obra necessária à execução dos serviços, seja ela especializada ou não, técnica ou administrativa, respondendo por todos os encargos trabalhistas, previdenciários e sociais, os quais não terão vínculo empregatício algum com a CONTRATANTE;

Arcar com todas as despesas referentes ao consumo de água, energia elétrica, manutenção de alojamento, alimentação, transporte de pessoal, bem como todas aquelas de escritório;



Manter somente trabalhadores com situação profissional regular e diretamente vinculados aos serviços em questão, efetuando a dispensa, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE, dos funcionários que esta entender prejudiciais ao bom andamento dos serviços;

Fazer seguros contra acidentes de trabalho de seus empregados;

Cumprir rigorosamente todas as disposições legais referentes à segurança, higiene e medicina do trabalho, fornecendo, por sua conta, todos os materiais necessários à segurança do pessoal que trabalhar nos locais de prestação dos serviços;

Fornecer, manter e repor por sua conta, todas as ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços;

Responder pela operação, manutenção e reparos dos equipamentos utilizados na execução dos serviços;

Facultar à CONTRATANTE exercer verificação dos materiais empregados, equipamentos e serviços que estão em execução;

Quando solicitado pelo responsável da fiscalização da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá substituir, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer recurso humano e/ou material julgado por ela inadequado.

Executar os serviços indispensáveis à segurança, além de reparos de danos causados a terceiros, arcando com os seus custos, sempre que ocasionados por negligência ou imperícia de seus empregados e prepostos.

Arcar com todas as despesas de engenheiro e equipe administrativa locada direta ou indiretamente no local de prestação dos serviços.

Não substituir as suas equipes técnicas sem prévia verificação dos documentos, informações e aceitação da CONTRATANTE.

Qualquer falha na execução esteja em desacordo com as normas e especificações técnicas, a CONTRATADA deverá refazê-las às suas expensas, sob pena de ser declarada inidônea para as futuras licitações, sem prejuízo de outras penalidades. Caberá à CONTRATADA regularizar atividades em desacordo com o descritivo técnico, especificações técnicas e determinação da fiscalização, bem como aquelas que apresentarem defeitos de material e vícios, solucionando-as satisfatoriamente, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, sob pena de ser declarada inidônea para as futuras licitações, sem prejuízo de outras penalidades.

A CONTRATADA será responsável pela sinalização do trânsito durante a execução dos serviços, bem como por todo e qualquer dano causado a terceiros.

A CONTRATADA se obriga a conservar um engenheiro à frente dos serviços e designar um preposto, mediante a aprovação prévia da CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá observar nos locais, onde se realizarem os serviços, as instalações já existentes como, benfeitorias de terceiros e do Poder Público Municipal e caso venha a prejudicá-los serão refeitos sem ônus para a CONTRATANTE, não sendo admitidos aditamentos para execução ou prazo.

A CONTRATADA deverá apresentar quando exigido, os comprovantes dos pagamentos de salários, apólice de seguro contra acidente de trabalho, quitação de suas obrigações trabalhistas e previdenciárias relativas aos empregados que estejam ou tenham estado a serviço da CONTRATANTE, por força do contrato por escrito.

Na hipótese de a CONTRATADA negar-se a assinar o recebimento com protocolo de qualquer correspondência a ela dirigida, ela será enviada pelo correio, registrada ou por aviso de recebimento (AR), considerando-se, desta forma, entregue para todos os efeitos legais.

Cumprir rigorosamente todas as disposições legais referentes à segurança, higiene e medicina do trabalho, fornecendo, por sua conta, todos os materiais necessários à segurança de seus funcionários.

15. DO RECEBIMENTO

Executado o contrato, o seu objeto será recebido, da seguinte forma:

Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias, contados da comunicação escrita da CONTRATADA;

Definitivamente, dentro do prazo de até 90 (noventa) dias, pelo gestor, ou fiscal mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais observados o disposto no artigo 119, da Lei Federal nº 14.133/21

Fica facultada à CONTRATADA a indicação de um representante para, juntamente, com o do órgão licitador, proceder ao recebimento do objeto da presente licitação.

