PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO
PREGÃO ELETRÔNICO 08/2026
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, INTEGRAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO, TREINAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOLUÇÃO INTEGRADA DE MONITORAMENTO, COMUNICAÇÃO E DESPACHO DE OCORRÊNCIAS, para atender a demanda da Secretaria de Segurança Urbana, conforme especificações e quantitativos constantes no Anexo I do Edital.
Apresentação da proposta: Até 17/03/2026 às 08:00 h
DATA DA SESSÃO PÚBLICA: Dia 17/03/2026 às 09:00 h
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: menor preço global
MODO DE DISPUTA: aberto
PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS: NÃO
ESTIMATIVA GERAL: CARÁTER PÚBLICO
VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO R$ 84.314.871,00 (oitenta e quatro milhões trezentos e quatorze mil e oitocentos e setenta e um reais)

EDITAL DE LICITAÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 08/2026
Processo Administrativo n.º 4035/2026

Torna-se público que a Prefeitura Municipal de São Sebastião, sediada na Rua Sebastião Silvestre Neves, 214, Centro, São Sebastião-SP, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei 14.133/2021 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, INTEGRAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO, TREINAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOLUÇÃO INTEGRADA DE MONITORAMENTO, COMUNICAÇÃO E DESPACHO DE OCORRÊNCIAS,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.1. A licitação será realizada em grupo único, formados por 6 itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1.1. 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 o provedor do sistema eletrônico da **Bolsa de Licitações e Leilões (www.bll.org.br)**.

2.2. A participação do licitante no pregão eletrônico se dará exclusivamente por meio do sistema eletrônico da **Bolsa de Licitações e Leilões (www.bll.org.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 à Bolsa de Licitações e Leilões (www.bll.org.br) ou ao órgão promotor da licitação 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 da “www.bll.org.br”, utilizar o suporte técnico através do telefone (41) 3097-4600 - Curitiba-PR ou através do *e-mail* **contato@bll.org.br**.

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

2.8. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas 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.

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

2.10. Não poderão disputar esta licitação:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

2.10.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seus anexos;

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

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

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

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

2.10.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.10.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.10.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.10.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.10.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021.

2.11. O impedimento de que trata o item 2.10.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.12. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.10.2 e 2.10.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.13. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

2.14. O disposto nos itens 2.10.2 e 2.10.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.15. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.16. A vedação de que trata o item 2.10.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. 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.

3.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

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

3.4.1. 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;

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

3.4.3. 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;

3.4.4. 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.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

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

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

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

3.6.2. 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 n.º 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei n.º 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.10. 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.

3.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, 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:

3.11.1. 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

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

3.12. 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:

3.12.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.12.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

3.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

4.1.1. Valor unitário do(s) item(s);

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

4.2.1. O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

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.

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.

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.

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.

4.8.1. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias**,** a contar da data de sua apresentação.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.8.2. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

4.8.3. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 4.9.

4.9. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas de São Paulo e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

4.10. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

4.11. Em todo caso, deverá ser garantido o pagamento do salário normativo previsto no instrumento coletivo aplicável ou do salário-mínimo vigente, o que for maior.

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

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste 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 pelo valor global.

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 ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R$ 10.000,00 (dez mil reais)**.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

5.9. 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.

5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

5.11. O modo de disputa adotado será “aberto”, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

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

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

5.11.3. 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.

5.11.4. 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.

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

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

5.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, 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 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 dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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 efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos art. 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 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.

5.19. 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, de 2021, nesta ordem:

5.19.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.19.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.19.1.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.19.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.19.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.19.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado em que o Município se localize;

5.19.2.2. Empresas brasileiras;

5.19.2.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.19.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

5.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese de a 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. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

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.

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.

5.20.6. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

5.21. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, 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 n.º 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.10 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. Sistema Apenados mantido pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (https://www4.tce.sp.gov.br/apenados/publico/#/);

6.1.2. Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM) (https://certidoes.cgu.gov.br/)

6.1.3. Sistema Inabilitados e Inidôneos do Tribunal de Contas da União (https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:116631104048737::::P3_TIPO_RELACAO:INABILITADO)

6.1.4. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade (https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php?validar=form)

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n.º 8.429, de 1992.

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

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

6.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. 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 os itens 2.10.1 e 3.6 deste edital.

6.6. 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, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES n.º 73, de 30 de setembro de 2022.

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. Contiver vícios insanáveis;

6.7.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.7.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

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

6.7.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.8. 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.

6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o *caput*, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

6.8.1.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.8.1.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.9. 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.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

6.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.11. 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;

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

6.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.12. 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.

6.13. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra/prova de conceito, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

6.14. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

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

6.16. No caso de não haver entrega da amostra/prova de conceito ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

6.17. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência e **ANEXO III**, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos art. 62 a 70 da Lei n.º 14.133, de 2021.

7.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto n.º 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 30 % para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por meio eletrônico no endereço: https://bll.org.br/.

7.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei n.º 14.133/2021.

7.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei n.º 14.133/2021).

7.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que 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.

7.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que 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.

7.10. A habilitação será verificada por meio do https://bll.org.br/, nos documentos por ele abrangidos.

7.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

7.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no https://bll.org.br/ 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.

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

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

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

7.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no https://bll.org.br/ serão enviados por meio do sistema, em formato digital, **no prazo de 2 (duas) horas,** contado da solicitação do pregoeiro, prorrogável por igual período.

7.12.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

7.13. A verificação no https://bll.org.br/.ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

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

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

7.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação 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.

7.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, 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 7.12.1.

7.17. 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.

7.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

7.19. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei 14.133/2021.

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

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

8.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

8.3.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.3.4. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei 14.133/2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

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

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá 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.

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

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

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

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

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados mediante solicitação através do *e-mail* secad.licitacao@saosebastiao.sp.gov.br.

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

9.1.1. 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;

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

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

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

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

9.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

9.1.2.4. Deixar de apresentar amostra;

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

9.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

9.1.3.1. 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;

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

9.1.5. Fraudar a licitação

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

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

9.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.6.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

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

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

9.2. Com fulcro na Lei 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:

9.2.1. Advertência;

9.2.2. Multa;

9.2.3. Impedimento de licitar e contratar e

9.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.

9.3.2. As peculiaridades do caso concreto

9.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes

9.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública

9.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.3.6. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

9.3.7. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

9.4. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

9.5. 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.

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

9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

9.9. 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 9.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

9.10. 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 a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

9.11. 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.

9.12. 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.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

9.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
9.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei n.º 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.
10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica através do próprio sistema eletrônico do pregão ou pelo *e-mail* **secad.licitacao@saosebastiao.sp.gov.br**.
10.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
10.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.
10.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
11.2. 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.
11.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
11.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
11.5. 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.
11.6. 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.
11.7. 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.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

11.8. 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.

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

11.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico **https://www.saosebastiao.sp.gov.br/sistemas/licita/.**

11.11. O adjudicatário terá o prazo de **8 (oito) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

11.12. No mesmo prazo, o licitante vencedor deverá apresentar a Declaração de Atualização Cadastral (CADTCESP) emitida através do endereço eletrônico **https://sso.tce.sp.gov.br/portal/sistemas/sistema.xhtml** por determinação do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo – TCE/SP, através da Resolução nº 21/2022 de 23/11/2022, que dispõe sobre a obrigatoriedade de Cadastro TCESP.

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

11.13.1. ANEXO I - Termo de Referência
11.13.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato
11.13.3. ANEXO III – Documentos de Habilitação
11.13.4. ANEXO IV – Modelo de Declaração Conjunta
11.13.5. ANEXO V– Minuta do Termo de Ciência e de Notificação

São Sebastião, data da assinatura efetivada por meio de certificação digital ou eletrônica.

Rafael Carvalho do Nascimento
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA
MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO

ANEXO I

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

ANEXO 1 DO EDITAL – TERMO DE REFERÊNCIA

Secretaria de Segurança Urbana – SEGUR

Atualização do Centro de Operações Integradas (COI)
do Município de São Sebastião - SP

CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. **Objeto:**

Contratação de empresa especializada em tecnologia da informação e integração de sistemas para fornecimento, instalação, integração, customização, treinamento e manutenção de **SOLUÇÃO INTEGRADA DE MONITORAMENTO, COMUNICAÇÃO E DESPACHO DE OCORRÊNCIAS**, para atender a demanda da Secretaria de Segurança Urbana, conforme especificações e quantitativos constantes neste Termo de Referência e seus apêndices.

1.2. **Planilha de quantitativos**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO / MÊS (R$)	VIGÊNCIA MESES	VALOR TOTAL DO ITEM (R$)
1	CENTRO DE OPERAÇÕES INTEGRADAS - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO E TREINAMENTO	124.223,91	60,00	7.453.434,60
2	PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO TETRA E LTE	447.149,86	60,00	26.828.991,60
3	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO	345.690,97	60,00	20.741.458,20

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 6EBC-E6B9-8B50-2BA9

4	PLATAFORMA CERCAMENTO ELETRÔNICO	143.756,96	60,00	8.625.411,60
5	PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDADE	139.807,61	60,00	8.279.720,40
6	EQUIPE TÉCNICA	206.430,91	60,00	12.385.854,60
		VALOR GLOBAL		**84.314.871,00**

1.3. **Características do objeto e da contratação:**

1.3.1. O serviço objeto desta contratação é caracterizado como comum, com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no Caderno Técnico (Apêndice 1 deste Termo de Referência), por meio de especificações usuais de mercado, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.

1.3.2. A presente contratação é enquadrada como serviço continuado, considerando sua essencialidade para a segurança pública e defesa social. A vigência plurianual é justificada como mais vantajosa, conforme fundamentado no Caderno Técnico (Apêndice 1 deste Termo de Referência).

1.3.3. O prazo inicial de vigência da contratação é de 5 (cinco) anos, contados da data de início da execução dos serviços. Este prazo poderá ser prorrogado por períodos sucessivos, até o limite de 10 (dez) anos, conforme os artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, mediante justificativa técnica e vantajosidade comprovada.

1.3.4. O regime de execução do objeto é o de fornecimento, por locação, com prestação de serviço associado de suporte técnico, manutenção e treinamento.

1.3.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

2. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico, no CADERNO TÉCNICO, apêndice 1 deste Termo de Referência.

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3. A Fundamentação e descrição da necessidade da Contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico, no CADERNO TÉCNICO, apêndice 1 deste Termo de Referência.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4. Os Requisitos da Contratação encontram-se pormenorizados em tópico específico no CADERNO TÉCNICO, apêndice 1 deste Termo de Referência.

PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

5.1. **São obrigações da CONTRATANTE:**

5.1.1. nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

5.1.2. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;

5.1.3. receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

5.1.4. liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

5.1.5. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

5.1.6. definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte do contratado, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável.

5.2. **São obrigações da CONTRATADA**

5.2.1. indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

5.2.2. atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

5.2.3. reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;

5.2.4. propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;

5.2.5. manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

5.2.6. quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

5.2.7. quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato.

MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

6.1. Condições de execução

6.1.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

6.1.1.1. Início da execução do objeto: 15 dias da emissão da ordem de serviço;

6.1.1.2. Cronograma de realização dos serviços deverá observar o cronograma físico-financeiro apêndice 2, deste Termo de Referência.

6.2. Local e horário da prestação dos serviços

6.2.1. Os serviços serão prestados nos endereços especificados no CADERNO TÉCNICO.

6.2.2. Os serviços serão prestados em regime de 7x24 (sete dias por semana, vinte e quatro horas por dia).

6.3. Materiais a serem disponibilizados

6.3.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

6.4. Formas de transferência de conhecimento

6.4.1. Não será necessária transferência de conhecimento devido às características do objeto, salvo o conhecimento transmitido no treinamento especificado no CADERNO TÉCNICO, apêndice 1 deste Termo de Referência.

6.5. Mecanismos formais de comunicação

6.5.1. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e a Contratada, os seguintes:

6.5.1.1. Ordem de Serviço;

6.5.1.2. Ata de Reunião;

6.5.1.3. Ofício;

6.5.1.4. Sistema de abertura de chamados;

6.5.1.5. E-mails e Cartas.

6.6. Formas de Pagamento

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 6EBC-E6B9-8B50-2BA9

6.6.1. Os critérios de medição e pagamento dos serviços prestados serão tratados em tópico próprio do Modelo de Gestão do Contrato.

6.7. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.7.1. A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela Contratante a tais documentos.

MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. Normas gerais

7.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.1.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.1.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.1.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

7.2. Preposto

7.2.1. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

7.2.2. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período.

7.2.3. Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade

7.3. Reunião Inicial

7.3.1. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 6EBC-E6B9-8B50-2BA9

7.3.2. A reunião será realizada em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.

7.3.2.1. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

a. Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;

b. Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;

c. Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

d. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

e. Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

7.4. **Fiscalização**

7.4.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput), observando-se, em especial, as rotinas a seguir.

7.5. **Fiscalização Técnica**

7.5.1. O fiscal técnico do contrato, além de exercer as atribuições previstas em regulamento, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

7.5.1.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

7.5.1.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

7.5.1.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

7.5.1.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 6EBC-E6B9-8B50-2BA9

7.5.1.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

7.6. **Fiscalização Administrativa**

7.6.1. O fiscal administrativo do contrato, além de exercer as atribuições previstas em regulamento, verificará a manutenção das condições de habilitação do contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

7.6.1.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

7.7. **Gestor do Contrato**

7.7.1. O gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas em regulamento, coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

7.7.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

7.7.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

7.7.4. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

7.7.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

7.7.6. O gestor do contrato deverá elaborará relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

7.7.7. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato. O presente contrato será gerido pelo Secretário da Pasta juntamente como Sr. **Roberto Alves Drygala – Diretor de Segurança.**

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8.1. **Índice de atendimento**

8.1.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item.

IAP – ÍNDICE DE ATENDIMENTO NO PRAZO	
Tópico	***Descrição***
Finalidade	*Medir o tempo de atraso na prestação dos serviços constantes na Ordem de Serviço.*
Meta a cumprir	*IAP igual ou superior a 80 %.*
Instrumento de medição	*Deve ser aferido por meio de ferramentas, procedimentos de amostragem ou outros procedimentos de inspeção.*
Forma de acompanhamento	*É apurado pelos fiscais do contrato avaliando a quantidade atendida dentro do prazo em relação à quantidade total atendida no período de referência.*
Periodicidade	*Mensal*
Mecanismo de Cálculo (métrica)	***IAP = 100 * (ΣQtap / ΣQtr)*** *Onde:* *IAP = Indicador de atendimento aos prazos do serviço;*

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 6EBC-E6B9-8B50-2BA9

	ΣQtap = Somatório do quantitativo atendido no prazo máximo estabelecido no TR com previsão de encerramento para o período de referência; *ΣQtr = Somatório do quantitativo total registrado com previsão de encerramento para o período de referência.*
Observações	*Obs1: Serão utilizados dias corridos na medição.* *Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador.*
Início de Vigência	*A partir da emissão da OS.*
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	*IAP >= 80%: sem descontos sobre o valor da fatura mensal.* *IAP >= 70% e < 80%: 10% de desconto sobre o valor da fatura mensal.* *IAP >= 60% e < 70%: 15% de desconto sobre o valor da fatura mensal.* *IAP < 60%: 20% de desconto sobre o valor da fatura mensal.*

8.1.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

8.1.2.1. não produziu os resultados acordados;

8.1.2.2. deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

8.1.2.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

8.1.3. A utilização do IAP não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

8.2. **Do recebimento**

8.2.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 5 (cinco) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

8.2.1.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

8.2.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

8.2.2.1. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

8.2.2.2. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

8.2.2.3. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

8.2.2.4. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

8.2.3. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

8.2.4. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

8.2.5. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

8.2.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.2.7. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

8.2.8. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

8.2.8.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

8.2.8.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;

8.2.8.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

8.2.8.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

8.2.8.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

8.2.9. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.2.10. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela contratada, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

8.2.11. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8.3. **Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento**

8.3.1. Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela contratante, conforme a tabela abaixo:

Id	***Ocorrência***	***Glosa / Sanção***
1	*Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em*	*Multa de 0,05 % sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela contratante, até o limite de 10 dias úteis.*

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 6EBC-E6B9-8B50-2BA9

	que serão respondidos no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis.	*Após o limite de 10 dias úteis, aplicar-se-á multa de 0,5 % do valor total do Contrato.*
2	*Não atender ao indicador de nível de serviço IAP (Índice de Atendimento no Prazo)*	*IAP >= 80%: sem descontos sobre o valor da fatura mensal.*
		IAP >= 70% e < 80%: 10% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
		IAP >= 60% e < 70%: 20% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
		IAP < 60%: 30% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
3	*Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.*	*Advertência.* *Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de 0,5% (zero virgula cinco pontos percentuais) do valor total do Contrato.*

8.3.2. Nos termos do art. 19, inciso III da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que a contratada:

8.3.2.1. não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

8.3.2.2. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

8.4. **Liquidação**

8.4.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

8.4.2. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

8.4.3. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

8.4.3.1. o prazo de validade;

8.4.3.2. a data da emissão;

8.4.3.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

8.4.3.4. o período respectivo de execução do contrato;

8.4.3.5. o valor a pagar; e

8.4.3.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.4.4. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

8.4.5. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.4.6. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.4.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, 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.

8.4.8. 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.

8.4.9. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

8.4.10. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

8.5. **Prazo de pagamento**

8.5.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

8.5.2. No caso de atraso pela Contratante, os valores devidos à contratada serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) de correção monetária.

8.5.3. Forma de pagamento:

8.5.3.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela contratada.

8.5.3.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

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

8.5.3.4. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.5.3.5. A contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8.6. **Cessão de crédito**

8.6.1. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira conforme as regras deste presente tópico.

8.6.1.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

8.6.2. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

8.6.3. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte da contratada (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente.

8.6.4. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

8.6.5. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade da contratada.

FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

9.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço global.

9.2. Regime de execução

9.2.1. O regime de execução do contrato será por fornecimento e prestação de serviço associado.

9.2.1.1. O fornecimento será realizado mediante locação de ativos.

9.3. Da Aplicação da Margem de Preferência

9.3.1. Não será aplicada margem de preferência na presente contratação.

9.4. Exigências de habilitação

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

9.4.1. Habilitação jurídica

9.4.1.1. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.4.1.2. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

9.4.1.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.4.1.4. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.4.1.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8BE0-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8BE0-2BA9

9.4.1.6. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.4.2. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.4.3. Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.4.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.4.3.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.4.3.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.4.3.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.4.3.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.4.3.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.4.3.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.4.3.8. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

9.4.4. Qualificação Econômico-Financeira

9.4.4.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação, ou de sociedade simples;

9.4.4.2. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

9.4.4.3. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

a. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

b. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

c. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

d. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.4.4.4. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor estimado correspondente ao período de 12 (doze) meses, na forma da SÚMULA 37 do TCE/SP.

9.4.4.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

9.4.4.6. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.4.5. Qualificação Técnica

9.4.5.1. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, em nome da licitante.

9.4.5.2. Considera-se compatível em características a apresentação de atestado (s) que indicar que o licitante já prestou ou esteja prestando:

a. Disponibilização e Manutenção de Centro de Operações Integradas, incluindo software de integração e toda a infraestrutura de rede física e lógica – 1 unidade.

b. Disponibilização e Manutenção de Plataforma de Radiocomunicação no padrão TETRA, incluindo no mínimo 60 transceptores TETRA.

c. Disponibilização e Manutenção de Plataforma de Vídeo Monitoramento, incluindo no mínimo 70 (setenta) Câmeras IP e 1 (um) Sistema de Gerenciamento (VMS).

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

d. Disponibilização e Manutenção de Plataforma de Cercamento Eletrônico, incluindo no mínimo 5 (cinco) pontos de coleta de imagens com leitura de placas veiculares e 1 (um) Software de Gestão, Análises e Inteligência.

e. Prestação de serviço de suporte técnico 24 x 7 – 1 equipe.

9.4.5.3. O(s) Atestado(s) dever(ão) ser apresentados em papel timbrado, assinados por autoridade ou representante de quem os expediu, com a devida identificação e cargo.

9.4.5.4. O(s) Atestado(s) poderá(ão) ser objeto(s) de diligência, a critério desta Prefeitura, para verificação de autenticidade de seu(s) conteúdo(s).

9.4.5.5. Encontrada divergência entre o especificado nos atestados e o apurado em eventual diligência, inclusive validação do contrato de prestação de serviços entre o emissor do atestado e a licitante, além da desclassificação no processo licitatório, fica sujeita a licitante às penalidades cabíveis.

9.4.5.6. A PREFEITURA DE SÃO SEBASTIÃO reserva-se ao direito, caso julgue necessário, de realizar diligências a fim de comprovar a execução e o escopo dos serviços fornecidos.

9.4.6. Qualificação técnico-profissional

9.4.6.1. Prova de inscrição ou registro atualizado do responsável técnico da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), ou, alternativamente, comprovação de inscrição do profissional no sistema CFT/CRTs, na modalidade ELÉTRICA, abrangendo profissionais como Técnicos em Telecomunicações e Técnicos em Redes de Computadores, entre outros, desde que detenham as atribuições previstas nas Resoluções CFT nº 83/2020 e nº 106/2021.

9.4.6.2. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, mediante apresentação de um ou mais atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acervada junto a entidade competente, de forma a comprovar experiência em serviços equivalentes ou superiores às apresentadas a seguir:

a. Disponibilização e Manutenção de Centro de Operações Integradas, incluindo software de integração e toda a infraestrutura de rede física e lógica.

b. Disponibilização e Manutenção de Plataforma de Radiocomunicação no padrão TETRA.

c. Disponibilização e Manutenção de Plataforma de Vídeo Monitoramento, composta de Câmeras IP e Sistema de Gerenciamento (VMS).

d. Disponibilização e Manutenção de Plataforma de Cercamento Eletrônico, composta de pontos de coleta de imagens com leitura de placas veiculares e Software de Gestão, Análises e Inteligência.

e. Prestação de serviço de suporte técnico 24 x 7.

9.4.6.3. A comprovação de vínculo profissional pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, conforme Súmula 25 do TCE/SP.

9.4.6.4. Constatado o atendimento pleno dos requisitos de habilitação a licitante será declarada previamente habilitada e será convocada a realizar a prova de conceito.

9.4.7. Da Participação em Consórcio

9.4.7.1. A participação de Proponentes sob a forma de consórcio será admitida, desde que atendidas as exigências gerais deste Termo de Referência, bem como os requisitos específicos a seguir:

a. Cada consorciado deverá comprovar individualmente a regularidade jurídica e fiscal, conforme as exigências estabelecidas neste Termo de Referência e demais documentos licitatórios;
b. O consórcio deverá apresentar, juntamente com a documentação de habilitação, um termo de compromisso de constituição de consórcio, formalizado por meio de instrumento público ou particular, assinado pelos consorciados, através de seus representantes legais, e indicando o líder do consórcio;
c. Não será permitida a participação de um mesmo Proponente como consorciado em mais de um consórcio ou individualmente em mais de uma proposta na presente licitação;
d. Será admitida a participação de sociedades controladas, controladoras ou sob controle comum em um mesmo consórcio, o que se estende também a fundos de investimento e seus respectivos gestores, desde que estejam no mesmo consórcio;

9.4.7.2. Não há limite quanto ao número mínimo ou máximo de consorciados permitidos para cada consórcio.

9.4.7.3. Os integrantes do consórcio responderão solidariamente perante o Poder Público por todos os atos praticados no âmbito da licitação e do contrato resultante.