16. DO REAJUSTE

O reajuste, se houver, será efetuado nos termos da Lei Federal nº 9.069, de 29/06/95, de acordo com a variação do índice INPC/IBGE, somente a partir do 12º (Decimo segundo mês).

17. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O pagamento será realizado 30 dias após a emissão da nota fiscal devidamente assinada pelo Gestor, cuja medição será realizada mensalmente para finalidade de pagamento.

A CONTRATADA deverá emitir a Nota Fiscal de Serviços de acordo com a medição do que foi realizado.

É obrigação da Contratada enviar junto a cada Nota Fiscal, relatório fotográfico com as medições e evidências das atividades realizadas no mês anterior

Caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, o fiscal designado deverá indicar neste termo as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções ou adotar as providências que dispuser a lei.

18. SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A participação neste Pregão é aberta as empresas de todos os portes.

O fornecedor será selecionado diante pregão, na forma eletrônica. O julgamento das propostas de preços será pelo critério do **menor preço GLOBAL**, onde a fragmentação do fornecimento poderia comprometer a execução, a eficiência e a economicidade da contratação, sendo vencedora a empresa proponente que apresentar o menor preço e que atenda a todos os requisitos e especificações constantes deste Termo de Referência.

Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, respeitando as regras abaixo:

- Compromisso expresso, público ou particular, este com firma reconhecida por tabelião, de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio durante o processo licitatório e posteriormente, ao Contrato e na execução dos serviços decorrentes, bem como pelos encargos fiscais e administrativos referentes ao objeto, durante toda a vigência dos mesmos.
- O nome da empresa líder e responsável pelo consórcio.
- Admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado.
- Compromisso de que não haverá qualquer alteração na composição e na constituição do consórcio, sem prévia anuência da Prefeitura de Cordeirópolis, durante toda a vigência do Contrato.
- Compromissos e obrigações de cada consorciado, individualmente, em relação ao objeto desta licitação.
- Duração do consórcio por período equivalente ao da vigência do Contrato firmado com a Prefeitura de Cordeirópolis.
- É vedada a participação de empresa consorciada, na mesma licitação, através de mais de um consórcio ou isoladamente

A subcontratação integral do objeto é expressamente proibida. Contudo, permite-se a subcontratação parcial de eventuais serviços acessórios que não representem a

parcela principal do objeto desde que previamente autorizado pelo gestor do contrato, devendo a subcontratada:

- Ter as qualificações técnicas adequadas para a realização dos serviços acessórios, de acordo com os requisitos legais eventualmente aplicáveis;
- Atender aos requisitos previstos neste Termo de Referência.

A subcontratação não gera relação da Contratante com as empresas subcontratadas, sendo plena a responsabilidade da Contratada pelo cumprimento de todas as obrigações, principais e acessórias, decorrentes da contratação, nos termos dos artigos 121 e 122 da Lei nº 14.133/2021.

19. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica e dos seus responsáveis técnicos, dentro de seu prazo de validade, junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
2. A licitante deverá apresentar Comprovante de registro na entidade competente, de seus responsáveis técnicos.
3. Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da licitante, comprovando atendimento às características mínimas conforme descritas abaixo:
 - Instalação e/ou montagem de Central de Operações Integrada ou Centro de Controle Operacional (CCO) ou similar;
 - Fornecimento, instalação de câmeras com tecnologia OCR – Reconhecimento óptico de Caracteres e iluminadores;
 - Fornecimento, instalação e configuração de software de Análise Comportamental, com sistema de coletas por câmeras OCR – Reconhecimento óptico de Caracteres;
 - Fornecimento e instalação de Estações de Vídeo monitoramento digital e Solução de Videowall com no mínimo 6 (Seis) monitores de 55 polegadas.
 - Fornecimento e prestação de serviços de instalação e configuração de software de monitoramento de imagens, servidores e storage de armazenamento de imagens;
 - Fornecimento e instalação ou manutenção de câmeras moveis (PTZ) e fixas, com análise inteligente de vídeo;
 - Terminal de leitura com reconhecimento Facial;
 - Fornecimento e instalação de Equipamentos ativos de rede;
 - Fornecimento e Instalação de Solução de Comunicações Unificadas;
 - Fornecimento e Instalação de Nobreaks de no mínimo 8 kva`s;
 - Instalação de infraestrutura e sistema de cabeamento estruturado Categoria 6 ou 6A;
 - Instalação de rede elétrica de baixa voltagem;
 - Prestação de Serviços através de Central de Atendimento 24 horas por dia x 7 dias por semana com atendimento em até 12 horas;

20. DO TESTE DE ACEITE

Do ambiente de referência para o teste da solução ofertada:

O licitante vencedor da etapa de lances receberá um comunicado da Contratante com a solicitação para realização dos testes.

O licitante vencedor do certame deverá disponibilizar, no prazo máximo de 10 (DEZ) dias úteis (segunda-feira – Sexta-feira), contados da solicitação da Contratante, o ambiente de referência para testes.

Nos testes, deverão ser utilizados obrigatoriamente itens idênticos aos catálogos fornecidos juntamente com a proposta comercial.

O teste será no décimo dia útil, contado da solicitação da Contratante (próximo dia útil após o prazo final para preparação do ambiente de referência);

O teste terá início às 15 horas com tempo máximo de 6 horas corridas, de forma a compreender os períodos diurno e noturno.

O teste servirá para verificação da conformidade da solução com as especificações básicas constantes do Termo de Referência;

O Ambiente de Referência para Testes poderá ser dentro das dependências da Contratante ou em outro local indicado pela Licitante que utilize as mesmas soluções e ferramentas, sendo definido de forma conjunta;

Deverá apresentar Carta de solidariedade emitida pelo empresa/fabricante do (software) módulo de leitura e interação com aplicativos de navegação utilizados em larga escala no território nacional - *Plataforma de Dados Para Gestão de Cidades Inteligentes*, que assegure a execução do contrato a ser firmado no caso de se sagrar vencedora do certame, bem como documentação que comprove que o módulo possui autorização ou é empresa reconhecida pela proprietária dos dados do aplicativo de navegação utilizada em larga escala, tais como Google Maps, Waze, Microsoft, Tomtom, Google Cloud ou outra;

Caso a licitante não for o responsável pela fabricação dos controladores, deverá possuir carta de solidariedade do fabricante, garantindo o fornecimento de peças e partes durante o período contratual;

É facultado o direito por parte da Contratante de recusar o local indicado pela LICITANTE para os testes, quando julgar, por exemplo, que: O local e as operações nele realizadas não são pertinentes e compatíveis com o propósito primário que é segurança pública.

Os produtos ou softwares em funcionamento no local indicado, não são idênticos àqueles dos catálogos fornecidos juntamente com a proposta comercial

Caberá ao LICITANTE prover todos os recursos necessários para a disponibilização do ambiente de referência para realização dos testes, bem como para o cumprimento do prazo estipulado;

O ambiente de Referência para Testes deverá possuir os seguintes requisitos mínimos:

Para o teste de segurança, integração e recursos do COI:

Todo o aparato necessário para a demonstração de funcionamento de mínimo uma CAM com:

2 (duas) estações de pesquisas;

1 (um) PCL para duas faixas de rolagem;

O PCL deve estar equipado com os mesmos modelos de equipamentos cotados na Planilha de Quantitativos dos Equipamentos e Serviços ofertados pelo proponente.

Link de dados entre o PCL e a CAM, exclusivo para a execução dos testes;

Demonstração e funcionamento de uma câmera PTZ e uma câmera fixa;

Deverá ser contemplada a captura das imagens veiculares por afastamento;

A Contratante, exigirá a apresentação de todas as funcionalidades técnicas, descritas ao longo do termo de referência, para se assegurar que a solução apresentada atenda plenamente as necessidades do município.