9.4.7.4. Caso o consórcio seja o vencedor da licitação, seus integrantes deverão constituir uma Sociedade de Propósito Específico (SPE) antes da celebração do contrato, observando a composição de capital social e as participações definidas no compromisso de constituição do consórcio.

9.4.7.5. Não serão permitidas alterações na composição do consórcio, incluindo inclusão, substituição, retirada ou exclusão de consorciados, até a data de emissão da Ordem de Início. A partir de então, devem ser observadas as disposições contratuais sobre transferência de controle e cessão de concessão.

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

9.4.7.6. A desclassificação ou inabilitação de qualquer consorciado acarretará a desclassificação ou inabilitação automática do consórcio.

9.4.7.7. As exigências de qualificação técnica poderão ser cumpridas pelo consórcio através da experiência comprovada de qualquer consorciado, isoladamente ou pela soma das qualificações técnicas dos integrantes do consórcio, conforme as disposições específicas deste Termo de Referência.

9.4.7.8. As exigências de qualificação econômico-financeira do consórcio deverão ser atendidas com acréscimo de 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual, conforme as disposições específicas deste Termo de Referência e demais normas aplicáveis à licitação.

9.4.7.9. A responsabilidade solidária dos consorciados em relação às obrigações assumidas na presente licitação cessará:

a. caso o consórcio seja o vencedor, após a assinatura do contrato; e
b. caso o consórcio não seja o vencedor, em até 30 (trinta) dias após a data de publicação do contrato.

9.5. **Justificativas**

9.5.1. Justificativa do não-parcelamento – menor preço global:

A atualização do Centro de Operações Integradas (COI) do Município de São Sebastião – SP, consiste em uma solução integrada de segurança pública que envolve a combinação de diversos componentes, tais como softwares e equipamentos, para atender às necessidades de segurança e vigilância do município. Para garantir a eficiência e o sucesso dessa solução, é fundamental que todos os elementos estejam perfeitamente sincronizados e compatíveis entre si.

A contratação por itens separados pode apresentar riscos significativos para a administração, uma vez que pode haver incompatibilidades entre os diferentes componentes adquiridos, comprometendo a integridade e a eficácia do sistema como um todo. Nesse contexto, a contratação em lote único, com preço global, surge como a abordagem mais adequada para garantir a integridade e a segurança na contratação de uma solução integrada de segurança pública. Essa estratégia permite que a administração adquira todos os componentes necessários de um único fornecedor, assegurando que eles sejam compatíveis entre si e funcionem de maneira harmoniosa no sistema integrado.

A Lei Federal nº 14.133/2021, em seu § 3º do art. 40, estabelece que o parcelamento não será adotado quando o objeto a ser contratado configurar um sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido. Esta diretriz reforça a

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

importância de contratar a solução integrada para a atualização do COI em um único lote, evitando possíveis riscos e problemas decorrentes da incompatibilidade entre os componentes adquiridos separadamente.

Em resumo, a contratação de uma solução integrada de segurança pública em lote único, com preço global, e adjudicação global, é a abordagem mais adequada para garantir a integridade e a segurança na contratação. Esta estratégia minimiza os riscos associados à incompatibilidade entre os componentes e assegura que o sistema integrado funcione de maneira eficiente e eficaz, atendendo plenamente às necessidades de segurança e vigilância da administração pública.

ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10. O custo estimado da contratação é de R$ 84.314.871,52 (oitenta e quatro milhões trezentos e quatorze mil oitocentos e setenta e um reais e cinquenta e dois centavos).

10.1 A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratada, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

GESTÃO DO CONTRATO

11. O contrato será gerido pelo Secretário da pasta em conjunto com o Diretor do Centro de Operações Integradas, que por sua vez atestarão as notas fiscais e averiguarão junto a outros servidores devidamente qualificados, as medições e cumprimento das cláusulas contratuais.

ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

12.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Órgão	Unid	Sub-unid	Dotação	Proj. /Ativ.	Elemento	Cód. Aplic.	Fonte
02	15	01	06.1220027	1	3.3.90.39.99.99.00	1100000	1-Tesouro

APÊNDICES

Integram o termo de referência:

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8B50-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8B50-2BA9

13.1. **Apêndice 1 – CADERNO TÉCNICO;**

13.2. **Apêndice 2 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;**

13.3. **Apêndice 3 – PROVA DE CONCEITO**

13.4. **Apêndice 4 – MATRIZ DE RISCO**

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO e ROBERTO ALVES DRYGALA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4EBC-E6B9-8BE0-2BA9 e informe o código 4EBC-E6B9-8BE0-2BA9

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 4ECF-FEF9-5BB0-A8D9

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO (CPF 224.XXX.XXX-03) em 27/02/2026 10:39:21 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

ROBERTO ALVES DRYGALA (CPF 304.XXX.XXX-67) em 27/02/2026 11:04:19 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/4ECF-FEF9-5BB0-A8D9

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

APÊNDICE 1 – TERMO DE REFERÊNCIA – CADERNO TÉCNICO

Secretaria de Segurança Urbana – SEGUR

Atualização do Centro de Operações Integradas (COI) do Município de São Sebastião – SP

(Processo Administrativo nº.)

INTRODUÇÃO

O presente adendo ao Termo de Referência (TR), Caderno Técnico, tem por finalidade estabelecer os elementos estritamente técnicos relacionados ao objeto de contratação, com o objetivo de evidenciar o problema a ser resolvido e sua melhor solução. Este caderno técnico aborda a descrição da necessidade, requisitos da contratação, estimativa de quantidades e da descrição da solução como um todo com a finalidade de subsidiar a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, conforme previsto no art. 18, §1º, da Lei Federal 14.133/2021.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

INTRODUÇÃO 1

1. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE 3

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO 14

3. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES 22

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO 23

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

1. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de São Sebastião, através da Secretaria de Segurança Urbana (SEGUR), objetivando dar continuidade ao Plano de Redução da Violência e Combate à Criminalidade realizou este Estudo Técnico Preliminar para instauração de um procedimento licitatório de contratação de empresa especializada na prestação de serviços contínuos de implantação e manutenção preventiva e corretiva de todo o Sistema de Segurança Integrado do Centro de Operações Integradas (COI).

O COI criou um novo conceito de segurança pública, com a integração de diversos órgãos municipais no trabalho voltado ao combate da criminalidade, à segurança no trânsito e a qualidade no transporte.

Com a ação integrada destes órgãos o COI permitiu a tomada de atitudes preventivas ou emergenciais de diversas ocorrências, a partir de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) pré-programados, disparados através de um Software Integrador, que melhorou o acompanhamento em tempo real do dia-a-dia da cidade por meio do monitoramento por câmeras, Cercamento Eletrônico, agentes em campo e informações recebidas pela central de atendimento telefônico.

A ideia central deste Estudo Preliminar é justificar a necessidade do Projeto de Atualização do Centro de Operações Integradas (COI) implementando a infraestrutura e os processos e implantando novas tecnologias com a finalidade de melhorar as condições de trabalho dos profissionais responsáveis pela Segurança Pública, além de dispor equipamentos e tecnologias de sistemas capazes de atender a demanda do município.

A instrução do procedimento de Licitação para Atualização do Centro de Operações Integradas (COI) se justifica por principalmente ampliar as ferramentas do município, permitindo melhor atuação para a prevenção de desastres, como o ocorrido em fevereiro de 2023, além da possibilidade de atendimento mais assertivo em casos de alertas para tempestades, enchentes e deslizamentos de terra.

Também serão necessárias ampliações no sistema de cercamento eletrônico, e a inclusão de câmeras de reconhecimento facial, facilitando a identificação de infratores em vias, edifícios e espaços públicos.

Tais medidas visam também monitorar o trânsito, o fluxo de turistas, garantir a segurança e a integridade física dos moradores e visitantes da cidade de São Sebastião.

1.1. DA ATUALIZAÇÃO DO CENTRO DE OPERAÇÕES INTEGRADAS (COI)

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

A atualização do Centro de Operações Integradas (COI) compreende os serviços de instalação, montagem, configuração, parametrização, testes de comissionamento e treinamento dos operadores, necessários à entrada em operação da solução integrada.

A contratação deverá abranger as adequações funcionais estritamente necessárias à plataforma de monitoramento no ambiente do COI, limitadas a atividades padronizáveis e objetivamente verificáveis, tais como: organização e identificação de cabeamento, montagem e energização de racks, adequações de pontos de rede e energia de baixa complexidade, aterramento funcional, instalação e ajuste de equipamentos, e demais serviços correlatos de natureza operacional, sem intervenção estrutural e sem execução de reformas civis no imóvel.

A infraestrutura predial e civil do COI (incluindo, quando aplicável, reformas, demolições, substituições estruturais, alteração de pé-direito, troca de forros, execução de piso elevado como obra, intervenções hidráulicas e quaisquer modificações permanentes no imóvel) deverá estar previamente disponibilizada pela CONTRATANTE em condições de uso, constituindo condição de início para a implantação e comissionamento dos sistemas.

No mezanino do COI existe Sala de Crises destinada ao atendimento de ocorrências em situações críticas. A integração visual entre os ambientes poderá ser atendida mediante solução de vedação/fechamento padronizada, com especificação de desempenho (ex.: transparência, segurança e fixação) e instalação não estrutural, contemplando critérios objetivos de aceite.

Registra-se que a infraestrutura atualmente instalada e a quantidade de equipamentos e estações de trabalho do COI têm se mostrado insuficientes para atendimento às demandas atuais, em razão do crescimento da quantidade de câmeras e pontos de monitoramento sob responsabilidade do Centro.

Para assegurar melhor visualização e acompanhamento em tempo real, o COI deverá dispor, no mínimo, de: 15 (quinze) estações de trabalho, 01 (um) Vídeo Wall composto por 12 (doze) módulos em arranjo 2x6, Full HD, e 01 (um) Vídeo Wall composto por 4 (quatro) módulos em arranjo 2x2, Full HD. A implantação deverá incluir montagem, instalação, configuração, testes e aceite operacional dos recursos, com verificação objetiva de: (i) funcionamento contínuo; (ii) exibição de múltiplas fontes conforme configuração definida; (iii) estabilidade do sistema; e (iv) treinamento dos operadores para uso regular do ambiente.

1.2. DA PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO TETRA E LTE

Nos dias 18 e 19 de fevereiro de 2023, o município de São Sebastião foi afetado por um dos maiores eventos climáticos do país quando registrou um volume excepcional de chuva de mais de 680 milímetros em apenas 6 horas.

Durante a catástrofe, 100 quilômetros de rodovias foram afetados, houve mais de 80 pontos

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

de bloqueio, 35 km de áreas foram destruídas, 700 pontos das encostas da Serra do Mar foram afetados por deslizamentos, mais de 500 ruas e 18 bairros do município foram afetados pelas chuvas, enchentes e quedas de árvores. Mais de 3 mil pessoas ficaram desabrigas, 26 pessoas foram resgatadas com vida das áreas de deslizamento de encostas e 64 pessoas perderam a vida. Em 19 de fevereiro o município decretou Estado de Calamidade Pública.
A Figura 08 mostra a Vila Sahy, um dos principais bairros afetados pelo desastre de fevereiro de 2023 em São Sebastião.

***Figura 08**: Fonte: G1 – Globo, foto de Thiago Queiroz para ESTADÃO em 19/03/2023.*

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

Durante a catástrofe, os deslizamentos de encostas e as quedas de barreiras e árvores sobre os postes provocaram o rompimento de cabos e antenas. A cidade de São Sebastião teve sua rede de telefonia e internet afetada em vários pontos. Alguns bairros da Costa Sul ficaram sem sinal de celular e os principais hospitais da cidade: HCSS – Hospital de Clínicas de São Sebastião Centro e o HCSS/CS - Hospital de Clínicas de São Sebastião Costa Sul ficaram sem serviços de telefonia. (Site Radar Litoral em 19/02/2023.)

Visando uma maior segurança para os moradores e turistas da cidade de São Sebastião e principalmente tomadas de decisão e respostas mais rápidas em casos de risco crítico, especialmente frente à possibilidade de desastres ambientais que assolam a região, pretende-se a melhoria de desempenho da rede de comunicação via Rádio Troncalizado Terrestre (TETRA) existente.

O sistema de TETRA é comumente utilizado para serviços oficiais de socorro, forças de segurança, ambulâncias, bombeiros, serviços de transporte público e exército. É considerado um sistema de missão crítica, geralmente utilizado como uma alternativa à intermitência ou à ausência de sinais de telefonia móvel e internet, em casos de catástrofes e para comunicação em áreas remotas onde não haja redes de transmissão de telefonia móvel ou fixa.

A rede de Rádio Móvel Troncalizado TETRA é uma tecnologia digital com arquitetura escalável para atendimento às crescentes demandas, e elevada eficiência espectral – amplitude do sistema de comunicação. Os sinais transmitidos via rádio TETRA deverão cobrir todo o território do município de São Sebastião.

Para o adequado funcionamento do sistema de radiocomunicação digital padrão TETRA, deverão ser disponibilizadas 4 (quatro) estações rádio base fixas (sites), preferencialmente em infraestrutura existente ou previamente disponibilizada pela CONTRATANTE. À CONTRATADA caberá o fornecimento, instalação, configuração, ativação, comissionamento, testes de cobertura e manutenção do sistema, incluindo os equipamentos de hardware e software necessários, observados os requisitos do Termo de Referência e as exigências regulatórias aplicáveis, inclusive quanto ao licenciamento junto à ANATEL, quando pertinente.

A contratada também deverá fornecer 80 rádios portáteis TETRA de 380 MHz, 40 rádios móveis TETRA instalados em veículos, 5 bases fixas TETRA e 50 terminais híbridos portáteis, com comunicação TETRA e 4G, para os operadores do sistema de inteligência do COI e para os servidores que atuam na Segurança Pública do município. Estes rádios portáteis deverão possuir interface híbrida com sistema operacional ANDROID através de aplicativo instalado capaz de acessar a rede TETRA através da rede de telefonia pública celular (3G e 4G) ou rede Wi-Fi, com os mesmos grupos operacionais definidos na interface TETRA do terminal.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

Diante do exposto, a contratação do sistema de Rádio Troncalizado Terrestre (TETRA), utilizando dispositivos híbridos que também se conectam a uma rede LTE / 4G se justificam com uma alternativa a ausência dos serviços de telefonia móvel, conforme já ocorrido no desastre de São Sebastião em fevereiro de 2023. A contratação visa a necessidade de interação entre os diversos órgãos públicos em casos de risco crítico e calamidades públicas, também visa o monitoramento do efetivo, das ocorrências e das situações críticas em tempo real, bem como, a necessidade da transmissão de documentos, imagens e demais dados móveis de maneira ininterrupta.

1.3. DA PLATAFORMA DE MONITORAMENTO

Com o objetivo de estabelecer a redução e o controle contínuo dos índices de criminalidade bem como, o estabelecimento de atividades visando a Integração dos órgãos de Segurança Pública, o projeto de Atualização do Centro de Operações Integradas (COI) de São Sebastião está voltado à utilização de um Software Integrador que controlará todos os elementos do COI, fazendo com que eles funcionem como um sistema único, permitindo a modernização tecnológica no recebimento, despacho e tratamento de ocorrências por meio de sistema inteligente e automatizado de decisões com Circuito Fechado de Televisão (CFTV).

O COI de São Sebastião opera atualmente 554 câmeras de segurança. Tais câmeras estão instaladas nos principais acessos e vias públicas da cidade. Há câmeras instaladas em praças, prédios públicos, hospitais, postos de saúde, escolas e EMEIs (Escola Municipais de Educação Infantil), também há aproximadamente 600 câmeras de vigilância patrimonial instaladas em residências, condomínios particulares e comércios.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

A Figura 02 a seguir, mostra o mapa da localização de 60 instituições de ensino e outros equipamentos públicos correlatos em que existem câmeras internas e externas instaladas.

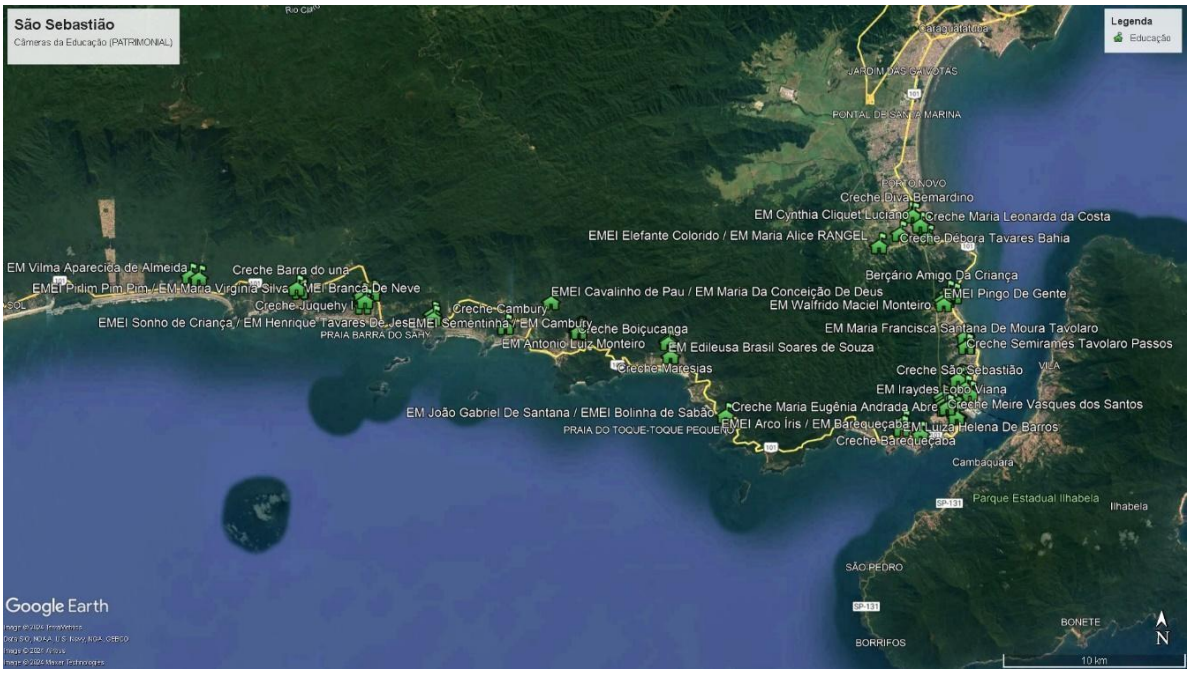

Figura 02 *– Mapa - Câmeras da Educação (PATRIMONIAL). Fonte: Imagem do autor, captura em 27/02/2024.*

A Figura 03 a seguir, mostra o mapa da localização de 28 instituições de saúde do município de São Sebastião em que existem câmeras internas e externas instaladas.

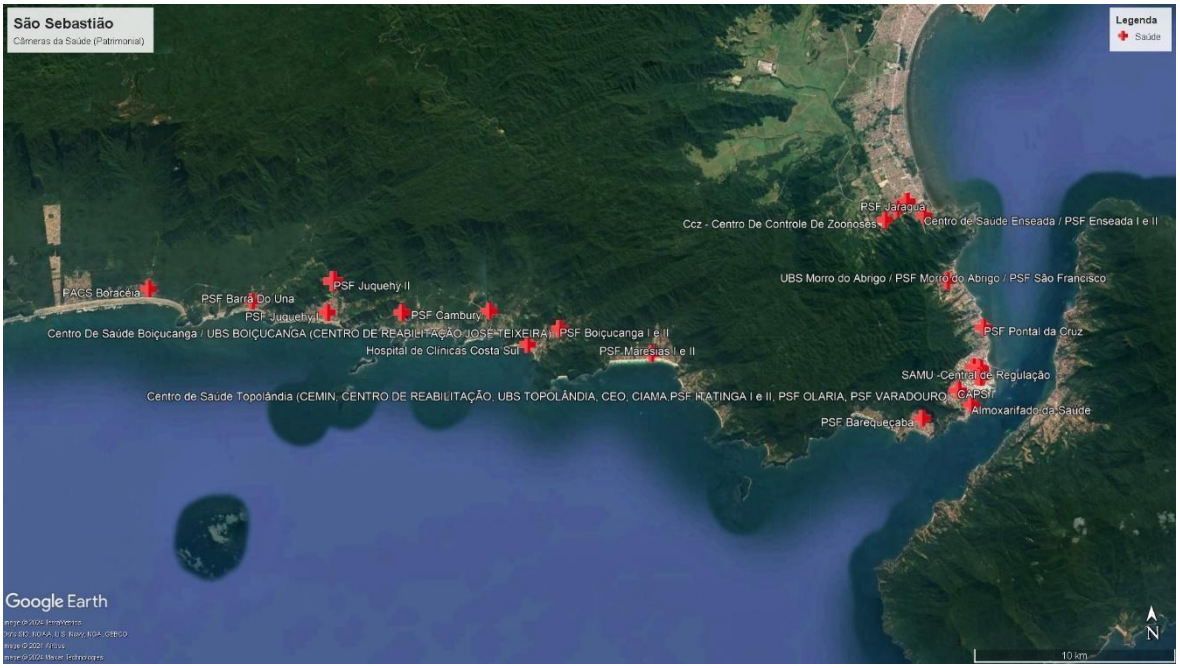

Figura 03 *– Mapa - Câmeras da Saúde (PATRIMONIAL). Fonte: Imagem do autor, captura em 27/02/2024.*

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

A Figura 04 a seguir, mostra o mapa da localização de 3 prédios públicos do município de São Sebastião, em que existem câmeras internas e externas instaladas.

Figura 04 *– Mapa – Câmeras de Prédios Públicos (PATRIMONIAL). Fonte: Imagem do autor, captura em 27/02/2024.*

A Figura 05 a seguir, mostra o mapa da localização de 3 câmeras fixas existentes em vias públicas do município de São Sebastião.

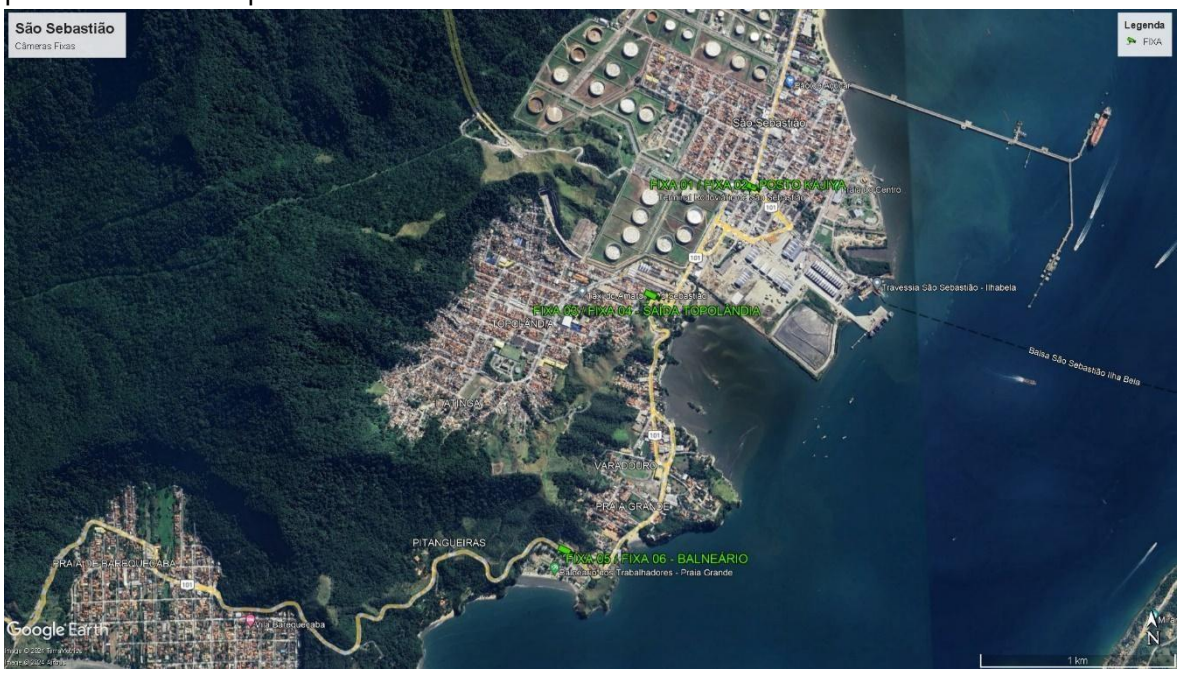

Figura 05 *– Mapa – Câmeras Fixas em vias públicas. Fonte: Imagem do autor, captura em 27/02/2024.*

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

A Figura 06 a seguir, mostra o mapa da localização 50 câmeras PTZ existentes em vias públicas, prédios públicos, praias e praças do município de São Sebastião.

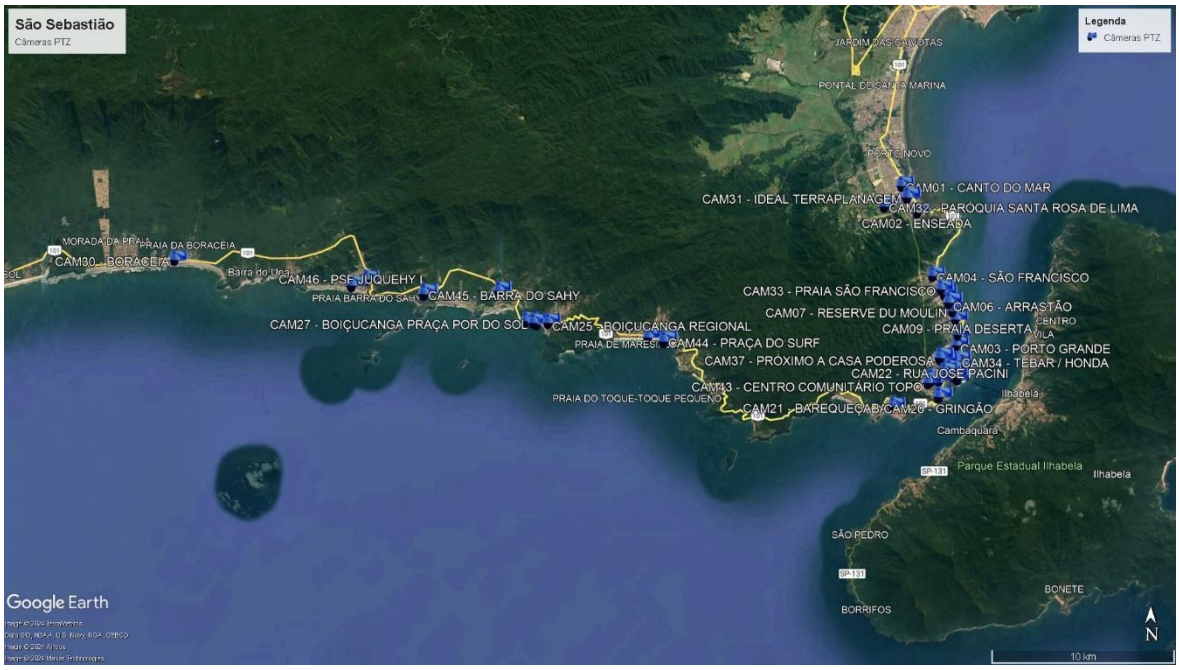

Figura 06 *– Mapa – Câmeras PTZ. Fonte: Imagem do autor, captura em 27/02/2024.*

O projeto de Atualização do Centro de Operações Integradas (COI) deverá prever a implantação/ampliação e operação de um circuito totalizando 60 câmeras PTZ, 40 câmeras fixas, 40 câmeras com tecnologia de reconhecimento facial que serão totalmente integradas ao Software Integrador já existente no município.

Fatores como o desrespeito às regras e condutas de circulação, parada e estacionamento no trânsito, combinado a necessidade da prevenção de furtos e roubos, que provocam riscos e insegurança aos moradores e turistas da Instância Turística de São Sebastião justificam a necessidade de ampliação do circuito de câmeras de segurança operadas pelo COI.

1.4. DA PLATAFORMA DE CERCAMENTO ELETRÔNICO

Assim como no caso do Sistema de Monitoramento (CFTV), o Software Integrador também controlará todos os elementos do Cercamento Eletrônico.

O COI de São Sebastião opera atualmente com 12 câmeras com tecnologia OCR (Optical Character Recognition) integradas ao sistema de Cercamento Eletrônico do município.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

O projeto de Atualização do Centro de Operações Integradas (COI) deverá prever a implantação/ampliação e operação de um circuito totalizando 10 pontos de coleta de imagens com câmeras OCR (Optical Character Recognition) integradas ao sistema de Cercamento Eletrônico e ao Software Integrador já existente no município. As câmeras com tecnologia OCR do Cercamento Eletrônico deverão incluir a possibilidade de visualização de 2 a 4 faixas de rolamento, distribuídas em um total de 10 pontos de coleta de imagens, conforme as necessidades da SEGUR para as principais vias e pontos de acesso à cidade.

A Figura 07 a seguir delimita no mapa as cinco áreas de Cercamento Eletrônico existente no município de São Sebastião:

Figura 07 *– Mapa - Áreas do Cercamento Eletrônico. Fonte: Imagem do autor, captura em 27/02/2024.*

A busca contínua por aumento de segurança aos moradores e turistas da Instância Turística de São Sebastião justificam a necessidade de ampliação do dos pontos de coleta de imagens com leitura de placas veiculares, operados pelo COI.

1.5. DA PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDADE

O Software Integrador (Plataforma de Interoperabilidade) deverá ser um sistema com finalidade de ajudar os agentes públicos no desempenho de suas funções, reduzindo a possibilidade de falhas humanas, prevenindo e aumentando a velocidade do tempo de resposta a uma situação crítica de risco.

Deverá ser composto por módulos que incluam, no mínimo:

- Sistema integrado de segurança física e mapa urbano;

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

Integra todos os sensores, mostrando em mapa em tempo real o status e posicionamento de todos, proporcionando uma visão holística e situacional da cidade aos gestores.

- Atendimento e despacho de ocorrências;

Essencial para a gestão das equipes de trânsito, segurança e defesa civil, proporcionando assertividade e maior celeridade em suas ações.

- Medição das condições climáticas, incluindo estações meteorológicas e software de gestão;

A SEGUR e a Defesa Civil do município de São Sebastião buscaram alternativas para um controle mais preciso da possibilidade da ocorrência de fortes eventos climáticos e movimentações de terra em área habitadas de elevado risco de deslizamentos, bem como, alternativas de monitoramento e emissão de alertas de eventos climáticos e situações críticas. Por estes motivos, chegou-se à conclusão da necessidade da contratação de estações meteorológicas completas, sendo 10 estações a serem distribuídas ao longo de todo o território da cidade de São Sebastião. A estação meteorológica é um conjunto de instrumentos ou sensores que recolhem dados para análise do tempo meteorológico, com instrumentos/sensores capazes de registrar temperatura do ar, velocidade e direção do vento, umidade do ar, radiação solar, chuva e pressão atmosférica. A estação meteorológica deverá ser capaz de coletar dados de maneira automatizada, realizando registros eletrônicos sem a necessidade de uma pessoa para coletar seus dados diários. Seus sensores deverão ser alimentados através de painel solar e deverão produzir sinais elétricos que armazenarão as informações num sistema de memória central de dados. A estação meteorológica, integrada à Plataforma de Interoperabilidade, deverá ser capaz de cruzar as informações obtidas pelos sensores e emitir indicadores e alertas em tempo real de riscos de chuvas, tempestades, ventos fortes e variações de temperatura e umidade.

Tais contratações visam a segurança e preservação da vida dos moradores de assentamentos em áreas de riscos, bem como, a preservação do patrimônio público do município de São Sebastião.

- Telemetria veicular, incluindo sensores e software de gestão.

O rastreamento veicular da frota do Centro de Operações Integradas (COI) de São Sebastião deverá ser um recurso utilizado para localizar facilmente os veículos de segurança da Secretaria de Segurança Urbana (SEGUR).

Dentre as diversas vantagens para a contratação desta plataforma, podemos destacar a possibilidade da visualização do veículo em deslocamento em tempo real, a identificação de itinerários percorridos, a velocidade média de deslocamento, o cálculo de deslocamentos mais ágeis, o planejamento de melhores trajetos, a economia de recursos e o planejamento de manutenção dos veículos, através da necessidade de revisão das peças que possuem limites de quilometragem para troca.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

A plataforma, estando integrada à Plataforma de Interoperabilidade, deverá garantir o acompanhamento do atendimento às ocorrências em tempo real, o acompanhamento da produtividade das equipes e a segurança dos servidores e do patrimônio da Secretaria de Segurança Urbana (SEGUR) em caso de roubo ou furto. A contratação será feita para uma quantidade de 70 licenças por mês de operação.

Software Integrador deverá ser conectado por uma rede de comunicação multimídia por meio de cabos de fibra óptica, que servirá para trafegar a informação processada no Centro de Operações Integradas (COI). As imagens da rede CFTV deverão ser fornecidas ao COI via rede de fibra óptica, disponibilizada pela contratada, garantindo a qualidade de visualização, conforme especificações técnicas do Termo de Referência, independente da velocidade necessária de acesso (Mbps), que será explorada dentro da rede da contratada.

O Software Integrador deverá executar os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) pré-estabelecidos pela Secretaria de Segurança Urbana (SEGUR), onde os diversos elementos descritos no Termo de Referência deverão trabalhar em conjunto, fornecendo e recebendo informações do sistema. É facultado a Secretaria de Segurança Urbana (SEGUR) se os POPs deverão ser executados pelo Software Integrador automaticamente ou não, e caso seja, em que momento o agente público passará a intervir nos procedimentos.

Os agentes envolvidos na prevenção e solução de situações de crise, estarão em um mesmo ambiente de maneira permanente, onde poderão interagir nas atividades diárias da cidade conjuntamente e realizar atendimentos e despachos de ocorrências de maneira mais assertiva.

O programa a ser instalado no COI deverá integrar através dos procedimentos operacionais padrão as seguintes funcionalidades:

a) Visualização das câmeras PTZ (Pan Tilt Zoom), domes e topo, em tempo real.
b) Obtenção de informações de veículos suspeitos ou procurados, através de tecnologia OCR (Reconhecimento Ótico de Caracteres) quando adentrarem à cidade, formando um Cercamento Eletrônico, realizando a leitura de placas de automóveis, caminhões e motos, além de outros dados. O software deverá confrontar as informações em um banco de dados possibilitando a identificação de veículos suspeitos.
c) Obtenção de imagens de câmeras com reconhecimento facial, conforme especificações do Termo de Referência, facilitando o reconhecimento da identidade dos infratores em vias, edifícios e espaços públicos.
d) Mapa Urbano com as informações de posicionamento dos veículos em tempo real, bem como informações do tráfego na cidade.
e) Integração das estações meteorológicas, podendo estabelecer alertas de condições climáticas em tempo real.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

f) Integração com o sistema de telemetria veicular, mostrando em mapa as viaturas em tempo real e diversos relatórios estatísticos.

g) Toda a transferência de informações acorrerá com o mínimo uso de papel, através do Sistema de Gestão de Ocorrências e Workflow que enviará indicadores automáticos e em tempo real, possibilitando o planejamento e análise dos resultados através da integração total com o sistema central de controle;

h) Comunicação por meio de rede de fibra óptica com garantia de tráfego estável e seguro;

As atividades diárias das secretarias envolvidas não deverão ser alteradas, exceto quando houver situação crítica, tal situação será informada e processada no sistema para que em conjunto com todos os agentes envolvidos haja uma solução rápida, gerando protocolos de atuação para evitar que o problema se repita.

A contratação do Software Integrador e do Cercamento Eletrônico deverá manter e implementar os POPs do COI. Tal contratação se justifica pela necessidade de armazenar, indexar, processar e realizar o compartilhamento de dados do sistema.

A contratação do Software Integrador demonstra diversos benefícios, sendo eles: a identificação de riscos e emissão de alertas de eventos, a facilidade da execução de processos e tarefas, a mensuração de resultados, projeções de melhorias, economia de tempo devido a centralização de dados e facilitação de acessos, redução ou dispensa da produção de arquivos físicos resultando em mais espaço físico disponível no local de trabalho, redução de erros que possam provocar retrabalhos, arquivamento e preservação de dados e relatórios que facilitam processos de auditorias, redução do risco de perdas, danos ou extravio de informações e dados, maior controle de acesso dos usuários e operadores do sistema garantindo a segurança dos dados e a redução da perda de informações por falhas humanas, resguardo de informações sigilosas e rastreamento de acessos em caso de problemas.

A demonstração das vantagens da contratação e aplicação de novas tecnologias de Câmeras para o Cercamento Eletrônico se dá pela permissão da emissão de alertas de eventos personalizados, a integração com o sistema DETECTA já existente no município e ao Muralha Paulista (placas e facial), da SSP/SP, integração ao Sistema Córtex, do Ministério da Justiça, a emissão de relatórios de eventos e ações dos usuários do sistema, a possibilidade da busca de capturas de vídeos e imagens por reconhecimento facial e características de veículos, como classe, modelo, cor e período.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. Requisitos de Negócio:

A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

• - O fornecimento dos equipamentos necessários à execução do objeto será realizado por meio de locação, sendo a reposição de equipamentos defeituosos, durante o período contratual, de inteira responsabilidade da contratada, sem custos adicionais para a contratante.

• - Os serviços de manutenção preventiva e corretiva devem ser contínuos e garantir a disponibilidade operacional dos sistemas envolvidos.

• - A empresa contratada deverá prover suporte técnico especializado, disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, para resolução de quaisquer problemas que possam surgir.

2.2. Requisitos de Capacitação

Será necessário treinamento à equipe que atuará com a solução. O treinamento necessário à execução do objeto deverá ser especificado na descrição do objeto contido no item "descrição da solução como um todo".

• A empresa contratada deverá oferecer capacitação conforme detalhamento no item “descrição da solução como um todo” aos operadores dos sistemas e aos gestores responsáveis pela administração das soluções tecnológicas.

• Os treinamentos deverão incluir manuais e materiais didáticos, tanto em formato digital quanto impresso, e sessões práticas e teóricas.

2.3. Requisitos Legais

O presente processo de contratação deve estar aderente à:

- Constituição Federal;
- Lei nº 14.133/2021;
- Decreto Municipal nº 9.136/2023;
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD);
- Outras legislações aplicáveis.

2.4. Requisitos de Manutenção

Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções (corretivas, preventivas, adaptativas, evolutivas) pela contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução e ao aperfeiçoamento de suas funcionalidades, a serem especificadas no item "descrição da solução como um todo".

• - A contratada deverá assegurar que todas as manutenções sejam realizadas de forma a minimizar interrupções nos serviços.

• - As manutenções preventivas devem seguir um cronograma previamente aprovado pela contratante.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

2.5. Requisitos Temporais

Os serviços devem ser prestados conforme cronograma físico-financeiro, a contar do recebimento da abertura da Ordem de Serviço (OS), emitida pela Contratante, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante;

Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos. Ressaltando que serão contados os dias a partir da hora em que ocorrer o incidente até a mesma hora do último dia, conforme os prazos.

2.6. Requisitos de Segurança e Privacidade

A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante, conforme definido no "Guia de Requisitos e de Obrigações quanto a Segurança da Informação e Privacidade".

- - A Contratada deverá implementar e manter controles criptográficos para armazenamento, tráfego e tratamento da informação.
- - Devem ser implementados controles de acesso e medidas de proteção de dados conforme a LGPD e demais legislações aplicáveis.
- - A Contratante manterá sua política de sigilo de imagens e dados que são armazenados no Centro de Operações Integradas, através de seus procedimentos operacionais de rotina, incluindo algumas vedações, como por exemplo o uso de celulares e a captura de imagens (fotos) no local.

2.7. Requisitos da Arquitetura Tecnológica

Os serviços deverão ser executados observando-se as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas no item “descrição da solução como um todo”.

A adoção de tecnologia ou arquitetura diversa deverá ser autorizada previamente pela Contratante. Caso não seja autorizada, é vedado à Contratada adotar arquitetura, componentes ou tecnologias diferentes daquelas definidas pela Contratante.

2.8. Requisitos de Implantação

Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de implantação, instalação e fornecimento descritos a seguir:

- - A Contratada deverá garantir a instalação, configuração, otimização e testes dos sistemas, conforme especificações técnicas do termo de referência.
- - Devem ser fornecidos todos os equipamentos e materiais necessários para a completa implementação da solução.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

2.9. Requisitos de Experiência Profissional

Os serviços de implantação, configuração, otimização, testes, suporte técnico e manutenção deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos e soluções em questão, bem como, com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços com qualidade e segurança.

2.10. Requisitos de Formação da Equipe

Os serviços deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados, conforme os seguintes critérios:

- - Formação acadêmica e técnica adequada às atividades a serem desempenhadas.
- - Certificações específicas conforme exigido no termo de referência.

2.11. Requisitos de Metodologia de Trabalho

A execução dos serviços está condicionada ao recebimento pela Contratada de Ordem de Serviço (OS) emitida pela Contratante.

- A OS indicará o serviço, a quantidade e a localidade na qual deverão ser prestados.
- Todos os equipamentos e sistemas devem ser fornecidos, instalados e configurados pela Contratada nas localidades especificadas no item da descrição da solução como um todo, ficando a contratada responsável por toda a logística e armazenamento dos equipamentos e sistemas até a sua definitiva implantação, inclusive e se necessário, pela segurança viária (canalização, fechamento de pistas, etc.), devendo, neste caso, informar à Contratante com a devida antecedência, para eventual apoio no local.
- A Contratada deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências da seguinte forma: com funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana de maneira eletrônica e 8 horas por dia e 5 dias por semana por via telefônica e/ou sistêmica.
- A execução do serviço dever ser acompanhada pela Contratada, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.

2.12. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

A Contratada deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:

- - A Contratada deverá implementar e manter controles criptográficos para armazenamento, tráfego e tratamento da informação.
- - Devem ser implementados controles de acesso aos sistemas e medidas de proteção de dados conforme a LGPD e demais legislações aplicáveis.
- - A Contratante manterá sua política de sigilo de imagens e dados que são armazenados no Centro de Operações Integradas, através de seus procedimentos operacionais de rotina, incluindo algumas vedações, como por exemplo o uso de celulares e a captura de imagens (fotos) no local.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

2.13. Vistoria

A avaliação prévia do local de execução dos serviços é altamente recomendável para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09 horas às 17 horas.

Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

Os interessados deverão entrar em contato para o agendamento através do telefone: (12) 3892-1540.

Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

2.14. Sustentabilidade

Os critérios de sustentabilidade se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, a saber:

a. Equipamentos elétricos deverão atender ao disposto na Lei Federal nº 10.295/2001, observando a norma técnica específica de cada equipamento:

- Condicionadores de ar: portaria INMETRO n° 7, de 04/01/2011; Portaria INMETRO n.º 643, de 30/11/ 2012; e Portaria INMETRO n.º 410, de 16/08/2013.
- Lâmpadas LED com dispositivo integrado à base: portaria INMETRO nº 144, de 13/03/2015.
- Refrigeradores e seus assemelhados, de uso doméstico: portaria INMETRO n° 20, de 01/02/2006.

b. A CONTRATADA deverá ser a responsável pelo ciclo de vida de produtos eletrônicos, que inclui a disposição final ambientalmente adequada, devendo estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante o retorno dos produtos e embalagens após o uso, ainda que não inclusos no sistema de logística reversa, observada a Lei Federal nº 12.305/2012, o Decreto Federal nº 7.404/2010 e Decreto Federal nº9.1777/2017.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

2.15. Da exigência de carta de solidariedade

[***Nota Explicativa:*** *Em razão de seu potencial de restringir a competitividade do certame, a exigência de carta de solidariedade somente se justificará em situações excepcionais e devidamente motivadas.]*

Não será exigida carta de solidariedade.

2.16. Subcontratação

É admitida a subcontratação parcial do objeto, nos termos da Lei Federal 14.133/21, nas seguintes condições:

a) A subcontratação de parcelas de menor relevância, considerada como as de valor inferior a 4% (quatro por cento) do valor do contrato, ficam previamente autorizadas;

b) A CONTRATADA apresentará à Administração um relatório explicitando as partes do objeto que serão subcontratadas. Este documento será juntado aos autos do processo de contratação;

c) A subcontratação de partes de serviços de maior relevância, descritas neste Termo de Referência e no Estudo Técnico Preliminar, poderá ser permitida, desde que solicitada pela CONTRATADA, explicitando as partes do objeto que serão subcontratadas, até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração;

d) A CONTRATADA apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo de contratação;

e) A subcontratação não exime a CONTRATADA da total responsabilidade sobre a execução do objeto contratual, incluindo, mas não limitado a responsabilidades trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais, criminais ou de qualquer outra natureza que venham a ser devidas em decorrência do contrato principal ou do contrato de subcontratação;

f) A autorização para subcontratação não implica em qualquer modificação nos termos e condições do contrato principal, incluindo preço e prazo;

Das vedações a subcontratação:

g) Além das vedações da Lei nº 14.133/93, é vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica se aquela ou seus dirigentes mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente da Administração Municipal ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, nos termos do Art. 75 do Decreto Municipal nº 11.582, de 20 de fevereiro de 2023.

O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

2.17. Prazo de contratação

A definição do prazo contratual de 60 meses (5 anos) para a presente contratação está fundamentada em critérios técnicos, econômicos e operacionais, considerando as especificidades do objeto a ser contratado, as demandas operacionais do Centro de Operações Integradas (COI) e as melhores práticas em gestão de tecnologia e serviços contínuos. São elementos que justificam a contratação pelo prazo de 60 meses:

a. Confiabilidade e Durabilidade dos Equipamentos

Os equipamentos a serem utilizados no COI, como câmeras, servidores, monitores e dispositivos de rede, são submetidos a operação ininterrupta (24/7), o que resulta em maior desgaste, mesmo com manutenções preventivas e corretivas. Estudos indicam que o ciclo de vida útil funcional médio de equipamentos eletroeletrônicos, em condições de uso intenso, é de aproximadamente 4 a 5 anos. Após este período, a confiabilidade pode ser comprometida, especialmente em operações críticas como as desempenhadas pelo COI.

Assim, um contrato de 5 anos assegura que a execução do objeto se dará com equipamentos confiáveis, reduzindo os riscos de falhas decorrentes de desgaste avançado.

b. Atualidade e Obsolescência Tecnológica

O setor de tecnologia, especialmente em soluções de segurança e monitoramento, é caracterizado por rápida evolução. Em 5 anos, são esperadas:

- Atualizações tecnológicas significativas em software e hardware;
- Alterações nos padrões de integração e segurança, como requisitos mais avançados de cibersegurança e criptografia;
- Novas funcionalidades que podem melhorar a eficiência e a eficácia dos sistemas de operação.

c. Amortização Econômica do Investimento

A contratação no modelo de locação com manutenção contínua permite a amortização dos custos de aquisição, implementação e operação pela contratada em um prazo de 5 anos, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. Este período também proporciona previsibilidade orçamentária para a Administração Pública, com planejamento adequado para a substituição ou renovação do contrato ao término.