Para o teste da PLATAFORMA DE DADOS PARA GESTÃO DE CIDADES INTELIGENTES - *Plataforma de dados analíticos de aplicativo de navegação utilizados em larga escala:*

Através do Notebook ou PC Desktop, a licitante deverá executar acesso remoto em local que possua sistema similar onde deverão ser demonstradas todas as funções descritas no termo de referência e em tempo real, como segue:

Para a realização dos testes deste módulo, através do Notebook ou PC Desktop, a licitante deverá executar acesso remoto em local que possua sistema similar onde deverão ser demonstradas todas as funções descritas no termo de referência e em tempo real, como segue:

Itens a serem verificados:

ITENS DE VERIFICAÇÃO	RESULTADO
----------------------	-----------



	ATENDIDO
Ferramentas para criação de relatórios personalizáveis (estilo visual, fontes, gráficos e seleção de dados), com opção de compartilhamento público, privado e via embed (incorporação em sites/apps externos usando iframe)?	()Sim ()Não
Tem cadastro de interdições e alertas com recorrência personalizável (diária, semanal, mensal, quinzenal) e regras específicas (ex: toda sexta-feira). Os eventos devem ser sincronizados em tempo real com o aplicativo Waze e distribuídos automaticamente aos usuários?	()Sim ()Não
Tem suporte à integração com provedores de identidade externos, como Google, Microsoft, Active Directory e LDAP, viabilizando a autenticação federada e permitindo login único (SSO) com outras aplicações?	()Sim ()Não
Tem opção para efetuar login usando o segundo fator de autenticação com código de acesso único (OTP)?	()Sim () Não
O banco de dados da solução possui integração nativa com grandes modelos de linguagem (LLMs), de modo a viabilizar a execução de análises avançadas diretamente na base de dados, utilizando Inteligência artificial com processamento de linguagem natural?	()Sim () Não
Exibe métricas de velocidade média instantânea e histórica do fluxo viário, com distinção explícita entre regimes de fluxo livre e episódios de congestionamento, além de agregar tais métricas em intervalos temporais discretos. A representação espacial deverá referenciar vias, trajetos ou trechos georreferenciados previamente cadastrados como polilinhas parametrizadas com coordenadas e comprimento ajustável, além permitir escolher o tempo de atualização das medições em intervalos previamente predefinidos?	()Sim () Não
Exibe dados atualizados sobre o estado de operação dos equipamentos semaforicos online, e outros relatórios incluindo, no mínimo, indicadores de qualidade como tempo médio entre falhas, tempo médio de reparo e tempo médio mensal de regularidade?	()Sim ()Não
Comparação entre velocidade média de fluxo livre e velocidade média com irregularidades	()Sim () Não
Análise específica por equipamento de fiscalização para determinação do Volume Médio Diário (VMD) de veículos.	()Sim () Não
Deteção e exibição de anomalias em eventos de tráfego, exibindo ao operador sobre variações ou dispersões significativas em relação ao fluxo médio, com indicação precisa da localização por vias ou trechos e informações estatísticas associadas à variação?	()Sim () Não
Permite configurar layout de mapa com várias estruturas de camadas que exibam	()Sim



um determinado evento de trânsito para deixar que o operador consiga visualizar somente os itens de interesse?	() Não
Informações sobre trechos de vias bloqueadas devido a obras, eventos, incidentes ou outros eventos?	() Sim () Não
Monitoramento e exibição de informações em tempo real e históricas sobre veículos parados na via, veículos parados no acostamento, presença de objetos e buracos nas vias, e quando possível indicando situações de emergência ou incidentes?	() Sim () Não
Relatório com mapa de calor de áreas mais afetadas com buracos na via ao longo do tempo?	() Sim () Não
Exibição da evolução de buracos nas vias ao longo dos últimos cinco anos?	() Sim () Não
Relatórios detalhados sobre acidentes recentes, incluindo informações de localização, e outros dados adicionais quando disponíveis?	() Sim () Não
Rastreamento e acompanhamento em tempo real das rotas específicas de interesse para avaliar a fluidez do tráfego?	() Sim () Não
Exibição dos trechos com tráfego mais lento que o normal?	() Sim () Não
Identificação de trechos ou vias com congestionamentos significativos?	() Sim () Não
Exibição dos indicadores em tempo real sobre eventos, acidentes e condições adversas nas vias?	() Sim () Não
Permissão para definir limites de velocidade nas vias?	() Sim () Não
Permissão para editar mapas sobre fechamento de uma via ou trecho devido a atividades de construção?	() Sim () Não
Permissão para adicionar novas vias ou editar informações sobre vias existentes, como nomes, sentidos, tipos de vias e velocidades permitidas?	() Sim () Não
Permissão para categorizar vias com base em sua funcionalidade, como rodovias, ruas locais, vias residenciais, etc?	() Sim () Não
Permitir correção de informações de endereço incorretos ou ausentes no mapa?	() Sim () Não
O módulo apresentado é reconhecido pela plataforma proprietária que disponibilizou o banco de dados das informações utilizadas?	() Sim () Não