Adicionalmente, prazos mais curtos podem inviabilizar economicamente a operação para a contratada, enquanto prazos mais longos aumentam os riscos de obsolescência tecnológica e comprometem a eficiência da operação.

d. Eficiência Operacional

A definição de 60 meses:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

- Garante a continuidade operacional do COI com soluções tecnologicamente atuais e funcionalmente adequadas;
- Permite a avaliação da execução contratual ao longo do período, com possibilidade de ajustes futuros para atender a novas demandas ou avanços tecnológicos;
- Reduz os riscos de interrupções ou ineficiências decorrentes de falhas em equipamentos desgastados ou desatualizados.

e. Aderência às Boas Práticas de Gestão Pública

A contratação por 5 anos está alinhada às diretrizes de boas práticas de gestão pública, considerando:

- A necessidade de economia, eficiência e eficácia na execução contratual;
- A sustentabilidade econômica para a Administração e para o prestador de serviços;
- A flexibilidade para adaptação a novas realidades tecnológicas e legais no médio prazo.

Conclusão

O prazo contratual de 60 meses atende às exigências técnicas e operacionais do COI, garantindo a confiabilidade, a atualidade tecnológica e a eficiência econômica na execução do objeto. Ademais, este prazo proporciona o equilíbrio entre a durabilidade funcional dos equipamentos e a necessidade de renovação tecnológica, assegurando a entrega de resultados consistentes e de alta qualidade à Administração Pública.

2.18. Garantia da Contratação

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 1% (um por cento) do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.

A garantia nas modalidades caução e fiança bancária deverá ser prestada em até 30 dias após a assinatura do contrato.

No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

2.19. Prova de conceito

Dada a complexidade funcional e técnica da Solução Tecnológica, suas partes (hardwares e softwares) e a expectativa da contratante relacionada aos resultados do processo, é imprescindível que a licitante vencedora da etapa de lances demonstre, através de uma apresentação presencial nas dependências da contratante, a Prova de Conceito, que a solução ofertada atende aos requisitos técnicos e funcionais mais relevantes do projeto.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

3. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

A estimativa de quantidades para a contratação dos serviços e fornecimentos necessários ao Projeto de Atualização do Centro de Operações Integradas (COI) do Município de São Sebastião – SP, foi realizada com base nas necessidades específicas identificadas pela Secretaria de Segurança Urbana (SEGUR) e visa assegurar a plena operação do sistema de segurança integrado. Esta estimativa inclui a adequação das infraestruturas, a implantação de tecnologias avançadas de monitoramento e comunicação, e a disponibilização de equipamentos e treinamentos essenciais para a execução do projeto.

A memória de cálculo que justifica as quantidades designadas para cada item da solução pretendida considera o consumo anterior, as demandas atuais e a provável utilização futura, garantindo assim uma estimativa precisa e fundamentada. Os quantitativos foram determinados com vistas à interdependência com outras contratações e à possibilidade de economia de escala, conforme dispõe o inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021.

A seguir, apresenta-se a planilha detalhada das quantidades de itens necessários à implementação da solução descrita:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO / MÊS (R$)	VIGÊNCIA MESES	VALOR TOTAL DO ITEM (R$)
1	CENTRO DE OPERAÇÕES INTEGRADAS - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E TREINAMENTO		60,00	
2	PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO TETRA E LTE		60,00	
3	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO		60,00	
4	PLATAFORMA CERCAMENTO ELETRÔNICO		60,00	
5	PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDADE		60,00	
6	EQUIPE TÉCNICA		60,00	
VALOR GLOBAL				

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução que atende a necessidade descrita consiste na Contratação de empresa especializada em tecnologia da informação e integração de sistemas para fornecimento, instalação, integração, treinamento e manutenção de solução integrada de monitoramento, comunicação e despacho de ocorrências, atendendo às necessidades do Centro de Operações Integradas (COI), conforme especificações da planilha detalhada à frente, sendo composta pelos seguintes elementos principais:

- **Centro de Operações Integradas (COI)**;
- **Plataforma de Comunicação via Rádio TETRA e LTE**;
- **Plataforma de Monitoramento**;
- **Plataforma de Cercamento Eletrônico**;
- **Plataforma de Interoperabilidade;**
- **Equipe Técnica Especializada**.

Cada um desses elementos é constituído por subitens especificados na planilha detalhada a seguir, com os quantitativos necessários para a execução plena e integrada da solução contratada.

Todos os itens previstos neste CADERNO TÉCNICO são considerados **bens e serviços comuns**, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos com base em especificações usuais de mercado.

As especificações técnicas detalhadas para cada item e subitem encontram-se descritas nas subseções 4.1 a 4.6 deste CADERNO TÉCNICO, garantindo clareza e transparência quanto aos padrões de desempenho e qualidade, conforme especificações usuais de mercado.

A contratação objetiva assegurar a entrega de uma solução que combine tecnologia avançada, serviços contínuos e suporte técnico especializado, atendendo às demandas operacionais de forma eficiente, segura e conforme as boas práticas de gestão pública.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

1	CENTRO DE OPERAÇÕES INTEGRADAS - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E TREINAMENTO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.1	Disponibilização de Equipamentos necessários à adequação funcional do Centro de Operações Integradas, para a operação das plataformas de monitoramento.	un x mês	1,00
1.2	Disponibilização de Vídeo Wall de 12 (2x6) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento	un x mês	1,00
1.3	Disponibilização de Vídeo Wall de 4 (2x2) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento	un x mês	1,00
1.4	Disponibilização de Switch Layer 3 Gerenciável com 48 Portas Gigabit + 4 Portas de 10 Gigabit para Fibra	un x mês	1,00
1.5	Disponibilização de Rack para Servidor 44U + KVM de Bandeja com Monitor Acoplado	un x mês	1,00
1.6	Disponibilização de Nobreak 30 kVA com Banco de Baterias	un x mês	1,00
1.7	Disponibilização de Estação de Trabalho para Operador da Central com 02 Monitores 21,5", teclado e Mouse Mesa Controladora com Joystick	un x mês	12,00
1.8	Disponibilização de Servidores de Interfaces e Integrações	un x mês	1,00
1.9	Disponibilidade de Link de Conectividade LAN-TO-LAN de 1 Gbps	un x mês	1,00
2	PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO TETRA E LTE		

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

2.1	Disponibilização do Sistema de Rádio Comunicação Digital Padrão Tetra em 380 MHz, com Cobertura Mínima Especificada no TR e Licenciamento na ANATEL, Incluindo Infraestrutura de Hardware e Software	un x mês	4,00
2.2	Disponibilização de Licenças Console de Despacho para Sistema Rádio Comunicação	un x mês	3,00
2.3	Disponibilização de Rádio Móvel 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	40,00
2.4	Disponibilização de Rádio Portátil 380 MHz de 1,8 W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	80,00
2.5	Disponibilização de Rádio Base Fixa 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	5,00
2.6	Disponibilização de Rádio Portátil Hibrido Portátil 380 MHz e LTE	un x mês	50,00
2.7	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	4,00
3	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO		
3.1	Disponibilização de Câmera PTZ - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	60,00
3.2	Disponibilização de Câmera FIXAS - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	40,00
3.3	Disponibilização de Câmera com Reconhecimento Facial - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	40,00
3.4	Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 30 dias	un x mês	1,00

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

3.5	Disponibilização de Servidor de Vídeo com Licença de Software para Gerenciamento, Monitoramento, Comando e Gravação de Vídeo e Respectivas Licenças de Reconhecimento Facial e Análise Forense	un x mês	1,00
3.6	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	140,00
4	PLATAFORMA CERCAMENTO ELETRÔNICO		
4.1	Disponibilização de Servidor e Licença de Software para Gerenciamento do Cercamento Eletrônico	un x mês	1,00
4.2	Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 1 Ano	un x mês	1,00
4.3	Ponto de Coleta de Imagens para Leitura Automática de Placas - 02 Faixas	un x mês	8,00
4.4	Ponto de Coleta de Imagens para Leitura Automática de Placas - 04 Faixas	un x mês	2,00
4.5	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	10,00
5	PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDADE		
5.1	Disponibilização de Licença de Sistema Integrado de Segurança Física e Mapa Urbano	lic x mês	1,00
5.2	Disponibilização de Módulo de Atendimento e Despacho de Ocorrências	lic x mês	1,00
5.3	Disponibilização de Módulo Climatológico, incluindo estações meteorológicas e licença de software	un x mês	10,00
5.4	Disponibilização de Módulo de Telemetria Veicular, incluindo sensores veiculares e licença de software	un x mês	70,00
6	EQUIPE TÉCNICA		
6.1	Serviços de Gerenciamento Técnico.	equipe x mês	1,00
6.2	Serviço de Suporte Técnico, Treinamento, Manutenção Preventiva e Corretiva, composta por Técnicos Qualificados e Veículos Tipo Utilitário.	equipe x mês	1,00
6.3	Central de Atendimento 24x7	equipe x mês	1,00

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

Na sequência, serão especificados cada um dos itens que compõem a **solução integrada de monitoramento, comunicação e despacho de ocorrências**, atendendo às necessidades do Centro de Operações Integradas (COI).

4.1. CENTRO DE OPERAÇÕES INTEGRADAS - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E TREINAMENTO

4.1.1. A adequação do Centro de Operações Integradas (COI) compreende as atividades estritamente necessárias e padronizáveis para viabilizar a implantação e operação da solução integrada, incluindo organização, instalação e comissionamento da infraestrutura de rede lógica e elétrica de baixa complexidade, bem como o fornecimento, montagem e instalação de elementos modulares de ambiente operacional (quando aplicável), em conformidade com o Termo de Referência.

4.1.1.1. Consiste na preparação operacional do espaço e na execução de serviços de instalação, montagem, organização e testes, compreendendo, no mínimo:

a) Rede Lógica: organização, identificação, certificação e ativação de pontos de rede; montagem e energização de racks; patch panels; patch cards; testes e emissão de relatório de conformidade;
b) Energia de baixa complexidade: disponibilização e adequação de tomadas e circuitos terminais necessários aos equipamentos, com identificação, testes e comissionamento, sem ampliação de carga estrutural e sem substituição de quadros gerais;
c) Mobiliário operacional: fornecimento e instalação de mobiliário padronizado (mesas operacionais, cadeiras e armários), com quantitativos e dimensões definidos no Anexo Técnico, contemplando montagem, nivelamento e fixação quando necessário;
d) Comissionamento do ambiente: verificação objetiva de funcionamento dos pontos de rede/energia e da instalação do mobiliário, mediante checklist de aceite.

4.1.1.2. Exclusões expressas: não integram este item: obras civis, demolições, intervenções estruturais, alterações hidráulicas, execução de novas paredes, mudança de layout com reforma, substituição de instalações prediais permanentes ou quaisquer intervenções que requeiram projeto/ART típicos de obra.

4.1.1.3. As intervenções que envolvam alteração do pé-direito, substituição de forro, troca de divisórias por vidro, instalação/remoção de portas, remoção/realocação de rampas, e construção de paredes em drywall caracterizam adequações prediais permanentes e, por sua natureza, devem ser tratadas como reforma/obra. Dessa forma, tais atividades não compõem o escopo desta contratação sob pregão, constituindo responsabilidade da CONTRATANTE, que deverá disponibilizar o COI adequado e apto para a instalação e operação dos sistemas.

4.1.1.4. À CONTRATADA também caberá a instalação, configuração e manutenção durante a vigência do contrato de: Vídeo Wall, Computadores, Mesas Controladoras com Joystick, rede elétrica e de dados, incluindo a passagem de

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

cabos, para os seus equipamentos e sistemas, ar-condicionado para o Datacenter, rack(s) 44U, switch gerenciável, nobreak, servidores e storage para o armazenamento das imagens por 30 dias, câmeras internas de monitoramento e controle de acesso e manutenção de gerado de energia.

4.1.1.5. Na Sala de Monitoramento deverão ser instalados os seguintes dispositivos:

4.1.1.5.1. Mobiliário para estação de trabalho composto de Mesas e Cadeiras.

4.1.1.5.2. Estação de Trabalho com 2 monitores de 21,5", teclado e mouse.

4.1.1.5.3. Mesa controladora com Joystick.

4.1.1.5.4. Vídeo Wall de 12 telas (2x6 – 2 linhas e 6 colunas) full HD, incluindo computador de gerenciamento, estrutura de fixação e painel de acabamento.

4.1.1.5.5. Vídeo Wall de 4 telas (2x2 – 2 linhas e 2 colunas) full HD, incluindo computador de gerenciamento, estrutura de fixação e painel de acabamento.

4.1.1.6. Na Sala de Equipamentos (Data Center) serão instalados:

4.1.1.6.1. Rack 44 U.

4.1.1.6.2. Nobreak de 30 kVA.

4.1.1.6.3. Switch Gerenciável.

4.1.1.6.4. Servidores e Storage.

4.1.1.6.5. Câmeras internas de vigilância.

4.1.1.6.6. Piso elevado de 15 cm.

A CONTRATADA deve fornecer, instalar, configurar logicamente e estruturar a rede de computadores e servidores no local designado para o Centro de Operações Integradas – COI, com todos os racks, switches, nobreak e demais dispositivos de rede e proteção elétrica necessários ao desempenho adequado da solução. Toda as manutenções preventivas e corretivas também serão de responsabilidade da CONTRATADA.

4.1.1.7. Mobiliário

A CONTRATADA deve disponibilizar e manter Consoles de Operação e Supervisão para trabalho em zonas críticas de período 24h x 7 dias (24 x 7).

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

Os consoles devem ser fabricados e construídos em cima dos mais rigorosos padrões de qualidade e normatizações para suportar um trabalho de 24 horas x 7 dias semanais, 365 dias no ano, durante no mínimo 5 anos (garantia). Por isso, seu banho, sua pintura (micragem, aderência e cura), seus tampos, estruturas de alumínio e revestimentos laminados melamínicos dos tampos e laterais necessitam de requisitos técnicos de alta performance, tanto de produtos como de processos de fabricação, para suportar este tipo de trabalho e exposição para uma vida útil de no mínimo 05 (cinco) anos. Suas estruturas necessitam ser modulares e de alumínio garantindo rigidez, robustez, leveza (devido ao piso elevado a ser instalado) e longevidade. Deve permitir a passagem de cabeamentos de dados, voz, alimentação elétrica, equipamentos de informática (monitores, suportes pneumáticos, CPUs), monitoramento, controle e comunicação.
Seguem abaixo as características mínimas do mobiliário desejado:

4.1.1.7.1. Montagem deve ser totalmente modular com design para acoplamentos laterais.

4.1.1.7.2. Travessas e braços de apoio devem ser fabricados em aço 2,0 mm.

4.1.1.7.3. Calhas de cablagem devem ser unificadas no compartimento inferior.

4.1.1.7.4. Tampo frontal deve ser deslizante para acesso à calha de cablagem.

4.1.1.7.5. Painel frontal deve ser fabricado em aço 2,0 mm para fixação de suportes de monitores e acessórios.

4.1.1.7.6. Pés estruturais devem ser fabricados em chapa de aço de 2,0 mm com reforço interno e parafusos niveladores.

4.1.1.7.7. Tampo deve ser fabricado em aglomerado de 25,0 mm com revestimento em laminado melamínico de alta pressão com bordas em PVC 2,0 mm e encabeçamento frontal com Postforming.

4.1.1.7.8. Tampo office deve ser fabricado em aglomerado de 25,0 mm com revestimento em laminado melamínico de baixa pressão com bordas em PVC 2,0 mm e encabeçamento frontal com bordas arredondadas em PVC 180°.

4.1.1.7.9. Compartimento inferior deve ter fechamentos frontal e traseiro fabricados em chapa de aço 1,0 mm com fechos rápidos com opção para adicionar fechos com chave.

4.1.1.7.10. Capacidade estática dos tampos deve ser de até 150 Kg.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.1.7.11. Altura do tampo: 760 mm.

4.1.1.7.12. Sistema de acoplamentos deverá ser feito através de kit de fixação nos perfis de alumínio, formando um conjunto único de dois consoles laterais ou back-to-back.

4.1.1.7.13. Perfis estruturais verticais devem ser em chapa de aço e horizontais em alumínio extrudado com ranhuras em ‘’ T’’ para fixação de acessórios e acoplamentos e que permitam mudanças futuras de layout sem prejudicar os mobiliários.

4.1.1.7.14. Laterais devem ser de madeira de 25 mm, revestido em laminado melamínico de alta pressão 6 mm, com vidros e possibilitando a retirada ou troca por outro tipo de lateral sem prejudicar o conjunto.

4.1.1.7.15. Fechamentos frontais e traseiros devem ser em aço (portas) com fecho.

4.1.1.7.16. Tampos devem ser inteiriços e sem rebaixo com sistema deslizante para facilitar a manutenção e acesso aos cabos, sistema deslizante deve possuir travas de segurança.

4.1.1.7.17. Painel deve ser do tipo slatwall em alumínio com ranhuras em T ou em aço perfurado 9 x 9 mm para fixação de braços de LCD e acessórios com capacidade de carga para até 30KG, de maneira a possibilitar expansão futura na altura através de sistema inteligentes de encaixes.

4.1.1.7.18. Tratamento antioxidante das chapas ferrosas e alumínios, através de fosfatização à base de fosfato de zinco e conversão a base de flúor-zircônio, respectivamente.

4.1.1.7.19. Capacidade estática dos tampos deve ser de até 150 kg.

4.1.1.7.20. Pintura eletrostática a pó a base de resina poliéster com espessura mínima de 80 mícron e grau de aderência GrO. Seguindo a Norma ASTM B 117, resistência à corrosão com os testes realizados com duração de 500h ou mais de exposição e os resultados de avaliação comparativa seguindo as Normas DIN 53156 (penetração da corrosão). O Grau de Aderência da camada de Tinta deve apresentar valor GRO conforme norma ABNT NBR 11003 /1990.

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

4.1.1.7.22. Banho e pintura das partes metálicas, tratamento especial e antioxidante das chapas de aço e dos perfis de alumínios, através de fosfatização à base de zinco para o aço e banho isento de cromo para os alumínios.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

A CONTRATADA deve disponibilizar e manter cadeira ergonômica, adequada à operação dos sistemas em período 24x7, com as seguintes características mínimas:

4.1.1.7.23. Altura ajustável.

4.1.1.7.24. Apoios de braços.

4.1.1.7.25. Base giratória estrela com 5 rodas.

4.1.2. Disponibilização de Vídeo Wall de 12 (2x6) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento.

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar e manter o sistema de Vídeo Wall.

Painel de Vídeo Wall Profissional 49", composto por 12 (doze) displays de cristal líquido de 49 polegadas com backlight LED no arranjo de 02 (dois) displays na horizontal por 06 (seis) displays na vertical, com uma resolução individual por módulo de 1920 x 1080, gerenciador gráfico centralizado, com um único controle remoto sem fio para todo o painel, pacotes de software de operação, ferramentas de captura, criação de layouts e acesso e controle remotos, bem como todos os cabos e materiais mecânicos de fixação (base).

Deverá ser projetado e fabricado para operação continua, 24x7, ou seja, 24 horas por dia. Este sistema deverá incluir hardware, software e os recursos necessários de modo a permitir a visualização e a operação do sistema integrado de informações.

Os displays deverão operar como um único painel lógico, com somatória das bordas de até 3,5 mm, garantindo uniformidade de imagem e sincronismo. A solução de conexão e processamento de vídeo deverá assegurar a exibição em resolução nativa, sem degradação perceptível, com latência compatível com operação em tempo real e capacidade de operação contínua 24x7. Serão aceitas arquiteturas tecnicamente equivalentes (incluindo controladores, matrizes ou outros meios de processamento), desde que atendidos integralmente os requisitos funcionais e de desempenho previstos nesta especificação e comprovados em comissionamento.

O gerenciador deverá permitir a abertura de múltiplos sinais de vídeo, imagens ou aplicativos simultaneamente, distribuídos em diversas janelas livres e dimensionáveis em todo o conjunto de 4 telas, podendo o usuário abrir por várias imagens de CFTV simultâneas em 02 telas e nas demais telas, expandir uma única imagem, ou mapa, ou gráfico, ou qualquer outro aplicativo, garantindo o pleno funcionamento de uma sala crítica de operações, transformando num ambiente heterogêneo tanto no que diz respeito ao padrão do sinal recebido, os tipos de interface e quanto aos sistemas operacionais das estações de onde são geradas as imagens, operando dentro do contexto de redes LAN (Local Área Network) e WAN (Wide Área Network).

O gerenciador gráfico deverá ser capaz de capturar e tratar informação simultânea de no

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

mínimo 02 (duas) Redes Ethernet Giga.

4.1.2.1. Características Técnicas mínimas do Módulo LFD/LED.

4.1.2.1.1. Características da Tela:

4.1.2.1.1.1. Tela com tamanho diagonal mínimo de 1077mm (horizontal) x 607mm (vertical) com tecnologia LED de retro iluminação.

4.1.2.1.1.2. Profundidade Máxima do Monitor 90mm.

4.1.2.1.1.3. Aspecto de imagem 16:9.

4.1.2.1.1.4. Resolução individual de 1.920 x 1.080 pixels, ou superior.

4.1.2.1.1.5. Ângulo de visão de 178° na horizontal e na vertical, ou superior.

4.1.2.1.1.6. Taxa de contraste típico de 1.200:1, ou superior.

4.1.2.1.1.7. Brilho de 500 cd/m², ou superior.

4.1.2.1.1.8. Taxa de Contraste mínimo 1.100:1.

4.1.2.1.1.9. Tempo de resposta máximo de 8ms.

4.1.2.1.2. Características Gerais:

4.1.2.1.2.1. Borda de junção (soma das bordas na junção dos monitores adjacentes) ultrafina de no máximo 3,5 milímetros.

4.1.2.1.2.2. Peso máximo de cada monitor de 17 kg.

4.1.2.1.2.3. Compatibilidade com suportes padrão VESA.

4.1.2.1.2.4. Temperatura ambiente de operação: 0° a 40° C.

4.1.2.1.2.5. Umidade ambiente de operação de 10% a 80%.

4.1.2.1.2.6. Consumo elétrico máximo de 130 W.

4.1.2.1.2.7. Alimentação de 100 a 240 V, 50-60 Hz, com chaveamento automático da fonte.

4.1.2.1.2.8. MTBF mínimo de 50.000 horas.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.2.1.3. Conexões:

4.1.2.1.3.1. Conexões de Entrada:

4.1.2.1.3.1.1. No mínimo duas entradas padrão HDMI - HDCP 1.4.

4.1.2.1.3.1.2. No mínimo uma entrada padrão Display Port - HDCP 1.3".

4.1.2.1.3.1.3. No mínimo uma entrada padrão DVI-D - HDCP 1.4.

4.1.2.1.3.1.4. No mínimo uma entrada de áudio.

4.1.2.1.3.1.5. No mínimo uma entrada padrão RS232C.

4.1.2.1.3.1.6. No mínimo uma entrada padrão RJ45.

4.1.2.1.3.1.7. No mínimo uma entrada USB 2.0, tipo A.

4.1.2.1.3.2. Conexões de Saída:

4.1.2.1.3.2.1. No mínimo uma saída de áudio.

4.1.2.1.3.2.2. No mínimo uma saída padrão Display Port.

4.1.2.1.3.2.3. No mínimo uma saída padrão RS232C.

4.1.2.2. Gerenciador Gráfico para Sistema de Visualização de Imagens

4.1.2.2.1. Requisitos mínimos de hardware para o gerenciador gráfico:

4.1.2.2.1.1. O Processador deve ter no mínimo 10 (dez) núcleos físicos e 20 (vinte) threads, suporte a 64 Bits; memória cache total de 20 MB; compatível com DirectX 12.