A solução deve permitir atuar como broker de Identidade fazendo a interface com outros provedores de login único (Single Sign-On - SSO), provedores de identidade de provedores de cloud ou através do Login Social de serviços na web como Google, Facebook e Twitter. O SSO deve permitir autenticação integrada com soluções empresariais de armazenamento de credenciais como servidores LDAP ou Microsoft Active Directory	() Sim () Não
Deve permitir opção para efetuar login usando segundo fator de autenticação com código de acesso único (OTP)	() Sim () Não
A solução deve incorporar um sistema de gerenciamento de banco de dados com integração nativa a grandes modelos de linguagem (LLMs), possibilitando a execução de análises baseadas em Inteligência Artificial diretamente sobre os dados armazenados	() Sim () Não
Possuir ferramentas para criação de relatórios personalizáveis (estilo visual, fontes, gráficos e seleção de dados), com opção de compartilhamento público, privado e via embed (incorporação em sites/apps externos usando iframe)	() Sim () Não
Visão geral das estimativas de emissões de dióxido de carbono (CO ₂) no município, segmentadas por modais de transporte responsáveis pelas emissões de gases de efeito estufa (GEE), abrangendo tanto as emissões diretas provenientes da combustão de combustíveis fósseis quanto às emissões indiretas associadas ao consumo de eletricidade por veículos elétricos (VE). A análise deve distinguir viagens com origem e destino dentro dos limites municipais daquelas que se iniciam ou terminam fora desses limites.	() Sim () Não
Análise de biomassa vegetal da área municipal com base no Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) e seus respectivos coeficientes de variação, bem como as taxas de perda ou aumento de cobertura vegetal ao longo dos anos.	() Sim () Não
Deve realizar o monitoramento, em tempo real e manter histórico, para acompanhar o funcionamento dos controladores semafóricos inteligentes e identificar possíveis problemas.	() Sim () Não
Deverá exibir os registros de falhas em semáforos que podem ser reportados pela ferramenta semafórica ou por aplicativo de uso do cidadão.	() Sim () Não
Deverá permitir o cadastro de bloqueios viários ocasionados por obras, por ocorrências extraordinárias ou por sinistros de trânsito. além de permitir incluir recorrência personalizada (diária, semanal, mensal) e regras específicas (ex: todas 17h de segunda-feira às sexta-feiras, toda sexta-feira ou dia 1º), com sincronização automática dos alertas aos motoristas que utilizam o aplicativo Waze.	() Sim () Não
Deve possuir relatório contendo métricas de velocidade média instantânea e histórica do fluxo viário, com distinção explícita entre regimes de fluxo livre e	() Sim