4.1.2.2.1.2. Memória RAM mínima de 32Gbytes DDR4.

4.1.2.2.1.3. Disco Rígido SSD (unidade de estado sólido), com capacidade mínima de armazenamento de 1TB TLC SATA (6Gb/s) em RAID 1, com velocidade mínima de leitura sequencial do disco 500MB/s e Velocidade mínima de gravação sequencial do disco Gravação 350MB/s.

4.1.2.2.1.4. 02 Controladoras de Rede com velocidade de 10/100/1000 Mbit/s.

4.1.2.2.1.5. Controladora de Vídeo off-board, deve possuir no mínimo 2 GB DDR4 de memória dedicada.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.2.2.1.6. Deve possuir no mínimo 06 Saídas HDMI/DVI.

4.1.2.2.1.7. Deve possuir uma entrada HDMI.

4.1.2.2.1.8. No mínimo 05 (cinco) portas do tipo USB 3.0.

4.1.2.2.1.9. No mínimo 04 (uma) porta do tipo USB 2.0.

4.1.2.2.1.10. Deve possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido na parte frontal do equipamento, podendo ser combo.

4.1.2.2.1.11. Fonte de alimentação tensão 110/220 VAC - com comutação automática, PFC Ativo, potência que suporte a configuração máxima para o equipamento. Deve possuir a certificação 80 PLUS.

4.1.2.2.1.12. Conjunto Teclado (Brasileiro ABNT2) e Mouse Óptico sem fio.

4.1.2.2.1.13. Gabinete para Rack padrão 19 polegadas ou Torre ATX.

4.1.2.2.1.14. O gerenciador deverá permitir que os monitores trabalhem de modo independente com resoluções diferentes, permitindo o preenchimento total da tela, com exibição de softwares/aplicativos individualmente por monitor e também permitir que o total de monitores sejam reconhecidos como monitor único, exibindo softwares/aplicativos expandidos em toda a área do painel.

4.1.2.2.1.15. O software de gerenciamento deverá ser capaz de tratar entradas em diferentes aspectos (16:9, 16:10, 5:4, 4:3) sem deformação das imagens, visualizar aplicativos em paleta de cores de 8, 16, 24 e 32 bits sem conflito de cores entre as aplicações gráficas e vídeos, respeitando a resolução de vídeo nativa bem como receber sinais de resoluções 1920 x 1080 - 1366 x 768 - 1024 x 768 - 1600 x 1200 ou outra qualquer se houver.

4.1.2.2.1.16. Para a comunicação com os monitores, deverão ser considerados cabos que suportem resoluções de Alta definição 1080P, 3D e Ultra Definição 4K-2K. O cabeamento deve possuir blindagem.

4.1.2.2.1.17. O gerenciador gráfico deverá ser acomodado a até 60m do painel.

4.1.2.2.1.18. A CONTRATADA deve prever a entrega de licença do Sistema Operacional (se necessário) com caráter perpétuo com todos os recursos para garantir a atualizações de segurança gratuitas.

4.1.2.2.1.19. O Sistema deverá conter ferramentas de softwares de captura, exibição e controle de estações de trabalho através de redes locais de dados TCP/IP.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.2.2.1.20. Os Sistemas de Processamento Gráfico de Imagens deverão ser fornecidos com todas as licenças vitalícias/perpétuas de softwares.

4.1.2.2.1.21. O Sistema deverá permitir a integração completa dos ambientes (internos ou externos).

4.1.2.3. Softwares e Recursos para Operação do Sistema de Visualização

4.1.2.3.1. Todos os softwares a serem fornecidos deverão estar acompanhados de suas respectivas mídias de instalação, manuais e comprovantes de licenciamento. Os softwares, manuais e documentação deverão ser obrigatoriamente em língua portuguesa.

4.1.2.3.2. O Software deverá permitir criação de ilimitados scripts/tarefas de cenários pré-programados (Layouts), automatizando a execução, posicionamento, redimensionamento das janelas de aplicativos no Vídeo Wall.

4.1.2.3.3. Os scripts deverão permitir a simulação de envio de teclas, simulação de eventos de mouse e alteração de status das janelas de aplicação.

4.1.2.3.4. Deve possibilitar o pré-agendamento de execução dos layouts em data/hora específica, definindo a repetição como diária, semanal ou mensalmente.

4.1.2.3.5. A definição do tamanho e posição das janelas no script devem ser definidas de forma visual via interface em miniatura do Vídeo Wall.

4.1.2.3.6. As instruções de layout deverão ser incluídas com comandos de Arrastar e Soltar.

4.1.2.3.7. Deve permitir a criação de teclas de atalho associadas aos layouts criados.

4.1.2.3.8. O Software deverá ser capaz de criar atalhos (ícones na área de trabalho do Vídeo Wall), dos arquivos de layout. Esses arquivos deverão ser autoexecutáveis, bastando um clique no atalho para execução das tarefas programadas de mosaico.

4.1.2.3.9. Software de captura de estações deve consistir em uma licença distribuída, a ser instalada em cada estação de trabalho. Deverão ser fornecidas no mínimo 10 (dez) licenças de captura.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.2.3.10. O software deverá permitir que mais de um operador possa acessar de forma remota e simultânea ao gerenciador do vídeo wall, permitindo a execução de aplicativos, execução de Layouts previamente programados no sistema, posicionamento e redimensionamento das janelas de aplicação individual ou de forma agrupada, com interface de controle visual e intuitiva, através de comandos de arrastar e soltar determinada janela.

4.1.2.3.11. O software deverá permitir ainda, captura total e/ou parcial da área de visualização do painel de Vídeo Wall, com opção de controle direto pelo mouse e teclado remoto, sem necessidade de softwares adjacentes, facilitando a operação dos usuários. O software deverá permitir ao operador, definir o nível de qualidade da imagem a ser exibida no painel.

4.1.2.3.12. Deve ser possível a visualização da captura total ou parcial (zoom) e controle remoto do painel de Vídeo Wall em cada computador remoto simultaneamente, sem a necessidade de softwares adicionais, afim de agilizar a operação.

4.1.2.3.13. Deve permitir o armazenamento de ilimitados layouts para cada usuário remoto.

4.1.2.3.14. O Software do Vídeo Wall deverá possuir aplicativo para dispositivos móveis (smartphones / tablets), com licença cliente/servidor, executando os layouts salvos no Gerenciador Gráfico.

4.1.2.3.15. Deverá permitir a criação de contas de usuários com níveis de acesso distintos, através de pré-configuração via login/senha.

4.1.2.3.16. Todos os dados e comunicação do Software do Vídeo Wall deverão ser protegidos através de criptografia de 128 bits.

4.1.2.3.17. Como o sistema operacional Windows não oferece recursos de exportação de display, esta ferramenta deve executar a cópia da memória de imagem da máquina endereçada, inserindo esta imagem copiada dentro da janela sobre o painel. O usuário poderá abrir qualquer uma das máquinas com a licença já instalada.

4.1.2.3.18. Essa ferramenta deve permitir que se abram várias máquinas ao mesmo tempo onde o limite é o número de licenças instaladas.

4.1.2.3.19. O Software desenvolvido especificamente para controle de Sistema de Visualização Profissional – Vídeo Wall - para Centros de Controle e ambientes críticos. O Sistema deve auxiliar as equipes de controle no processo de visualização, compartilhamento de informações, controle de processos e tratamentos de crise, automatizando as ações de visualização de cenários em tempo real.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.2.3.20. O software deverá permitir o controle de todo o painel de Vídeo Wall, mesmo que este esteja divido em mais de um gerenciador gráfico (HARDWARE), de forma intuitiva (Drag and Drop).

4.1.2.3.21. Em linhas gerais, deve permitir que o usuário abra qualquer janela para exibição em qualquer área de todo o painel de Vídeo Wall, mantendo as resoluções nativas individuais (1080p por saída), sem que as mesmas sejam distorcidas/esticadas via moduladores de imagens.

4.1.2.3.22. O Software deve possuir internamente ferramenta de gravação da imagem total do Vídeo Wall, para fins de auditoria, possibilitando a escolha do local/servidor para armazenamento das imagens, bem como a capacidade de armazenamento, permitindo que as imagens antigas sejam automaticamente sobrescritas. Essa ferramenta deve permitir a alteração da qualidade/tempo de captura de cada quadro capturado.

4.1.2.3.23. Deve possuir ferramenta de análise da imagem do Vídeo Wall em tempo real, possibilitando o disparo de ações ao detectar determinada imagem em qualquer área do painel. Quando a imagem pré-cadastrada estiver visível no Vídeo Wall, o comando desejado deve ser executado.

4.1.2.3.24. O operador poderá através de sua própria Workstation via software ser capaz de controlar qualquer um dos gerenciadores do Vídeo Wall e sua respectiva área do painel.

4.1.2.3.25. Deve possuir ferramenta própria de monitoramento de desempenho, com informações em tempo real do gerenciador, como temperatura, sistemas de arrefecimento, GPUS, memória, uso de processador, permitindo o disparo de alarmes casos os valores ultrapassem tabela configurável de referência.

4.1.2.4. Principais Comandos do Software de Automação de Layouts:

4.1.2.4.1. Executar: Inicia a execução de aplicações e processos do Sistema operacional.

4.1.2.4.2. Executar e Mover: Executa aplicações e posiciona/redimensiona suas respectivas janelas.

4.1.2.4.3. Mover: Posiciona/redimensiona janelas de aplicações abertas.

4.1.2.4.4. Esperar: Inclui período de tempo de espera (milissegundos) para executar próximo evento do script.

4.1.2.4.5. Enviar Tecla: Envia comandos de tecla para a janela ativa.

4.1.2.4.6. Clique: Simula eventos de clique do mouse (clique, duplo clique, botões direito e esquerdo do mouse).

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.2.4.7. Captura Work Station: Inicia o visualizador do Software de Captura pré-instalado e posiciona/redimensiona sua respectiva janela.

4.1.2.4.8. Status da Janela: Define o status da janela ativa (minimizar, maximizar, fechar e ativar).

4.1.2.4.9. Loop: Reinicia a execução do script atual. É possível a inclusão de atalhos das aplicações mais utilizadas, no menu "Configurações" - "Aplicações (Atalhos)".

4.1.2.4.10. Nível Usuário: Permite criar permissões diferenciadas para cada um dos operadores.

4.1.2.4.11. O Software permite a inclusão de Teclas de Atalho para execução de determinado arquivo de layout.

4.1.2.5. Estrutura de Fixação e Acabamento do Vídeo Wall:

4.1.2.5.1. Para sustentação do Sistema de Visualização deverá ser utilizado suporte de fixação profissional ultra resistente, projetado e fabricado em estrutura mecânica modular, concebido basicamente em alumínio, com travamento adequado para garantir a estabilidade estrutural e completamente protegido contra corrosão ao longo de toda a vida útil do sistema.

4.1.2.5.2. O suporte deve permitir que a face (cristal líquido), dos monitores, fiquem a no máximo 200mm da parede do fundo, ocupando o menor espaço físico do ambiente. O monitor poderá, separadamente dos demais, ser deslocado, e assim ser realizado manutenção se necessário.

4.1.2.5.3. Deverá permitir alinhamento justo e perfeito entre os monitores sem permitir passagem de luz entre eles e sem nenhum material sobre as bordas.

4.1.2.5.4. O suporte deverá ser conectado aos displays através de réguas de alumínio que também deverão ter a função de passagem de cabos.

4.1.2.5.5. A condução de cabos de sinal de dados/vídeo e de alimentação devem ocorrer individualmente assegurando a devida imunidade eletrostática.

4.1.2.5.6. Deverá ser aplicado sobre estrutura de alvenaria, Drywall com reforço interno ou painel em MDF reto.

4.1.2.5.7. Deverá ser fornecido ainda, conjunto de logotipo com o nome da Sala de Monitoramento, a ser definido pela CONTRATANTE, em Letra Caixa acrílico cortado a laser, com 80mm de espessura na cor a ser definida em projeto.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.3. Disponibilização de Vídeo Wall de 4 (2x2) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento.

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar e manter o sistema de Vídeo Wall, com 4 telas e todas as características dos seus módulos, hardware e software, e estrutura de fixação iguais ao do Vídeo Wall de 12 telas, especificado neste termo.

4.1.4. Disponibilização de Switch Layer 3 Gerenciável com 48 Portas Gigabit + 4 Portas de 10 Gigabit para Fibra.

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar e manter Switch Gerenciável, devendo obedecer às seguintes características:

4.1.4.1. Tipo: Rack.

4.1.4.2. Altura máxima de 1U.

4.1.4.3. Suporte de fixação para rack.

4.1.4.4. Mínimo de 48 portas 1Gbit RJ45.

4.1.4.5. Processador mínimo de 1016 MHz, dual core, Instruções: 64 bits.

4.1.4.6. Memória 1GB, ECC, DDR3.

4.1.4.7. Memória Flash 4GB eMMC.

4.1.4.8. Buffer de pacotes de 12,38MB.

4.1.4.9. Mínimo 4 portas 10Gbit SFP+.

4.1.4.10. 1 porta Serial para console padrão RJ45 com controle padrão modem RTS/CTS.

4.1.4.11. 1 porta dedicada para gerenciamento 10/100/1000BASE-T.

4.1.4.12. 1 porta USB 2.0 para configuração externa através de memória flash.

4.1.4.13. 1 porta modular dedicadas para empilhamento de switches na parte traseira do equipamento, padrão QSFP+, 40Gbps.

4.1.4.14. Deve possuir interface de gerenciamento através de Browser WEB e console Telnet e SSH.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.4.15. Largura mínima de transferência de dados interna de 276Gbps para switches de 48 portas.

4.1.4.16. Deve atender as seguintes especificações tecnológicas:

4.1.4.16.1. Latência inferior a 4 microssegundos (64-bytes).

4.1.4.16.2. Roteamento Layer 3.

4.1.4.16.3. Layer 2/MAC Address: 32768 entradas.

4.1.4.16.4. Tamanho da tabela de roteamento em hardware: Mínimo 2000 IPv4 e 1000 IPv6, 200 OSPF, 256 Estáticas e 10000 RIP.

4.1.4.16.5. 4094 VLANIDs.

4.1.4.16.6. 9220 bytes Max PacketSize (Jumbo Frame).

4.1.4.16.7. Ingressand egress bandwidth policing/rate limiting per flow/ACL.

4.1.4.16.8. Autenticação de múltiplos usuários.

4.1.4.16.9. Suporte a autenticação de clientes baseada em MAC-Address.

4.1.4.17. Módulo de ventilação forçada para refrigeração.

4.1.4.18. Fonte de alimentação interna com tensão de entrada mínima de 100 a 240V Corrente alternada e potência mínima de 250W.

4.1.4.19. Suporte a fonte redundante com conexão a quente.

4.1.4.20. Cabo de alimentação, mínimo 1,8m de comprimento, 10A, padrão C13 – NBR-14136 BR, até 250V.

4.1.4.21. Garantia de 1 ano ON SITE.

4.1.5. Disponibilização de Rack para Servidor 44U + KVM de Bandeja com Monitor Acoplado

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar e manter Rack, devendo obedecer às seguintes características:

4.1.5.1. Padrão EIA de 19” na cor predominante preta ou grafite.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.5.2. Altura útil de, no mínimo,44Us (quarenta e quatro unidades modulares).

4.1.5.3. Profundidade interna útil de, no mínimo, 999 mm.

4.1.5.4. Base (pés) que permitam a perfeita estabilidade do equipamento e ainda possam ser reguláveis de maneira a compensar eventuais desníveis no piso.

4.1.5.5. Porta frontal com vidro temperado e moldura externa em aço que possua fechadura, evitando o acesso não autorizado aos equipamentos, com ângulo de abertura de 180°.

4.1.5.6. Tampa traseira com furações, que permitam o perfeito fluxo de ar para refrigeração dos equipamentos e que possua fechadura com o mesmo segredo da porta frontal, evitando o acesso não autorizado aos equipamentos.

4.1.5.7. Laterais em chapa lisa e removíveis com chave, bi-partidas na horizontal.

4.1.5.8. Teto com aletas para maior efetividade de exaustão sem ventilação forçada.

4.1.5.9. Possuir furação no teto para 4 micro ventiladores.

4.1.5.10. Possuir 4 ventiladores para refrigeração forçada.

4.1.5.11. Base soleira com furação para passagens de cabo.

4.1.5.12. Possuir fechadura escamoteável.

4.1.5.13. Possuir 2 guias de cabos verticais para organização.

4.1.5.14. Acabamento em epóxi pó texturizado.

4.1.5.15. Borrachas no fechamento das portas frontal e traseira.

4.1.5.16. Construído em chapa de aço.

4.1.5.17. O rack deverá acompanhar, no mínimo, 2 (duas) PDU's (Power Distribution Units) com no mínimo 10 (dez) tomadas e comprimento do cabo de energização com no mínimo 2,5 m. Os cabos deverão ser fornecidos com os plugues padrão NBR-14136 BR (conector macho) e tomadas NBR-14136 BR (conector fêmea), com tomadas do tipo 2P+T, corretamente dimensionados para ligação à rede elétrica.

4.1.5.18. As PDU's devem possibilitar a alimentação independente de cada uma em circuitos com tensão de 110V e 220V.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.5.19. Deverá acompanhar 02 Patch Panel RJ-45 CAT 6 - 24 Portas.

4.1.5.20. KVM

4.1.5.20.1. O Switch KVM deverá ser fornecido, instalado, configurado e mantido pela CONTRATADA, devendo possibilitar a manutenção de maneira simples dos servidores disponibilizados para a solução, através de um único monitor, teclado e mouse, sem a necessidade de troca de cabeamento entre eles. O dispositivo dever ser instalado em um dos racks 19" disponibilizados com a solução. O equipamento fornecido deve ser fabricado para esta finalidade e integrado com bandeja, monitor, teclado e mouse.

4.1.6. Disponibilização de Nobreak 30 kVA com Banco de Baterias

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar e manter Nobreak 30 kVA e Banco de Baterias, devendo obedecer às seguintes características:

4.1.6.1. Tensão de entrada: Trifásico 380/230VAC.

4.1.6.2. Frequência de 40-70Hz +/- 3% automático.

4.1.6.3. Intervalo de tensão de entrada de 176 a 268VAC.

4.1.6.4. Entrada a 5 fios (3F+N+T).

4.1.6.5. Tensão de saída: 220VAC.

4.1.6.6. Potência máxima de 27kW/30kVA.

4.1.6.7. Distorção da tensão de saída inferior a 3%.

4.1.6.8. Fator de crista de 3:1.

4.1.6.9. Conversão dupla online.

4.1.6.10. Forma de onda senoidal pura.

4.1.6.11. Conexões: ligação direta por borne.

4.1.6.12. By-pass: chave estática automático e manual.

4.1.6.13. Painel de controle com display de LED para status e controle multifuncional.

4.1.6.14. Alarme sonoro e desligamento de emergência.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.6.15. Gerenciamento inteligente de bateria.

4.1.6.16. Reinicialização automática de cargas após desligamento do nobreak.

4.1.6.17. Regulação de frequência e voltagem.

4.1.6.18. Proteção de cargas conectadas contra surtos, picos, raios e outros distúrbios elétricos.

4.1.6.19. Inicialização a frio.

4.1.6.20. Minidisjuntor rearmável.

4.1.6.21. Temperatura de operação de 0 a 40 ºC.

4.1.6.22. Tensão nominal da bateria de +/- 192V.

4.1.6.23. Bateria do tipo selada de chumbo ácido livre de manutenção, à prova de vazamento.

4.1.6.24. Vida útil de 3 a 5 anos.

4.1.6.25. Conectores e réguas de distribuição (PDU) compatíveis com o nobreak e equipamentos a serem ligados.

4.1.6.26. O nobreak deve ser dimensionado para 30 minutos de operação em bateria a plena carga.

4.1.7. Disponibilização de Estação de Trabalho para Operador da Central com 02 Monitores 21,5", Teclado e Mouse Mesa Controladora com Joystick

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar e manter computadores de mesa que se destinam à visualização, comando, seleção, gravação, configuração e todas as operações relacionadas ao sistema de câmeras e de integração.

Cada estação de trabalho terá 2 (dois) monitores de vídeo, que exibirão imagens provenientes de câmeras, mapas, softwares de uso geral, navegadores de internet e intranet e aplicativos de outros sistemas conectados à rede. Deverão ser fornecidos com no mínimo as seguintes características:

4.1.7.1. Deve ser do tipo Torre.

4.1.7.2. Possuir mínimo de memória de 16GB padrão DDR4.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.7.3. Possuir 2x Interfaces de Rede Ethernet GIGABIT 100/1000 RJ45.

4.1.7.4. Possuir placa de vídeo dedicada GPU com características mínimas equivalentes ou superiores às da placa marca NVIDIA, modelo GTX 1080 (não sendo exigidas a marca e modelo exemplificadas) e que suporte a aplicação da solução ofertada.

4.1.7.5. Possuir 6 portas de entrada USB, sendo no mínimo 4 USB 3.0 .

4.1.7.6. Possuir fonte de alimentação de 400W de potência real.

4.1.7.7. Tensão de entrada de 100 a 240V em corrente alternada.

4.1.7.8. Cabo de alimentação, mínimo 1,8m de comprimento, 10A, padrão C13 – NBR-14136 BR, até 250V.

4.1.7.9. Deve acompanhar 2 monitores LCD/LED de no mínimo 21.5 polegadas, com regulagem de altura, com conectores HDMI, VGA, DVI e Display Port e resolução mínima full HD (1920 x 1080). Os monitores deverão permitir rotação horizontal e vertical.

4.1.7.10. Deve acompanhar conjunto de teclado e mouse, adaptando altura de tela e de posicionamento dos punhos e permitir maior liberdade para montar seu posto de trabalho.

4.1.7.11. O teclado deve ter o padrão ABNT2.

4.1.7.12. HD SSD 512 GB.

4.1.7.13. Mesa Controladora

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar e manter mesa controladora, que é um periférico da estação de trabalho e será utilizada na operação do sistema de monitoramento de CFTV. Deverá possuir teclado para programação e acionamento das principais funções do software de controle de vídeo. Deverá conectar-se à estação de trabalho via porta USB.

4.1.7.13.1. Possuir Display de LCD.

4.1.7.13.2. Controle de PTZ: joystick integrado de 3 eixos.

4.1.7.13.3. Comando de velocidade variável.

4.1.7.13.4. Funcionalidades e controle compatíveis com o software de monitoramento.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1.7.13.5. Teclado multiuso com funções duplas e joystick integrado.

4.1.7.13.6. Possibilitar disparo de evento.

4.1.7.13.7. Chamar um preset a partir do index e alternar o esquema de vigilância PTZ.

4.1.8. Disponibilização de Servidores de Interfaces e Integrações

A quantidade e as características dos servidores a serem disponibilizados e mantidos pela CONTRATADA devem obedecer às especificações dos seus sistemas, mantendo-se o bom desempenho das funcionalidades exigidas neste termo.