episódios de congestionamento, além de agregar tais métricas em intervalos temporais discretos. A representação espacial deverá referenciar vias, trajetos ou trechos previamente cadastrados como polilinhas parametrizadas com localização e comprimento ajustáveis.	() Não
Através do software foi possível analisar a exibição de anomalias no tráfego, indicando ao operador quando situações não usuais ocorrem. Isso inclui alterações na capacidade do arco devido a incidentes como veículos parados, acidentes ou buracos?	() Sim () Não
Foi possível a definição de regras de tráfego, como restrições de conversão, proibições de giro e outras regras de direção?	() Sim () Não
Através do software foi possível o rastreamento e acompanhamento em tempo real das rotas específicas de interesse para avaliar a fluidez do tráfego?	() Sim () Não
Através do software foi possível a exibição dos períodos de maior congestionamento durante o dia?	() Sim () Não
Foi possível a permissão para adicionar ou editar pontos de interesse (POIs): adicionar novos locais de interesse, como restaurantes, postos de gasolina, lojas e outros estabelecimentos comerciais, bem como editar informações existentes?	() Sim () Não
Através do software foi possível o relatório com mapa de calor de áreas mais afetadas com buracos na via ao longo do tempo?	() Sim () Não
Através do software foi possível analisar as vias mais congestionadas e número de usuários ativos no aplicativo dos motoristas em tempo real?	() Sim () Não
Através do software foi possível analisar o trânsito do dia atual em comparação com o trânsito dos últimos 90 dias?	() Sim () Não
Através do Software, foi possível analisar o número de alertas de usuários do waze comparados com os números dos últimos 7 e últimos 30 dias?	() Sim () Não
Comparação entre velocidade média de fluxo livre e velocidade média com irregularidades (ou trânsito incomum)	() Sim () Não
Através do Software foi possível o rastreamento e acompanhamento em tempo real das rotas específicas envolvendo mais de uma via de interesse para avaliar a fluidez do tráfego?	() Sim () Não
Através do Software foi possível definir novas rotas específicas envolvendo mais de uma via para a obtenção de dados de trânsito desta rota?	() Sim () Não
Através do Software foi possível definir o índice de lentidão do município por dia, comparando um dia com outro, da escolha do operador?	() Sim () Não
Através do Software foi possível definir o índice de lentidão do município por	() Sim



mês, comparando um mês com o outro, inclusive de diferentes anos, da escolha do operador?	() Não
Através do Software foi possível definir o índice de lentidão do município por ano, comparando um ano com o outro, da escolha do operador em um histórico de no mínimo 5 anos?	() Sim () Não
Através do Software foi possível criar modelos de relatórios editáveis dos diferentes alertas de usuários Waze, bem como índices de lentidão, tudo em tempo real, além da disponibilização de link para o Município torná-lo público dentro de sua página web?	() Sim () Não
Através do Software foi possível identificar a central semafórica do município georreferenciada, além de ter acesso em tempo real do seu status e configuração, com o número do controlador, grupos focais e últimas mensagens?	() Sim () Não
Através do Software foi possível identificar semáforos inoperantes ou sem sinal de internet?	() Sim () Não
Através do Software foi possível a análise de todos os controladores semafóricos quanto ao seu tempo regular, em alerta ou sem sinal de internet, bem como sua localização por bairro?	() Sim () Não
Através do Software foi possível entender o tempo médio no mês em que os controladores semafóricos ficaram offline, regular ou online?	() Sim () Não
Através do Software foi possível identificar as vias mais congestionadas no mês correlacionando o seu congestionamento com os eventos de alerta (inoperante) nos semáforos além de eventos sem sinal?	() Sim () Não
Através do Software foi possível medir mensalmente a média do tempo de reparo (MTTR) dos semáforos com o número de controladores em falha versus o tempo médio de recuperação da falha?	() Sim () Não
Através do Software foi possível medir a distribuição mensal do tempo médio entre falhas (MTBF) sabendo assim o tempo para duas falhas consecutivas?	() Sim () Não
Através do Software foi possível medir o tempo médio mensal dos controladores em status regular?	() Sim () Não

21. PREMISSAS PARA O TESTE DE ACEITE

A Licitante deverá demonstrar de forma prática, a capacidade de atendimento a todas as funcionalidades solicitadas nos itens e subitens deste termo de referência.

Os testes funcionais da solução avaliarão se a solução proposta atende ao solicitado conforme requisitos técnicos especificados no Termo de Referência do Edital;

Ao final dos testes será emitido relatório de aprovação da solução baseada nos resultados dos testes realizados. A assinatura do contrato dependerá da aprovação. Sua não aprovação acarretará a automática exclusão da proponente;

Se os testes funcionais da solução não forem aprovados, ou se o licitante desatender ao prazo especificado será examinado a oferta da segunda licitante habilitada, que será convocada a disponibilizar Ambiente de referência para testes, o qual será submetido aos mesmos testes funcionais da solução, observando a ordem de classificação estabelecida, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

22. JUSTIFICATIVA PARA O TESTE DE ACEITE

Justificativa para realização da prova de conceito: A Prova de Conceito tem como principal intenção a verificação da conformidade dos equipamentos e softwares propostos e sua operação e a análise técnica das características da solução, que, colocada à prova, se destina a garantir que a licitante possui os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Este procedimento permite que a Contratante averigue de forma detalhada a operação real da solução, sendo possível a desclassificação da licitante nos casos de não atendimento ao roteiro da Prova de Conceito.

Sua não aplicação aumenta significativamente o risco de descumprimento contratual, podendo levar ao cancelamento do Contrato e, conseqüentemente, frustrar a implantação do serviço nos termos dos requisitos mínimos expostos. O cancelamento do Contrato tem como consequência a geração de mais custos e a dilatação forçada do prazo de implantação, com a realização de novo procedimento licitatório para a contratação do mesmo serviço.

Essa exigência gera outra consequência desejável à administração que é evitar a participação de licitantes sem a real condição de prestar o serviço ora pretendido, visto que a demonstração prévia impediria a contratação por parte da Administração, frustrando seu interesse, sem de qualquer modo tumultuar o procedimento licitatório. Ainda que licitantes participem e venham a oferecer a melhor proposta, a contratação estará protegida – e, conseqüentemente, o interesse público – na medida em que ficará clara a impossibilidade de atendimento durante a demonstração exigida no Edital, passando-se a análise de conformidade para a próxima classificada.

Garante-se, desta forma, que o conjunto “solução”, composto por equipamentos, softwares e serviço a ser prestado, a serem entregues e colocados em operação após assinatura do contrato, atendem tecnicamente, de fato, aos requisitos técnicos estabelecidos no Edital e seus

Anexos, tendo a licitante aprovada menor chance de apresentar problemas por incapacidade durante a prestação dos serviços.

Caso o corpo técnico da gestão do contrato, julgue necessário, poderá encaminhar as amostras para avaliação em laboratórios credenciados no INMETRO, ou associados na ABIPT.

23. CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO

Comprovar possuir necessariamente em seu quadro técnico, no mínimo 1(um) Engenheiro Eletricista ou Eletrônico ou de Telecomunicações e 01 (um) Engenheiro Civil compatível com o objeto a ser contratado.

A Comprovação dos vínculos dos profissionais (Engenheiro (s), será mediante Contrato Social, registro na Carteira Profissional, Ficha de Empregado ou Contrato de Trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

22.1. Garantia Contratual

Será exigida garantia contratual em percentual de 5%.

Caso haja necessidade de quaisquer aditivos ou reajustes de preços a empresa deverá apresentar novamente a garantia decorrente ao novo valor remanescente.

24. GARANTIA DE PROPOSTA

As empresas licitantes interessadas em participar da licitação deverão prestar garantia para licitar no valor de 1% (um por cento) do valor estimado na forma da Lei:

I – Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

II – Seguro-garantia;

III – Fiança bancária.

Dispõe a Lei nº 14.133/2021 que:

*Art. 58. Poderá ser exigida, no momento da apresentação da proposta, a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de Pré habilitação.
§1º A garantia de proposta não poderá ser superior a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação.*

§2º A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

§3º Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

§4º A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o §1º do art. 96 desta Lei.

Deverá a empresa Licitante apresentar documentação comprobatória da garantia da proposta, junto a sua proposta comercial, sob pena de desclassificação de sua proposta.

A FALTA de quaisquer dos documentos exigidos no Edital, implicará INABILITAÇÃO do licitante, sendo vedada, sob qualquer pretexto, a concessão de prazo para complementação da documentação exigida para a habilitação;

25. 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:

1. Somente poderão ser utilizados na execução dos serviços de informática e/ou automação produtos e/ou materiais que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous

Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

2. Para atendimento a Instrução Normativa, IBAMA Nº 6 DE 15/03/2013, a licitante deverá apresentar registro no Cadastro Técnico Federal da Atividade Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituídos pelo artigo 17, Inciso II, da lei no. 6.938/81.