4.1.9. Disponibilidade de Link de Conectividade LAN-TO-LAN de 1 Gbps.

A Rede de Comunicação é composta por todos elementos da rede de dados por onde trafegam as informações entre os diversos dispositivos de campo e o Centro de Operações Integradas. Trata-se do "coração" do projeto e deve ser planejada de forma que se obtenha a máxima disponibilidade dos serviços e a redundância, para que se mantenham os sistemas em funcionamento, em caso de interrupções em parte da rede de comunicação.

Compreende o escopo deste projeto a instalação, configuração, operação, monitoramento, manutenção e suporte técnico de toda a infraestrutura da rede de comunicação (backbone e redes de acesso), incluindo o fornecimento dos links de acesso, cabos e acessórios para conexões, equipamentos, materiais, componentes diversos e softwares relacionados à prestação adequada e integral dos serviços contratados. Também compreende a elaboração, apresentação e obtenção de aprovação, junto à concessionária de energia elétrica do município, dos projetos de compartilhamento de uso dos postes de propriedade da concessionária necessários à instalação e ancoragem da infraestrutura da rede e também a aprovação para a instalação de dutos subterrâneos, se necessário.

A rede de comunicação deve oferecer suporte para roteamento e transporte de pacotes TCP/IP em endereço IP privado na versão IPv4, sendo que a definição e o gerenciamento do plano de endereçamento IP devem ser realizados pela CONTRATADA, mantidos os devidos entendimentos técnicos com a CONTRATANTE.

A tecnologia de conectividade deverá ser definida pela CONTRATADA, admitindo-se soluções em fibra óptica e/ou radiofrequência licenciada, desde que atendidos integralmente os requisitos mínimos de desempenho previstos no Termo de Referência (capacidade, latência, disponibilidade, redundância quando aplicável e segurança), com comprovação por documentação técnica e testes de comissionamento. Quando utilizada radiofrequência, deverá haver licenciamento aplicável e coordenação de frequência, de modo a evitar interferências.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

A gestão dos serviços compreendidos pela rede de dados deverá ser realizada pela CONTRATADA, a partir de um Centro de Operações de Rede (NOC - Network Operations Center), que deve dispor de equipamentos e softwares necessários para a prestação destes serviços.

A plataforma de gerenciamento e monitoramento do NOC deve permitir o suporte para formação da base de dados obtidos a partir da coleta de informações dos elementos gerenciados e dos alarmes gerados em decorrência de interrupções na prestação dos serviços, possibilitando a visualização geral (Dashboard) de operação dos elementos das redes, permitindo a detecção de inconformidades nos funcionamentos deles.

O gerenciamento e monitoramento da rede deverão ser realizados em tempo integral (24x7) e a coleta de informações para a base de dados de cada elemento ativo gerenciado dever ser realizada mediante parâmetros definidos pela própria CONTRATADA e submetidas para avaliação do corpo técnico da CONTRATANTE.

4.2. PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO TETRA E LTE

4.2.1. Disponibilização do Sistema de Rádio Comunicação Digital Padrão Tetra em 380 MHz, com Cobertura Mínima Especificada no TR e Licenciamento na ANATEL, Incluindo Infraestrutura de Hardware e Software.

A solução de comunicação a ser fornecida, implantada e mantida é um Sistema de Rádio Troncalizado PMR, Professional Mobile Rádio, de padrão aberto do tipo TETRA, operando na faixa 380MHz, de acordo com a Resolução ANATEL nº 557/2010 e conforme Portaria nº 68, de 22 de outubro de 2012 da Secretaria Nacional de Segurança Pública e determinações posteriores que venham a substituí-las, para aplicação em missões críticas de Segurança Pública que deverá atender às especificações e características técnicas descrita abaixo:

4.2.1.1. Características do Sistema de Radiocomunicação Digital – Troncalizado Multissítio:

4.2.1.1.1. Cumprir com norma TETRA.

4.2.1.1.2. Largura do canal de RF de 25 KHz.

4.2.1.1.3. Faixa de frequência: 380 MHz a 400MHz.

4.2.1.1.4. A rede deverá atender o padrão TETRA de interface de ar, ETSI EM 300 392-2 v3.2.1.

4.2.1.1.5. Sistema programável de operação para “Transmission Trunking” ou “Message Trunking” com possibilidade de priorização de, no mínimo, 16 níveis.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.1.6. Deverá prover criptografia TEA1 conforme ao padrão TETRA.

4.2.1.1.7. A interligação entre os sites deve ser através de rádios digitais em microondas ou fibra óptica.

4.2.1.1.8. Conectividade IP - roteamento intersite ou multissite compatível com enlaces VPN ou qualquer enlace IP, utilizando equipamentos de rede padrão de mercado (switches e roteadores 10/100/1000 Base-T ou superiores), admitidas soluções equivalentes, desde que assegurada interoperabilidade, suporte técnico no território nacional e atendimento aos requisitos de desempenho, disponibilidade e segurança.

4.2.1.1.9. O Sistema e os terminais devem suportar, em modo troncalizado digital, os requisitos mínimos listados abaixo.

4.2.1.1.10. Roaming automático – permite que os terminais móveis e portáteis, quando se movem através da Rede, procurem, automaticamente, o sinal do canal de controle.

4.2.1.1.11. Permitir aos terminais moveis, fixos e portáteis, estabelecerem comunicação em modo direto ponto a ponto (modo DMO), em modo digital dentro ou fora da área de cobertura, sem a utilização de infraestrutura sistêmica.

4.2.1.1.12. O sistema deverá operar de forma contínua e com autonomia de 24 (vinte e quatro) horas de operação e sete dias por semana.

4.2.1.1.13. A tecnologia TETRA a ser utilizada nos equipamentos de infraestrutura de radiocomunicação deve operar nas faixas de frequência de 380 MHz.

4.2.1.1.14. O sistema deverá ser equipado com Sistema de Gerenciamento de Rede para permitir o monitoramento do sistema e a configuração e gerenciamento da rede.

4.2.1.1.15. A solução proposta deve contemplar voz, dados, mensagens e pacotes de serviços para os terminais portáteis e móveis.

4.2.1.1.16. O Sistema deverá possuir capacidade de gravar chamadas criptografadas entre usuários, através do Gravador Digital.

4.2.1.1.17. O sistema proposto precisa ser confiável e garantir e/ou arcar com os percentuais de disponibilidade de comunicação dentro da área de cobertura pré-definida.

4.2.1.1.18. A cobertura de RF deverá ser de, no mínimo, 90% para terminais móveis na área urbana da cidade.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.1.19. A inicialização de chamadas deverá ser feita pelo modo “aperte para falar” (PTT), que solicitará um Canal de Conversação (voz) através do Canal de Controle.

4.2.1.1.20. O sistema deve permitir chamadas de “emergência”, individual, grupo e geral.

4.2.1.1.21. O sistema deve permitir o envio e recepção de mensagens predefinidas.

4.2.1.1.22. O sistema deve permitir o recurso chamado Late Entry que possibilita que um rádio entre em uma chamada de grupo em curso, ao ligar o rádio, ou quando retorna à área de cobertura.

4.2.1.1.23. Permitir a identificação do ID do rádio (PTT-ID) por nome e mostrado no display.

4.2.1.1.24. Quando do extravio do terminal móvel ou portátil, o sistema deverá ter a capacidade de desabilitação completa, tanto à transmissão quanto à recepção, através do comando do Controle de Gerenciamento do Sistema, via rádio frequência e de forma que deverá haver a confirmação da recepção deste comando pelo equipamento extraviado.

4.2.1.1.25. Ao recuperar um terminal móvel ou portátil extraviado, o sistema deve permitir sua reabilitação completa, tanto à transmissão, quanto à recepção, através do comando do Controle de Gerenciamento do Sistema, via rádio frequência, o equipamento recuperado deve de alguma forma confirmar a recepção deste comando.

4.2.1.2. Sistema de Gerenciamento:

4.2.1.2.1. O sistema de gerenciamento proposto deve atender as especificações listadas:

4.2.1.2.2. Oferecer a capacidade de gestão de falhas (detecção, monitoramento, emitir relatório e análise) como descrita adiante neste documento.

4.2.1.2.3. Incluir a capacidade de gestão de segurança incluindo as redes virtuais privadas conforme descrição na sequência neste documento.

4.2.1.2.4. Possibilitar a emissão de um registro com os dados da chamada, conforme descrição na sequência neste documento.

4.2.1.2.5. Ter a capacidade de gestão da configuração (sistema, assinante, etc.) conforme descrição na sequência neste documento.

4.2.1.3. Sistema Automático de Localização de Veículos (AVL):

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.3.1. O sistema de comunicação de rádio troncalizado deverá possuir sistema AVL e APL integrados ao controlador ou através de interface apropriada para receber as informações de posicionamento do veículo ou portátil que dispõe o hardware de GPS integrado no equipamento e possibilitar a transmissão de informações de posicionamento simultaneamente às comunicações de voz. Deve possuir as seguintes características:

4.2.1.3.2. Permitir que o posicionamento de cada unidade móvel ou terminais portáteis seja indicado sobre uma base de mapas georreferenciado com acesso por um navegador de internet convencional (Chrome, Internet Explorer, etc.).

4.2.1.3.3. O sistema de comunicação de rádio troncalizado deve se comunicar com sistema AVL e APL para possibilitar o envio e solicitar atualização do posicionamento do veículo ou portátil para o equipamento AVL embarcado.

4.2.1.3.4. O sistema AVL deverá propiciar o rastreamento preciso e em tempo real de veículos para enviar as viaturas de patrulhamento, de tráfego e de emergência mais próximas para o ponto do incidente.

4.2.1.3.5. As informações de localização do veículo pelo equipamento AVL veicular deverão estar disponíveis no Centro de Operações Integradas (COI) e junto às Centrais de Despacho equipadas com dois monitores, sendo um para as operações de voz e mensagens e outro para visualização dos terminais controlados por cada operador.

4.2.1.3.6. O sistema AVL deverá permitir que o Centro de Operações Integradas (COI) monitore o curso dos veículos dos atendentes em qualquer local da CONTRATANTE para facilitar a mobilização eficaz de recursos.

4.2.1.3.7. O sistema AVL deverá propiciar a segregação de áreas de controle onde a entrada, permanência ou saída destas áreas possa ser controlada pelo responsável pela central de despacho.

4.2.1.3.8. A informação de geoposicionamento e os registros de localização de todos os terminais da rede devem ser armazenados em servidor de dados com interface interoperável por meio de WebService/Schema XML, ou acesso direto ao banco de dados Microsoft SQL Server, para integração com os sistemas corporativos existentes, dispondo no mínimo informações de Latitude; Longitude; Data; Hora; Estação de Registro; Identificador do Terminal.

4.2.1.4. Estação Controladora:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.4.1. É o equipamento controlador de sistema de radiocomunicação, de tecnologia digital com capacidade de retransmissão, autenticação e gerência de transceptores, com os recursos necessários para criptografia, que possibilite modo de operação troncalizado e capaz de operar em modo semi-duplex ou em modo semi-duplex e full-duplex. Deve possuir as seguintes funcionalidades:

4.2.1.4.2. A unidade controladora deve gerenciar a autenticação e comunicações, permitir a supervisão de seus terminais ativos e inativos, bem como prover serviços de permanência das comunicações no deslocamento entre células (handoff/handover).

4.2.1.4.3. A unidade controladora deve possuir gateways, conexões de comunicação, que devem permitir a interconexão de terminais de radiocomunicação digital da tecnologia proposta entre si.

4.2.1.4.4. A função de autodiagnostico da Estação Controladora deverá contemplar a produção de alertas visuais e mensagens com indicação da falha no sistema, estes alertas devem automaticamente ser enviados ao servidor de gerenciamento da rede.

4.2.1.4.5. A unidade de controle deve funcionar como um nó central de comutação, sendo responsável por supervisionar as Estações Rádio Base Fixas interligadas e suas comunicações e usuários.

4.2.1.4.6. A Estação Controladora deverá possuir construção modular, dualidade de cabeamento em interconexões externas, de modo a assegurar que a manutenção seja realizada por troca de módulos em campo.

4.2.1.4.7. As características físicas e elétricas da Estação Controladora devem permitir a conexão a um sistema de alimentação ininterrupta para garantir a alimentação dos equipamentos, de tal modo que permita a operação do sistema mesmo na falta de energia fornecida pela concessionária, com autonomia de funcionamento mínima de 4 horas.

4.2.1.4.8. A tecnologia de comutação deve ser estruturada com produtos padrões da indústria de informática, utilizando a tecnologia IP (“internet protocol”), não poderá utilizar-se de soluções de informática proprietárias.

4.2.1.5. Equipamentos do Sistema:

Os equipamentos ofertados deverão receber manutenção em regime de atendimento contínuo e no local de operação.

4.2.1.5.1. Estação Rádio Base (ERB):

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

Trata-se de equipamento transmissor e receptor de sinais de radiofrequência, nas faixas estipuladas, de tecnologia digital com capacidade de retransmissão, autenticação e gerência de transceptores, com os recursos necessários para criptografia, que possibilite modo de operação troncalizado e capaz de operar apenas em modo semi-duplex e full-duplex.

As estações rádio base (ERBs) devem ser fornecidas para atender à cobertura de rádio frequência projetada, sendo o total de 4 estações e deverão possuir as seguintes características:

4.2.1.5.1.1. Operar na faixa de frequência de 380 MHz, conforme canalização da Anatel e suportar o entroncamento digital padrão aberto TETRA, com canais de rádio de 25 kHz, podendo também ser usado com canais offsets de 0 a +12,5 kHz.

4.2.1.5.1.2. Ter os equipamentos necessários para sua proteção contra raios e picos de tensão, curtos circuitos e alta tensão.

4.2.1.5.1.3. Funcionar de forma contínua sem sinal GPS de referência.

4.2.1.5.1.4. O sistema deverá permitir estações base de um rack ou gabinete com transceptores com o sistema de RF associado e fontes de alimentação.

4.2.1.5.1.5. Sensibilidade do Receptor – A sensibilidade estática dos transceptores individuais deverá atender os seguintes requisitos: ser igual ou maior do que -110dBm para uma BER (Bit Error Rate) de 3% e/ou -115dBm para uma BER (Bit Error Rate) de 4%.

4.2.1.5.1.6. Potência de Saída do Transmissor – Fornecer uma saída nominal de potência mínima de Tx de 40W.

4.2.1.5.1.7. Operação Alternativa – A estação rádio base deverá passar automaticamente para o modo alternativo se a conexão com a Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento falhar.

4.2.1.5.1.8. Quando necessário, o modo alternativo da estação rádio base deverá possibilitar a criptografia da interface de ar classe 2 (chaves de codificação estáticas).

4.2.1.5.1.9. A estação rádio base deverá informar automaticamente os terminais de rádio que estão operando no modo alternativo, permitindo que eles busquem sites alternativos que estejam em contato com a Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento.

4.2.1.5.1.10. O modo alternativo deve possibilitar:

4.2.1.5.1.10.1. Chamadas em grupo.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.5.1.10.2. Chamadas individuas simplex.

4.2.1.5.1.10.3. Chamadas individuais duplex.

4.2.1.5.1.10.4. Chamadas por Short Data Message (SDS), prioritárias com preempção e autenticação de usuários.

4.2.1.5.1.10.5. Chamadas por enfileiramento (prioritárias).

4.2.1.5.1.11. O link da Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento para a estação rádio base deverá ser baseado em protocolos padrão IP.

4.2.1.5.1.12. Os protocolos IP deverão suportar IoS usando configurações de DSCP.

4.2.1.5.1.13. Através da utilização de roteadores e comutadores padrão da indústria, os protocolos IP precisarão ser compatíveis com UDP e TCP permitindo transferência transparente.

4.2.1.5.1.14. Telemetria/Supervisão de Sítios – Cada site deverá prever portas de entrada de alarmes, que fornecerão uma saída digital ou contato de relé, poderão ser utilizadas para alarmes como: fonte de alimentação, baterias em descargas, vandalismo, porta aberta, temperatura do gabinete.

4.2.1.5.1.15. Sincronização – O controlador central precisar estar sincronizado com a estação rádio base através de GPS, relógio, placa de sincronismo ou qualquer outra forma que garanta o sincronismo pleno entre os componentes. Entretanto, a estação rádio base deverá continuar a fornecer todos os serviços e operar de acordo com as especificações em caso de falha do sistema de sincronização (GPS, relógio, placa de sincronismo ou qualquer outra forma) por até 10 anos.

4.2.1.5.1.16. Autodiagnostico – As estações rádio base deverão ser capazes de monitorar a integridade do seu equipamento. Um autoteste de diagnostico deve estar disponível na ativação e durante a operação. O estado deverá ser facilmente observado através da combinação de LEDs ou via computador pessoal conectado ao repetidor ou por meio de mensagens SNMP e placa de controle de sistema próprio do cliente.

4.2.1.5.2. Antenas e Sistemas Irradiantes:

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento e instalação das antenas, deverá também fornecer os conectores, cabos de braçadeiras, suportes, parafusos e porcas nas quantidades necessárias, bem como todo e qualquer outro material necessário à conexão entre a antena e o módulo de potência da ERB.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

Todas os cabos de RF, antenas, combinadores, conectores, filtros e demais elementos passivos e ativos dos sistemas de irradiação e recepção dos sinais de RF de todas as ERBs serão parte do conjunto das estações rádio base e fornecidos pela CONTRATADA.

As antenas e sistemas irradiantes deverão possuir características que atendam com eficiência o funcionamento das ERBs. Deverão ser consideradas como características mínimas, sem prejuízo das demais, os tipos de polarização, o plano de frequência e demais parâmetros que serão definidos no estudo de viabilidade técnica.

4.2.1.6. Site(s)

Para garantir a cobertura desejada, a CONTRADA deve prever a montagem de 4 (quatro) sítios (sites) completos, em quantidade suficiente, contemplando no mínimo::

4.2.1.6.1. Fornecimento de materiais e serviços para execução.

4.2.1.6.2. Compartilhamento de torre para atingir a cobertura de RF necessária e a interconexão aos outros sites, por enlace de microondas ou fibra óptic.

4.2.1.6.3. Instalação do container ou rack outdoor.

4.2.1.6.4. Execução de caixas de passagem em alvenaria 60 x 60 x 80cm, tampa de concreto com alça retrátil, quadro e requadro em cantoneira de aço galvanizado, identificação em baixo relevo.

4.2.1.6.5. Fornecimento e instalação de suportes para todas as antenas.

4.2.1.6.6. A implantação das estações rádio base (sites) deverá ocorrer preferencialmente em infraestrutura existente ou previamente disponibilizada pela CONTRATANTE (base física, abrigo, proteção perimetral, energia de entrada e demais condições prediais permanentes). À CONTRATADA caberá o fornecimento, instalação, interligação, configuração, ativação e comissionamento dos equipamentos do sistema TETRA, incluindo antenas e acessórios, adequações internas de cabeamento e energia de baixa complexidade no interior do abrigo, aterramento funcional dos equipamentos, testes de cobertura e de aceitação, bem como a manutenção durante a vigência contratual. Não integram o escopo desta contratação intervenções civis permanentes, tais como limpeza/terraplenagem, escavações, radier, caixas de passagem em alvenaria, valas/dutos, alambrados, vigas baldrame, construção de bases/torres e quaisquer obras ou reformas estruturais, que deverão ser providenciadas pela CONTRATANTE ou contratadas em instrumento próprio.

4.2.1.6.7. A interligação entre os sites deve ser através de rádios digitais em microondas ou fibra óptica, incluindo todos os equipamentos e antenas necessários

4.2.1.7. Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento

A Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento deverá:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.7.1. Utilizar componentes de software e firmware com sistemas operacionais não proprietários garantindo uma manutenção de longo prazo dos produtos.

4.2.1.7.2. Ser baseado em equipamentos não proprietários e baseado em padrões abertos de modo a garantir o menor custo de manutenção, reparo e atualizações.

4.2.1.7.3. Possibilitar a expansão modular, visando proporcionar o aumento da capacidade de chamadas, capacidade da estação rádio base e dos gateways. Suportar diferentes serviços com uma gama coerente de equipamentos (servidores, gateways) de forma a evitar soluções isoladas e sem gerência.

4.2.1.7.4. O hardware da Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento deverá aceitar atualizações durante o tempo de vida útil do sistema de forma a aceitar expansões de capacidade.

4.2.1.7.5. Em relação ao desempenho de Short Data Messages (SDS) e chamadas de voz - sistema não carregado, a Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento deverá:

4.2.1.7.6. Completar uma chamada a um grupo em menos de 400ms, medida como o tempo desde o início do U-SETUP até o final da mensagem de D-SETUP em 95% do tempo.

4.2.1.7.7. Possibilitar a realização de uma chamada individual simplex diretamente conectada em menos de 500ms, medição realizada desde o início do U-SETUP até o envio da mensagem de D-SETUP em 95% do tempo.

4.2.1.7.8. Possibilitar a realização de uma chamada com prioridade em menos de 400ms, medição realizada desde o início do U-SETUP até o envio da mensagem de D-SETUP em 95% do tempo.

4.2.1.7.9. Completar a transferência de uma chamada SDS de 6 caracteres em menos de 600ms para uma chamada entre locais, medida como o tempo desde o início do U-SDS DATA até o final da mensagem de D-SDS DATA em 95% do tempo.

4.2.1.7.10. Outras especificações:

4.2.1.7.10.1. Sincronização de tempo – A Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento deverá permitir a sincronização de tempo de todos os componentes, incluindo servidores e clientes usando um servidor NTP.

4.2.1.7.10.2. Quanto à chamada em grupo, a Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento deve:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.7.10.3. Suportar chamadas em grupo entre os terminais de rádio e estações de despacho em qualquer combinação.

4.2.1.7.10.4. Prever a restrição de grupos fora da área de operação por meio de regras de bloqueio, atribuídos por frota, VPN ou sub-VPN.

4.2.1.7.10.5. A propagação de chamada em grupo deverá ser possível de ser realizadas em sites onde os terminais móveis selecionaram o grupo.

4.2.1.7.10.6. Permitir a fila de chamadas em grupo até que os recursos se tornem disponíveis em sites essenciais.

4.2.1.7.10.7. Garantir que um terminal seja incluído sem descontinuidade em uma chamada em grupo existente se terminais de rádio iniciarem uma chamada em grupo, por exemplo, se terminais em grupo abandonarem a chamada antes ou perderem a chamada em grupo ou chamadas de entrada posteriores.

4.2.1.7.10.8. Temporizadores de chamada – Deve ser possível configurar a duração máxima da chamada. Este ajuste deve ser configurado por frota. O timer de inatividade por chamadas em grupo deverá ser ajustado entre 5 e 30 segundos e deve ser possível também configurar o timer de inatividade por frota.

4.2.1.7.11. Quanto à chamada individual simplex, a Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento deve:

4.2.1.7.11.1. Suportar chamada individual simplex (modo direto) entre dois terminais de rádio e estações de despacho em qualquer combinação.

4.2.1.7.11.2. Permitir encaminhamento de chamadas com hook-signaling.

4.2.1.7.11.3. Permitir a configuração da duração máxima da chamada.

4.2.1.7.11.4. Possibilitar a configuração forcada de encaminhamento de chamadas com hook-signaling.

4.2.1.7.11.5. Possibilitar a visualização do originador da chamada (CLIP) à estação móvel (MS) de recepção antes do aceite da chamada.

4.2.1.7.11.6. Disponibilizar a parte conectada em conversação (TPI) para ambos os terminais de rádio.

4.2.1.7.11.7. Possibilitar o encaminhamento de chamadas de conexão direta quando solicitada pela MS de origem.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.7.11.8. Permitir a configuração forcada de encaminhamento de chamadas diretas.

4.2.1.7.11.9. Possuir temporizadores de chamada – Possibilitar que o temporizador de inatividade para chamadas individuais simplex seja definido entre 1 e 60 segundos.

4.2.1.7.12. Quanto à chamada individual duplex, a Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento deve:

4.2.1.7.12.1. Possibilitar, em qualquer combinação, chamadas individuais duplex entre os terminais de rádio e estações de despacho.

4.2.1.7.12.2. Suportar chamadas individuais duplex entre os terminais de rádio e a rede telefônica.

4.2.1.7.12.3. Possibilitar chamadas individuais duplex entre a rede telefônica e estações de despacho.

4.2.1.7.12.4. Disponibilizar o originador da chamada (CLIP) ao MS de recepção antes que a chamada seja aceita.

4.2.1.7.12.5. Propiciar a parte conectada/em conversação (TPI) para os dois terminais de rádio.

4.2.1.7.12.6. Possuir temporizadores de chamada – Permitir uma duração máxima da chamada individual duplex configurável e permitir uma duração máxima configurável por frota.

4.2.1.7.13. Quanto aos Serviços de dados, a Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento deve:

4.2.1.7.13.1. Permitir enviar mensagens de estado endereçadas individualmente e mensagens curtas de dados a terminais de rádio que estejam ocupados numa chamada individual ou em grupo.

4.2.1.7.13.2. Possibilitar envio de mensagens de estado endereçadas individualmente e mensagens curtas de dados entre MS e estações de despacho em qualquer combinação.

4.2.1.7.13.3. Possibilitar envio de mensagens de estado endereçadas a grupo e mensagens curtas de dados entre MS e estações de despacho em qualquer combinação.

4.2.1.7.13.4. Possibilitar envio de mensagens de estado endereçadas individualmente e mensagens curtas de dados de terminais de rádio estando ocupados numa chamada individual ou em grupo.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.7.13.5. Possibilitar a transferência transparente de mensagens de texto SDS.

4.2.1.7.14. Permitir Roaming – A Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento deverá suportar Undeclared Cell Reselection para permitir que os terminais de rádio comutem de uma estação rádio base para outra a fim de melhorar a qualidade do sinal.

4.2.1.7.15. Permitir Handover – A Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento deverá atender Undeclared Cell Reselection para Handover de chamadas para uma nova estação rádio base se os terminais de rádio não puderem ou não tiverem que declarar a nova seleção de célula.

4.2.1.7.16. Permitir a ativação e desativação remota do MS através da estação de NMS.

4.2.1.7.17. Permitir o disparo da ativação e desativação remota do MS sempre que os Terminais de Rádio ficarem ativos, por exemplo, quando os Terminais de Rádio foram desligados durante a solicitação.

4.2.1.7.18. Permitir a autenticação da ativação e desativação remota do MS.

4.2.1.7.19. Suportar a Identificação de Chamada para as chamadas telefônicas que utilizem um número de gateway e ramal para mostrar os números telefônicos nos terminais de rádio. O serviço de Identificação de Chamada deverá funcionar tanto para as chamadas com criptografia simplex (operada por PTT) como duplex total.

4.2.1.7.20. Suportar a Identificação da parte que está falando Talking Party Identification (TPI) nas chamadas em grupo para permitir que a parte que está ouvindo veja a identidade de quem está falando.

4.2.1.7.21. Possibilitar a Identificação de Chamada das chamadas individuais permitindo que a parte que está recebendo a chamada veja o número da parte que está realizando a chamada antes de aceita-la.

4.2.1.7.22. Quanto à função de Late Entry (LE) (Entrada em atraso):

4.2.1.7.22.1. Suportar um intervalo selecionável para a transmissão das configurações das chamadas com o LE, intervalos estes que poderão ser configurados em pelo menos de 2 a 60 segundos.

4.2.1.7.22.2. Possibilitar as chamadas em atraso nos terminais de rádio, as LE, para que os terminais possam incluir chamadas em grupo, se a primeira chamada é perdida enquanto estiver fora da área de cobertura, mesmo que temporariamente ou quando os terminais estiverem desligados.

4.2.1.7.23. Quanto à priorização de chamadas, prioridade e prioridade preventiva de chamada (PC, PPC):

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.7.23.1. Suportar no mínimo 16 níveis de prioridade, onde 0 é sem prioridade, de 1 a 11 são níveis de prioridade não preventiva, de 12 a 14 são níveis de prioridade preventiva e 15 é o nível de prioridade preventiva de emergência.

4.2.1.7.23.2. Permitir encaminhamento inicial de chamadas de maior prioridade assim que os recursos forem disponibilizados de acordo com a fila de prioridades. Tanto os canais de rádio como os assinantes ou terminais de rádio, são considerados recursos.

4.2.1.7.23.3. Recursos que tenham um nível de prioridade igual ou superior à nova chamada preventiva não poderão ser excluídos.

4.2.1.7.23.4. Permitir a exclusão de chamadas individuais se uma chamada preventiva for configurada para um MS que esteja em uma chamada individual naquele instante.

4.2.1.7.23.5. Permitir configuração de chamada imediatamente assim que os recursos e o MS chamado estiverem disponíveis, sem necessidade de priorizar ou excluir recursos.

4.2.1.7.23.6. Deverá excluir as chamadas existentes quando uma chamada preventiva for recebida e for bloqueada pela indisponibilidade de recursos de canais e do assinante.

4.2.1.7.23.7. Deverá permitir que o nível de prioridade de uma MS seja designado para um nível de prioridade específico para as chamadas originadas nesta MS.

4.2.1.7.23.8. Possibilitar que o nível de prioridade de todos os terminais de rádio de uma frota seja designado para um nível de prioridade específico para as chamadas originadas nestes terminais de rádio simplificando a designação deste parâmetro em todos os terminais de rádio desta frota.

4.2.1.7.23.9. Deverá permitir que o nível de prioridade de um grupo seja designado para um nível de prioridade específico para todas as chamadas deste grupo.

4.2.1.7.23.10. Deverá suportar a exclusão de chamadas em grupo quando uma chamada preventiva for configurada para um MS que esteja participando desta chamada em grupo.

4.2.1.7.23.10.1. Um tom de aviso deve ser gerado para os participantes de uma chamada em grupo ou individual se ela estiver perto de ser excluída. Este recurso deve ser passível de configuração para personalização dos diferentes tons, comandos de voz e espera antes de excluir ou desativar a função.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.7.24. Suportar a função de Chamada CAD. Esta função permite que o despachante autorize solicitações de chamadas que estão configuradas em um MS ou ramal.

4.2.1.7.25. Permitir que a CAD autorize uma chamada telefônica iniciada por um MS.

4.2.1.7.26. Permitir que a CAD autorize chamadas individuais entre os terminais de rádio.

4.2.1.7.27. A configuração da CAD deverá incluir o nome ou número da estação de despacho que deve gerenciar as chamadas CAD.

4.2.1.7.28. Permitir que a CAD autorize chamadas da rede telefônica para um MS.

4.2.1.7.29. Permitir uma resposta de aceite ou rejeição do despachante através da estação de trabalho.

4.2.1.7.30. Quanto à Restrição de Chamadas Originadas - Barring of Outgoing Calls (BOC), a Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento deverá:

4.2.1.7.30.1. Possibilitar a regra de bloqueio para realizar chamadas duplex individuais para outro MS.

4.2.1.7.30.2. Possibilitar a regra de bloqueio de envio de uma mensagem de status.

4.2.1.7.30.3. Possibilitar a regra de bloqueio para realizar chamadas individuais para a rede telefônica.

4.2.1.7.30.4. Possibilitar a regra de bloqueio de envio de uma mensagem curta.

4.2.1.7.30.5. Possibilitar designar uma regra BOC para um MS individual.

4.2.1.7.30.6. Possibilitar designar uma regra BOC para todo o grupo ou VPN.

4.2.1.7.30.7. Possibilitar a regra de bloqueio para realizar chamadas simplex individuais para outro MS.

4.2.1.7.30.8. Possibilitar a regra de bloqueio de chamadas realizadas dentro do grupo/inter - VPN.

4.2.1.7.31. Quanto à Restrição de Chamadas Recebidas ou Barring of Incoming Calls (BIC), a Infraestrutura de Comutação e Gerenciamento deverá:

4.2.1.7.31.1. Suportar a regra de bloqueio para efetuar chamadas individuais da rede telefônica.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.7.31.2. Possibilitar a designação de uma regra BIC para todo o grupo ou VPN.

4.2.1.7.31.3. Estar de acordo com a regra de bloqueio de recepção de uma mensagem de status.

4.2.1.7.31.4. Suportar a regra de bloqueio de recepção de uma mensagem curta.

4.2.1.7.32. Quanto à Prioridade de Acesso – Access Priority (AP), a Infraestrutura de Gerenciamento e Comutação deverá:

4.2.1.7.32.1. Possibilitar a Prioridade de Acesso para comunicar aos terminais de rádio os parâmetros aleatórios de acesso utilizados para acessar o sistema dos terminais de rádio.

4.2.1.7.32.2. Suportar todos os perfis permitindo a diferenciação dos serviços utilizando a Prioridade de Acesso.

4.2.1.7.32.3. Suportar os parâmetros de acesso TETRA definidos e permitir a configuração de todos os parâmetros no nível de sistema.

4.2.1.8. Gerenciador NMS:

Um sistema de Gerenciamento de Rede deverá ser ofertado para o gerenciamento técnico da infraestrutura da rede TETRA. Esta função NMS – Network Management Service deve ficar totalmente separada do gerenciamento operacional de usuários, grupos de usuários e organizações.

4.2.1.8.1. Características do Network Management Service – NMS.

4.2.1.8.1.1. O NMS deve propiciar ao operador a possibilidade de se organizar de uma maneira centralizada ou distribuída, possibilitando restringir acesso aos usuários NMS a somente parte da rede.

4.2.1.8.1.2. O NMS deve ser baseado nas especificações TETRA e nos princípios da Rede de Gerenciamento de Telecomunicações (TMN) definidos nas recomendações da ITU-T ou as recomendações do padrão ISO, sob as diretrizes do FCAPS. O NMS deve gerenciar todos os elementos da rede TETRA fornecidos. O NMS deve prover gerenciamento centralizado de toda a rede TETRA. Um único banco de dados deve ser usado para armazenar os dados provindos da rede.

4.2.1.8.1.3. Uma funcionalidade de ajuda deve ser incluída no NMS, propiciando ajuda contextualizada sobre como usar cada função, assim como informação geral sobre procedimentos de gerenciamento de rede.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.8.1.4. O NMS deve prover de uma interface amigável para suas aplicações, com base em Interface Gráfica de Usuário (GUI). O layout da interface não deve ser fixo e o usuário deve ser capaz de organizar a interface, janelas, etc., de uma forma pessoal. O NMS deve apresentar uma imagem clara da organização hierárquica da rede que o NMS possa usar para buscar e selecionar objetos gerenciados por tarefas de gerenciamento de rede.

4.2.1.8.1.5. O NMS deve apresentar representações gráficas da rede, mostrando o status do alarme das diferentes partes da rede. Usuários devem ser capazes de definir suas próprias telas de acordo com suas necessidades.

4.2.1.8.1.6. O NMS deve propiciar o monitoramento da rede. Os alarmes em sua totalidade devem ser coletados dos elementos da rede e armazenados em um Banco de Dados centralizado.

4.2.1.8.1.7. O NMS deve disponibilizar a situação de alarmes ativos da rede em tempo real e em modo textual, possibilitando ter um sinal visual e/ou sonoro toda vez que houver um novo alarme. Deve ser possível realizar pesquisas no Banco de Dados para disponibilizar listas de alarmes correspondentes aos critérios definidos por usuários.

4.2.1.8.1.8. A lista de Requisitos mínimos para tais critérios é mostrada abaixo:

4.2.1.8.1.8.1. Tipo de erro.

4.2.1.8.1.8.2. Causa provável ou identificação do erro.

4.2.1.8.1.8.3. Elementos de rede.

4.2.1.8.1.8.4. Alarmes cancelados ou ativos.

4.2.1.8.1.8.5. Períodos de tempo.

4.2.1.8.1.8.6. Classe de severidade.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.1.8.1.9. Possibilitar a definição de limiares nos medidores de desempenho da rede ou combinações lógicas de medidores para automaticamente gerar um alarme quando os fatores de qualidade exigidos para a rede não estiverem sendo cumpridos na rede ou em partes especificadas desta. Para solucionar os problemas, devem realizados testes de diagnóstico de elementos de rede remotamente do NMS. A possibilidade de filtragem de alarme deve ser possível para reduzir o número de alarmes exibidos e realizar o reconhecimento de falha mais rápido. Deve ser possível a reclassificação de alarme para destacar as ocorrências específicas de alarme ou tipos de alarme na rede. Possibilitar o acionamento de comandos ou processos automaticamente quando houver um novo alarme correspondendo a um critério definido por usuário.

4.2.2. Disponibilização de Licenças Console de Despacho para Sistema Rádio Comunicação

A solução de radiocomunicação digital ofertada pela CONTRATADA deve prever 3 estações de despacho, com licenças e todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionando. Nas estações de despacho, o software deve permitir as seguintes funcionalidades:

4.2.2.1. Interface orientada a grupos (gerenciamento de até 16 grupos).

4.2.2.2. Permitir a operação multiagências.

4.2.2.3. Gerenciamento entre grupos e individualizado.

4.2.2.4. Criptografia segura sobre redes IP.

4.2.2.5. Gerenciamento de mensagens de texto.

4.2.2.6. Inclusão e transferência de chamadas.

4.2.2.7. Capacidade de conexão por VPN.

4.2.2.8. Capacidade de realizar Multicast (envio de mensagem/áudio para todos de um grupo selecionado).

4.2.2.9. Capacidade de escuta ambiente.

4.2.2.10. Gravação da última chamada.

4.2.2.11. Autorização de chamada.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.3. Disponibilização de Rádio Móvel 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS.

Trata-se de transceptor de comunicação por frequência de rádio, dentro da faixa acordada, de tecnologia digital, para operação em modo troncalizado e direto sendo capaz de operar em modo semi-duplex e/ou full-duplex.

4.2.3.1. Características Físicas e Elétricas e Funcionalidades dos Transceptores Móveis:

4.2.3.1.1. Possuir recursos de criptografia da interface aérea TEA 1.

4.2.3.1.2. O display do terminal com menu de opções deverá ser no idioma português brasileiro.

4.2.3.1.3. Painel frontal do equipamento deve possuir todos os controles necessários à utilização do equipamento como ajuste de volume, selecionador de canais e grupos e outros, visor alfanumérico com capacidade de receber mensagens curtas de texto (pelo menos 100 caracteres por mensagem), apresentar identificação do chamador, do grupo selecionado e/ou do registrado e outras informações.

4.2.3.1.4. O terminal móvel possibilitará operações tipo DMO- gateway quer seja por licença disponibilizada para habilitação do terminal ou não.

4.2.3.1.5. Botão de sinalização de emergência e de chamada em prioridade de fácil localização e acionamento. Botões para seleção de grupos de chamada de acesso direto, ou seja, sem necessidade de acionar comando no menu sendo a seleção realizada apenas pelo pressionamento dos botões.

4.2.3.1.6. Teclado padrão com numerais de 0 a 9, símbolos “ # ” e “ * ” e caracteres alfabéticos, similar ao utilizado em telefonia. O console deverá permitir ser instalado na parte dianteira dos veículos e o transceptor na parte traseira interconectados através de cabos com comprimentos mínimos de 5m.

4.2.3.1.7. Deve ser configurável a capacidade de varredura de grupos (SCAN) podendo ser acionada diretamente no terminal ou através de programação via aplicativo com esta finalidade. O equipamento deverá estar habilitado com as funções DMO Gateway sendo necessária somente sua programação.

4.2.3.1.8. A mudança de frequência do canal de Gateway deverá ser feita através do teclado sem modificações no hardware do equipamento.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.3.1.9. Capacidade de efetuar e receber chamadas de voz e dados individuais, em grupo ou broadcast, de um para todos, sempre criptografadas na interface aérea, padrão aberto. Sendo possível a configuração e operação de pelo menos 16 grupos de conversação.

4.2.3.1.10. Capacidade para conexão, através de cabo, a equipamento periférico de dados tipo computador portátil (notebook) ou de mesa (desktop) através de conector padrão USB ou RS-232.

4.2.3.1.11. A instalação deve prever a plena vedação das peças e partes do veículo envolvidas com a fixação do kit veicular.

4.2.3.1.12. Possibilidade de instalação e configuração do software em computador de mesa / desktop e computador de mesa/notebook.

4.2.3.1.13. Potência de saída de áudio mínima de 4 (quatro) watts (RMS). 4.2.3.1.14.

Possuir conector de RF padrão para uso de antena externa ao terminal. A antena de transmissão/recepção, fornecida em conjunto com o terminal, deve ser apropriada à sua utilização em veículos, bem como os elementos que compõem o sistema irradiante – cabos, conectores e outros, devendo ser instalados em veículos para operação em movimento ou estacionados.

4.2.3.1.15. A antena deve ser de no mínimo de 5/8 de onda para a faixa de 380 a 400MHz e a antena de GPS deve ser instalada em local adequado e não interferir no pleno funcionamento do veículo, bem como alcançar o melhor desempenho quanto ao ganho do sistema irradiante.

4.2.3.1.16. As antenas e as instalações das mesmas devem estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

4.2.3.1.17. O microfone de mão deve ser de fácil conexão ao terminal e baixa captação de ruído ambiente com tecla aperte para falar.

4.2.3.1.18. Faixa de frequência de operação de 380 a 400 MHz.

4.2.3.1.19. Temperatura de operação na faixa de -20ºC a +55ºC.

4.2.3.1.20. Possibilidade de operar em ambientes com umidade relativa do ar superior a 75%.

4.2.3.1.21. Resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP54 ou superior.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.3.1.22. A potência de saída do transceptor deve estar compatível com requisitos de cobertura definidos previamente, de acordo com normas ANATEL.

4.2.3.1.23. A separação entre portadoras de transmissão e recepção deve ser de 10 MHz.

4.2.3.1.24. Possuir mínimo de 25 kHz de Largura de faixa de canal para atender norma da ANATEL e conforme padrão Radiocomunicação TETRA.

4.2.3.1.25. Possuir tensão de alimentação do sistema de 12 VCC com fusível e fiação blindada e exclusivos para conexão direta ao sistema de bateria do veículo, visando evitar a captação de ruídos gerados pelo motor do veículo e a emissão de RF do próprio transceptor embarcado (converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os equipamentos).

4.2.3.1.26. Transmissor: Saída final do transmissor de ao menos 05 watts ajustável através do software; Desvio de modulação máximo conforme padrão Radiocomunicação TETRA; Impedância de RF de 50 ohms com variação máxima de 1%; Estabilidade de frequência máxima conforme padrão Radiocomunicação TETRA.

4.2.3.1.27. Receptor: Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou superior a -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados de no máximo 5%; Estabilidade máxima de frequência de acordo com o padrão de Radiocomunicação TETRA.

4.2.3.1.28. O transceptor deve permitir o envio e recebimento de mensagens curtas de dados a partir de aplicação remota para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular.

4.2.3.1.29. Será de responsabilidade da CONTRATANTE a integração com banco de dados e/ou outros recursos para pleno funcionamento na aplicação de dados nos terminais.

4.2.3.1.30. Deve possuir sistema de posicionamento global (GPS) integrado ao terminal com possibilidade de transmissão automática, temporizada e configurável (de segundos a minutos) e sempre que requisitadas as informações de georreferenciamento como latitude e longitude, bem como permitir sua visualização pelo visor e envio da informação a equipamento periférico de dados conectado ao terminal.

4.2.3.1.31. As informações de georreferenciamento transmitidas pelo sistema GPS deverão ser processadas online através de navegador internet, como Internet Explorer, Chrome ou similar, sendo a base de dados de georreferenciamento fornecido pela CONTRATADA, com sua licença de uso, tanto para Centrais de Controle e Gerência quanto para instalação em equipamentos periféricos de dados, sem custos adicionais.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.3.1.32. O sistema GPS descrito deverá ser interno ao terminal com uso de antena de recepção externa ou interna, com nível de recepção adequado. Se externa, deve preferencialmente ser fixada no veículo, podendo ser também de base magnética, desde que a estrutura de base magnética suporte o deslocamento do veículo a pelo menos 120 km/h, ou ainda, será admitida antena dupla banda, ou seja, antena única para radiocomunicação e GPS.

4.2.3.1.33. Deve possuir, pelo menos, protocolo de comunicação de interface aérea definido por padrão de radiocomunicação especificado por organismo padronizador nacional ou internacional, especialmente no que se refere aos quesitos de transmissão de voz e dados, criptografia, segurança, sinalização e autenticação de terminal na rede.

4.2.3.1.34. Em campo aberto, o desvio de geoposicionamento não pode ser superior a 10 metros. A informação de geoposicionamento do terminal deverá ser informada em formato LIP de acordo com o padrão TETRA de Radiocomunicação.

4.2.4. Disponibilização de Rádio Portátil 380 MHz de 1,8 W de Potência, com Teclado, Tela e GPS

Trata-se de transceptor de comunicação por frequência de rádio, dentro da faixa estipulada, de tecnologia digital TETRA, para operação em modo troncalizado e capaz de operar em modo semi-duplex e/ou full-duplex.

4.2.4.1. Características Físicas e Elétricas e Funcionalidades dos Transceptores Portáteis:

4.2.4.1.1. Possuir recursos de criptografia da interface aérea TEA 1.

4.2.4.1.2. Deve ser disponibilizado botão de sinalização de emergência e de chamada em prioridade com de fácil acesso e acionamento.

4.2.4.1.3. O terminal deve conter todos os controles essenciais à utilização do mesmo como ajuste de volume, apresentar identificação do chamador, selecionador de grupos, visor alfanumérico com capacidade de receber mensagens curtas de texto (140 caracteres por mensagem no mínimo) do grupo selecionado e/ou do registrado e outras informações.

4.2.4.1.4. Capacidade de varredura de grupos (SCAN) configurável e acionada diretamente no terminal ou por meio de programação via aplicativo designado para esse fim.

4.2.4.1.5. O menu de opções no display do terminal deverá ser no idioma português brasileiro.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.4.1.6. Devem ser disponibilizados botões para seleção de grupos de chamada de acesso direto, sem que seja necessário acionar comandos no menu, apenas através do pressionamento dos botões.

4.2.4.1.7. Teclado padrão com numerais de 0 a 9, símbolos " # " e " * " e caracteres alfabéticos, similar ao utilizado em telefonia.

4.2.4.1.8. O sistema deve ter a capacidade de originar e receber chamadas de voz e dados individuais, em grupo ou broadcast, um para todos, sempre criptografadas na interface aérea.

4.2.4.1.9. Capacidade para configuração e operação de, ao mínimo, 30 (trinta) grupos de conversação.

4.2.4.1.10. Possibilitar alocação de grupos dinâmicos, DGNA.

4.2.4.1.11. Função de repetidor com chamadas de voz de grupo DMO (modo direto) quando a rede estiver indisponível e for necessário estender a comunicação em modo direto.

4.2.4.1.12. O terminal deve possibilitar comunicação de voz e dados na área de cobertura do sistema de forma automática, sem que seja intervenção do operador para selecionar canal ou portadora.

4.2.4.1.13. Potência de saída de áudio mínima de 1 (um) watt (RMS).

4.2.4.1.14. Capacidade para conexão, a equipamento periférico de dados tipo computador portátil (notebook) ou de mesa (desktop). A conexão por cabo deverá ser através de conector padrão USB.