26. ESTIMATIVA DO PREÇO

O valor estimado tem como base a pesquisa de preços solicitada mediante e-mail à 03 (três) fornecedores ao qual possuem atestado de capacidade técnica compatível com o objeto (vide anexo ao processo), em atendimento ao artigo 23, § 1º, inciso IV da LF nº 14.133/2021.

27. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Conforme reserva de dotação anexa a este processo, comprova-se a adequação orçamentária para o presente contrato.

28. FONTE DO RECURSO

As despesas decorrentes do contrato serão atendidas por dotação consignada no orçamento do exercício financeiro de 2025 da Prefeitura Municipal de Cordeirópolis.

Para suportar a presente contratação, deverá ser onerada a seguinte dotação orçamentária:

Despesa	Órgão	Econômica	Funcional	Fonte	Ação	Cód. De Aplicação
289	07.01.00	3.3.90.39.00	061810777	1	2031	1100000

29. Da Vigência

- A Contratada será convocada para assinar o instrumento contratual, dentro do prazo de 05 (cinco) dias após a conclusão dos trâmites do certame, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/21 e subsequentes alterações.

-Em sendo formalizado o contrato, tendo em vista o disposto no item anterior, ele terá vigência de 60 (sessenta) meses, considerando a prestação de serviços contínuos, podendo ser renovado ao final desse período a critério da administração, até o limite legal previsto pela Lei 14.133/2021.

-Qualquer solicitação de prorrogação de prazos previstos, somente será analisada, se

apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada;

-Caso o adjudicatário não apresente situação regular no ato da convocação para a assinatura do contrato conforme art. 90, §4º, Lei 14.133/21 ou se recuse a assiná-lo nas condições estabelecidas na proposta aceita, poderão ser convocados para assinar a Contrato os participantes remanescentes, observada a ordem de classificação, em igual prazo e nas mesmas condições conforme Art. 90, §2º da Lei 14.133/21;

-Caberá a Administração na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do § 2º deste artigo, a aplicação dos parâmetros contidos no §4º, I, II do mesmo artigo, sem prejuízo das sanções previstas neste documento, observada a ampla defesa e o contraditório. Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a contratação em consequência de rescisão

30. DISPOSIÇÕES FINAIS

As especificações técnicas contidas no presente termo de referência não conduzem a determina marca ou fornecedor.

Não será permitido o fornecimento do objeto sem que a CONTRATANTE emita, previamente, a respectiva Autorização de Fornecimento

Aplica-se, no que couber, o disposto da Lei Federal 14.133/2021, e o Decreto Federal nº 11.462/2023 bem como outros dispositivos legais previstos na aludida Lei.

Para os casos omissos neste contrato prevalecerão as condições e exigências da respectiva licitação e demais disposições em vigor.

A CONTRATADA assume a exclusiva responsabilidade pelo pagamento dos salários, encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais advindos da legislação vigente, sendo que ao pessoal por ela designado para trabalhar na execução do objeto deste contrato, não tendo este vínculo empregatício algum com a CONTRATANTE.

A CONTRATADA assume total responsabilidade pela execução integral do contrato, sem direito a qualquer ressarcimento por despesas decorrentes de custos não previstos em sua proposta quer decorrentes de erro ou omissão de sua parte.



PREFEITURA MUNICIPAL
DE CORDEIRÓPOLIS

As dúvidas surgidas na aplicação deste contrato, bem como os casos omissos serão solucionados pela CONTRATANTE, ouvidos os órgãos técnicos especializados, ou profissionais que se fizerem necessários

Cordeirópolis, 15 de julho de 2025.

CARLOS ALBERTO AVI

Secretário de Segurança e Trânsito



ANEXO IV
TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: _____

CONTRATADO: _____

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): _____

OBJETO: _____

ADVOGADO (S) / Nº OAB _____

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 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 de o 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.

Local e data: _____

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

**RESPONSÁVEIS PÉLAS HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____



PREFEITURA MUNICIPAL
DE CORDEIRÓPOLIS

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

Pela CONTRATADA:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____