4.2.4.1.15. Possibilidade de instalação e configuração do software em computador de mesa / desktop e computador de mesa/notebook.

4.2.4.1.16. Acessórios disponibilizados como capa em couro ou em outro material resistente, alça regulável, clip de cinto e bateria adicional sobressalente são itens integrantes do terminal portátil e devem ser fornecidos pela CONTRATADA.

4.2.4.1.17. A antena de transmissão/recepção deve fornecida junto com o terminal, de material flexível recoberta de borracha resistente a intempéries. Deve ser própria para ser utilizada em movimento ou estático.

4.2.4.1.18. A antena deve atender às regulamentações legais, principalmente as da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL e deve propiciar a plena operação do terminal.

4.2.4.1.19. O intervalo de frequência de operação deve estar entre 380 a 400 MHz.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.4.1.20. O intervalo de temperatura permitido deve estar entre -20ºC a +55ºC.

4.2.4.1.21. A separação entre portadoras de transmissão e recepção deve ser de 10 MHz.

4.2.4.1.22. Largura de faixa de canal de 25 kHz, de acordo com a norma da ANATEL, bem como padrão de Radiocomunicação TETRA.

4.2.4.1.23. Rádio portátil deverá ser configurado para o pleno funcionamento com as funções ativas do sistema sem custos adicionais à CONTRATANTE.

4.2.4.1.24. Possibilidade de operar em ambientes com umidade relativa do ar superior a 75%.

4.2.4.1.25. Resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP67.

4.2.4.1.26. Alimentação de energia apropriada ao equipamento por meio de bateria recarregável inteligente (sem efeito memória), de elevado ciclo de vida útil, com autonomia mínima de 8 (oito) horas ininterruptas, a plena carga, em nível de operação de transmissão de 10% (dez por cento) do tempo e recepção em 30% (trinta por cento) do tempo e 60% em stand by. Devendo ser fornecida bateria adicional para reserva em cada equipamento e componente para recarregamento rápido inteligente de duas posições, permitindo a carga na bateria reserva e na bateria acoplada ao terminal portátil, com tensão de entrada 127 e 220 VAC +/- 10%. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os carregadores.

4.2.4.1.27. Transmissor: nos modos TMO e DMO, a saída final do transmissor deve ser de no mínimo 1,8 (um vírgula oito) Watt, a estabilidade de frequência máxima e o desvio de modulação máximo devem estar conformes padrão de Radiocomunicação TETRA.

4.2.4.1.28. Receptor: sensibilidade dinâmica do receptor igual ou superior que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%. A estabilidade máxima de frequência deve estar de acordo com o padrão de Radiocomunicação TETRA. O desvio máximo de geoposicionamento de 10 metros em campo aberto.

4.2.4.1.29. O transceptor deve permitir o envio e recebimento de mensagens curtas de dados a partir de aplicação remota para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular.

4.2.4.1.30. Será de responsabilidade da CONTRATANTE a integração com banco de dados e/ou outros recursos para pleno funcionamento na aplicação de dados nos terminais.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.4.1.31. Deve possuir sistema de posicionamento global (GPS) integrado ao terminal, possibilitando também transmissão automática, temporizada e configurável de segundos a minutos e sempre que requisitadas as informações de georreferenciamento como latitude e longitude, bem como permitir sua visualização pelo visor e envio da informação a equipamento periférico de dados conectado ao terminal.

4.2.4.1.32. O processamento das informações de georreferenciamento transmitidas pelo sistema GPS deverá ser online, sendo a base de dados de georreferenciamento fornecido pela CONTRATADA, com sua licença de uso, tanto para Centrais de Controle e Gerência quanto para instalação em equipamentos periféricos de dados, sem custos adicionais.

4.2.4.1.33. O GPS fornecido deve ser interno ao terminal, com antena de recepção.

4.2.4.1.34. O disparo de informação de geoposicionamento do terminal deverá ser em formato LIP de acordo com padrão de Radiocomunicação TETRA.

4.2.4.1.35. Possuir, pelo menos, protocolo de comunicação de interface aérea definido por padrão de radiocomunicação especificado por organismo padronizador nacional e/ou internacional, especialmente nos quesitos de segurança, transmissão de voz e dados e autenticação e criptografia e sinalização de terminal na rede.

4.2.4.1.36. O terminal deve contemplar função de autodiagnóstico, produzindo alertas visuais, sonoros e mensagens com indicação de falha no sistema, sendo as informações visíveis no visor. Se necessário aplicativos adicionais para plena utilização deste recurso, estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito pela CONTRATANTE.

4.2.4.1.37. O terminal deve possibilitar o envio de mensagens curtas de dados, com pelo menos 140 caracteres por mensagem, a partir do teclado do painel frontal ou através de equipamento periférico de dados, por meio de aplicação instalada, para todos os usuários do sistema e para grupo ou terminal específico. Se for necessário a instalação de aplicativos adicionais para plena utilização deste recurso, estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito pela CONTRATANTE sem custo algum.

4.2.4.1.38. O terminal deverá suportar o recebimento de mensagem de status, permitindo que a mensagem seja aberta diretamente no visor do transceptor e opcionalmente armazenada na caixa de entrada de mensagens.

4.2.4.1.39. O terminal deve possuir a função “Man Down” (alerta de homem caído) com acionamento de alerta audível ou envio de mensagem de status, configurável através de software.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.4.1.40. Deve estar homologado pela ANATEL, na forma de sua regulamentação, tanto o equipamento quanto os demais agregados citados que se enquadrem como emissores de radiofrequência.

4.2.4.1.41. O terminal para os agentes das motos (mike) deverão possuir ptt externo (microfone c/ alto falante).

4.2.5. Disponibilização de Rádio Base Fixa 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS

Trata-se de transceptor de comunicação por frequência de rádio, dentro da faixa acordada, de tecnologia digital, para operação em modo troncalizado e direto sendo capaz de operar em modo semi-duplex e/ou full-duplex.

4.2.5.1. Características Físicas e Elétricas e Funcionalidades dos Transceptores Fixos:

4.2.5.1.1. Possuir recursos de criptografia da interface aérea TEA 1.

4.2.5.1.2. O display do terminal com menu de opções deverá ser no idioma português brasileiro.

4.2.5.1.3. Painel frontal do equipamento deve possuir todos os controles necessários à utilização do equipamento como ajuste de volume, selecionador de canais e grupos e outros, visor alfanumérico com capacidade de receber mensagens curtas de texto (pelo menos 100 caracteres por mensagem), apresentar identificação do chamador, do grupo selecionado e/ou do registrado e outras informações.

4.2.5.1.4. O Terminal Fixo possibilitará operações tipo DMO-gateway quer seja por licença disponibilizada para habilitação do terminal ou não.

4.2.5.1.5. Botão de sinalização de emergência e de chamada em prioridade de fácil localização e acionamento. Botões para seleção de grupos de chamada de acesso direto, ou seja, sem necessidade de acionar comando no menu, sendo a seleção realizada apenas pelo pressionamento dos botões.

4.2.5.1.6. Teclado padrão com numerais de 0 a 9, símbolos “ # ” e “ * ” e caracteres alfabéticos, similar ao utilizado em telefonia. O console deverá permitir ser instalado na parte dianteira dos veículos e o transceptor na parte traseira interconectados através de cabos com comprimento mínimo de 5m.

4.2.5.1.7. Deve ser configurável a capacidade de varredura de grupos (SCAN), podendo ser acionada diretamente no terminal ou através de programação via aplicativo com esta finalidade. O equipamento deverá estar habilitado com as funções DMO Gateway sendo necessária somente sua programação.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.5.1.8. A mudança de frequência do canal de Gateway deverá ser feita através do teclado sem modificações no hardware do equipamento.

4.2.5.1.9. Capacidade de efetuar e receber chamadas de voz e dados individuais, em grupo ou broadcast, de um para odos, sempre criptografadas na interface aérea, padrão aberto. Sendo possível a configuração e operação de pelo menos 16 grupos de conversação.

4.2.5.1.10. Capacidade para conexão, através de cabo, a equipamento periférico de dados tipo computador portátil (notebook) ou de mesa (desktop) através de conector padrão USB ou RS-232.

4.2.5.1.11. Possibilidade de instalação e configuração do software em computador de mesa / desktop e computador de mesa/notebook.

4.2.5.1.12. Potência de saída de áudio mínima de 4 (quatro) watts (RMS). 4.2.5.1.13.

Possuir conector de RF padrão para uso de antena externa ao terminal. A antena de transmissão/recepção, fornecida em conjunto com o terminal, deve ser apropriada à sua utilização em edificação ou torre, bem como os elementos que compõem o sistema irradiante – cabos, conectores e outros.

4.2.5.1.14. A antena deve ser de no mínimo de 5/8 de onda para a faixa de 380 a 400MHz e a antena de GPS deve ser instalada em local adequado, bem como alcançar o melhor desempenho quanto ao ganho do sistema irradiante.

4.2.5.1.15. As antenas e as instalações das mesmas devem estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

4.2.5.1.16. O microfone de mesa deve prever fácil conexão ao terminal e baixa captação de ruído ambiente com tecla aperte para falar.

4.2.5.1.17. O Transceptor fixo deve estar acoplado a um console que mantenha a estética do produto.

4.2.5.1.18. Faixa de frequência de operação de 380 a 400 MHz.

4.2.5.1.19. Temperatura de operação na faixa de -20ºC a +55ºC.

4.2.5.1.20. Possibilidade de operar em ambientes com umidade relativa do ar superior a 75%.

4.2.5.1.21. Resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP54 ou superior.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.5.1.22. A potência de saída do transceptor deve estar compatível com requisitos de cobertura definidos previamente, de acordo com normas ANATEL.

4.2.5.1.23. A separação entre portadoras de transmissão e recepção deve ser de 10 MHz.

4.2.5.1.24. Mínimo de 25 kHz de Largura de faixa de canal para atender norma da ANATEL e conforme padrão Radiocomunicação TETRA.

4.2.5.1.25. Tensão de alimentação do sistema de 12 VCC com fusível e fiação blindada e exclusivos para conexão direta a fonte de alimentação adequada ao equipamento.

4.2.5.1.26. Transmissor: Saída final do transmissor de ao menos 05 watts ajustável através do software; Desvio de modulação máximo conforme padrão Radiocomunicação TETRA; Impedância de RF de 50 ohms com variação máxima de 1%; Estabilidade de frequência máxima conforme padrão Radiocomunicação TETRA.

4.2.5.1.27. Receptor: Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou superior a -103 dBm, para taxa de bits errados de no máximo 5%; Estabilidade máxima de frequência de acordo com o padrão de Radiocomunicação TETRA.

4.2.5.1.28. O transceptor deve permitir o envio e recebimento de mensagens curtas de dados a partir de aplicação remota para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular.

4.2.5.1.29. Será de responsabilidade da CONTRATANTE a integração com banco de dados e/ou outros recursos para pleno funcionamento na aplicação de dados nos terminais.

4.2.5.1.30. Deve possuir Sistema de posicionamento global (GPS) integrado ao terminal com possibilidade de transmissão automática, temporizada e configurável (de segundos a minutos) e sempre que requisitadas as informações de georreferenciamento como latitude e longitude, bem como permitir sua visualização pelo visor e envio da informação a equipamento periférico de dados conectado ao terminal.

4.2.5.1.31. As informações de georreferenciamento transmitidas pelo sistema GPS deverão ser processadas online através de navegador internet, como Internet Explorer, Chrome ou similar, sendo a base de dados de georreferenciamento fornecido pela CONTRATADA com sua licença de uso, tanto para Centrais de Controle e Gerência quanto para instalação em equipamentos periféricos de dados, sem custos adicionais.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.5.1.32. Deve possuir, pelo menos, protocolo de comunicação de interface aérea definido por padrão de radiocomunicação especificado por organismo padronizador nacional ou internacional, especialmente no que se refere aos quesitos de transmissão de voz e dados, criptografia, segurança, sinalização e autenticação de terminal na rede.

4.2.6. Disponibilização de Rádio Portátil Híbrido Portátil 380 MHz e LTE

Trata-se de transceptor de comunicação por frequência de rádio, dentro da faixa estipulada, de tecnologia digital TETRA, além de acessar a rede TETRA através da rede de telefonia pública celular (3G, 4G) ou rede Wi-Fi, para operação em modo troncalizado e capaz de operar em modo semi-duplex e/ou full-duplex.

4.2.6.1. Características Físicas e Elétricas e Funcionalidades dos Transceptores Híbridos:

4.2.6.1.1. Possuir recursos de criptografia da interface aérea TEA 1.

4.2.6.1.2. Deve ser disponibilizado botão de sinalização de emergência e de chamada em prioridade de fácil acesso e acionamento.

4.2.6.1.3. O terminal deve conter todos os controles essenciais à utilização do mesmo como ajuste de volume, apresentar identificação do chamador, selecionador de grupos, visor alfanumérico com capacidade de receber mensagens curtas de texto (140 caracteres por mensagem no mínimo), do grupo selecionado e/ou do registrado e outras informações.

4.2.6.1.4. Capacidade de varredura de grupos (SCAN) configurável e acionada diretamente no terminal ou por meio de programação via aplicativo designado para esse fim.

4.2.6.1.5. O menu de opções no display do terminal deverá ser no idioma português brasileiro.

4.2.6.1.6. Devem ser disponibilizados botões para seleção de grupos de chamada de acesso direto, sem que seja necessário acionar comandos no menu, apenas através do pressionamento dos botões.

4.2.6.1.7. Teclado padrão com numerais de 0 a 9, símbolos “#” e “ * ” e caracteres alfabéticos, similar ao utilizado em telefonia.

4.2.6.1.8. O sistema deve ter a capacidade de originar e receber chamadas de voz e dados individuais, em grupo ou broadcast, um para todos, sempre criptografadas na interface aérea.

4.2.6.1.9. Capacidade para configuração e operação de, ao mínimo, 30 (trinta) grupos de conversação.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.6.1.10. Possibilitar alocação de grupos dinâmicos, DGNA.

4.2.6.1.11. Função de repetidor com chamadas de voz de grupo DMO (modo direto) quando a rede estiver indisponível e for necessário estender a comunicação em modo direto.

4.2.6.1.12. O terminal deve possibilitar comunicação de voz e dados na área de cobertura do sistema de forma automática, sem que haja intervenção do operador para selecionar canal ou portadora.

4.2.6.1.13. Potência de saída de áudio mínima de 1 (um) Watt (RMS).

4.2.6.1.14. Capacidade para conexão, a equipamento periférico de dados tipo computador portátil (notebook) ou de mesa (desktop). A conexão por cabo deverá ser através de conector padrão USB.

4.2.6.1.15. Possibilidade de instalação e configuração do software em computador de mesa / desktop e computador de mesa/notebook.

4.2.6.1.16. Acessórios disponibilizados como capa em couro ou em outro material resistente, alça regulável, clip de cinto e bateria adicional sobressalente são itens integrantes do terminal híbrido e devem ser fornecidos pela CONTRATADA.

4.2.6.1.17. A antena de transmissão/recepção deve fornecida junto com o terminal, de material flexível recoberta de borracha resistente a intempéries. Deve ser própria para ser utilizada em movimento ou estático.

4.2.6.1.18. A antena deve atender às regulamentações legais, principalmente as da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL e deve propiciar a plena operação do terminal.

4.2.6.1.19. O intervalo de frequência de operação deve estar entre 380 a 400 MHz.

4.2.6.1.20. O intervalo de temperatura permitido deve estar entre -20ºC a +55ºC.

4.2.6.1.21. A separação entre portadoras de transmissão e recepção deve ser de 10 MHz.

4.2.6.1.22. Largura de faixa de canal de 25 kHz, de acordo com a norma da ANATEL, bem como padrão de Radiocomunicação TETRA.

4.2.6.1.23. O rádio híbrido deverá ser configurado para o pleno funcionamento com as funções ativas do sistema sem custos adicionais à CONTRATANTE.

4.2.6.1.24. Possibilidade de operar em ambientes com umidade relativa do ar superior a 75%.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.6.1.25. Resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP67.

4.2.6.1.26. Alimentação de energia apropriada ao equipamento por meio de bateria recarregável inteligente (sem efeito memória), de elevado ciclo de vida útil, com autonomia mínima de 8 (oito) horas ininterruptas, a plena carga, em nível de operação de transmissão de 10% (dez por cento) do tempo e recepção em 30% (trinta por cento) do tempo e 60% em stand by. Devendo ser fornecida bateria adicional para reserva em cada equipamento. Componente para recarregamento rápido inteligente de duas posições, permitindo a carga na bateria reserva e na bateria acoplada ao terminal portátil, com tensão de entrada 127 e 220 VAC +/- 10%. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os carregadores.

4.2.6.1.27. Transmissor: nos modos TMO e DMO, a saída final do transmissor deve ser de no mínimo 1 (um) watt, a estabilidade de frequência máxima e o desvio de modulação máximo devem estar conformes padrão de Radiocomunicação TETRA.

4.2.6.1.28. Receptor: sensibilidade dinâmica do receptor igual ou superior que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%. A estabilidade máxima de frequência deve estar de acordo com o padrão de Radiocomunicação TETRA. O desvio máximo de geoposicionamento de 10 metros em campo aberto.

4.2.6.1.29. O transceptor deve permitir o envio e recebimento de mensagens curtas de dados a partir de aplicação remota para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular.

4.2.6.1.30. Será de responsabilidade da CONTRATANTE a integração com banco de dados e/ou outros recursos para pleno funcionamento na aplicação de dados nos terminais.

4.2.6.1.31. Deve possuir sistema de posicionamento global (GPS) integrado ao terminal, possibilitando também transmissão automática, temporizada e configurável de segundos a minutos e sempre que requisitadas as informações de georreferenciamento como latitude e longitude, bem como permitir sua visualização pelo visor e envio da informação a equipamento periférico de dados conectado ao terminal.

4.2.6.1.32. O processamento das informações de georreferenciamento transmitidas pelo sistema GPS deverá ser online, sendo a base de dados de georreferenciamento fornecido pela CONTRATADA, com sua licença de uso, tanto para Centrais de Controle e Gerência quanto para instalação em equipamentos periféricos de dados, sem custos adicionais.

4.2.6.1.33. O GPS fornecido deve ser interno ao terminal, com antena de recepção.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2.6.1.34. O disparo de informação de geoposicionamento do terminal deverá ser em formato LIP de acordo com padrão de Radiocomunicação TETRA.

4.2.6.1.35. Possuir, pelo menos, protocolo de comunicação de interface aérea definido por padrão de radiocomunicação especificado por organismo padronizador nacional e/ou internacional, especialmente nos quesitos de segurança, transmissão de voz e dados e autenticação e criptografia e sinalização de terminal na rede.

4.2.6.1.36. O terminal deve contemplar função de autodiagnóstico, produzindo alertas visuais, sonoros e mensagens com indicação de falha no sistema, sendo as informações visíveis no visor. Se necessário aplicativos adicionais para plena utilização deste recurso, estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito pela CONTRATANTE.

4.2.6.1.37. O terminal deve possibilitar o envio de mensagens curtas de dados, com pelo menos 140 caracteres por mensagem, a partir do teclado do painel frontal ou através de equipamento periférico de dados, por meio de aplicação instalada, para todos os usuários do sistema e para grupo ou terminal específico. Se for necessário a instalação de aplicativos adicionais para plena utilização deste recurso, estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito pela CONTRATANTE sem custo algum.

4.2.6.1.38. O terminal devera suportar o recebimento de mensagem de status, permitindo que a mensagem seja aberta diretamente no visor do transceptor e opcionalmente armazenada na caixa de entrada de mensagens.

4.2.6.1.39. Deve estar homologado pela ANATEL, na forma de sua regulamentação, tanto o equipamento quanto os demais agregados citados que se enquadrem como emissores de radiofrequência.

4.2.6.1.40. Deve possuir a interface híbrida com sistema operacional ANDROID e com aplicativo instalado capaz de acessar a rede TETRA através da rede de telefonia pública celular (3G, 4G) ou rede Wi-Fi, com os mesmos grupos operacionais definidos na interface TETRA do terminal.

4.2.6.1.41. A operação utilizando a rede pública de telefonia celular (ou rede Wi-Fi) deverá permitir o a comunicação no modo half-duplex utilizando botão PTT (push to talk) virtual (por software) ou o botão externo do terminal designado para esta função.

4.2.7. Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan

A CONTRATADA deverá fornecer, ativar, configurar e manter a conectividade LAN-TO-LAN necessária à solução, como redundância aos enlaces de rádio micro-ondas, com atendimento aos requisitos mínimos de capacidade, disponibilidade e demais características previstas no item 4.1.9 do Termo de Referência, incluindo a gestão, monitoramento e manutenção do

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

serviço durante toda a vigência contratual. As eventuais obras civis, dutos, lançamentos subterrâneos, intervenções estruturais, bem como a elaboração e aprovação de projetos junto a concessionárias para passagem/compartilhamento de infraestrutura passiva, quando necessários, não integram o escopo desta contratação e constituem responsabilidade da CONTRATANTE.

4.3. PLATAFORMA DE MONITORAMENTO

4.3.1. Disponibilização de Câmera PTZ - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento

A CONTRATADA deverá instalar, configurar e manter câmeras PTZ com as seguintes características técnicas:

4.3.1.1. São câmeras digitais IP, Full HD (alta resolução de imagem) com controle PTZ (Pan-Tilt-Zoom) que permitem o giro 360º na horizontal, sem batentes e 90º na vertical com função E-flip ou possuir outro recurso que garanta as mesmas funções, ou seja, simulando giro contínuo de 180º e que seja totalmente transparente ao operador. Podem ser utilizadas de maneira eficiente no monitoramento em tempo real do trânsito, de pessoas, de aglomerações e de outros eventos importantes. Na segurança também podem ajudar a encontrar a rota de suspeitos de praticar crimes. Com um zoom ótico de 30x ou mais, permitem identificar com boa nitidez veículos e pessoas a grandes distâncias. Sua aplicação é cada vez mais comum em vários municípios e tem se mostrado uma ferramenta muito eficaz para a vigilância pública.

4.3.1.2. Não será permitida a montagem de câmera com peças avulsas de fornecedores diferentes sem homologação dos componentes por parte do fabricante.

4.3.1.3. A câmera deverá ser de material resistente a riscos e antivandalismo (grau maior ou igual a IK-10), e que não cause distorções perceptíveis na imagem.

4.3.1.4. A câmera deverá ter proteção ambiental grau IP67 ou NEMA 4X.

4.3.1.5. A câmera precisa ser fornecida com braço de fixação que atenda às necessidades de cada projeto, podendo ser longo, curto, ideal para fixação em poste, teto ou parede.

4.3.1.6. O suporte e o braço de fixação em poste ou parede deverão permitir a passagem interna de cabos e ser, preferencialmente, do mesmo fabricante da câmera.

4.3.1.7. Somente será aceito braço de fixação de fabricante diferente se for aprovado pela Contratante e este deve manter as mesmas características do fabricante da câmera, com o mesmo acabamento da caixa da câmera sem comprometer seu grau de proteção e vedação.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.3.1.8. Deverá possuir recurso para manter os parâmetros configuráveis de modo que se ocorrer falta de energia não seja necessário refazer as parametrizações.

4.3.1.9. Todas as câmeras deverão prever operação continua em ambiente externo 24 horas por dia, 7 dias por semana.

4.3.1.10. As câmeras a serem fornecidas deverão ser de tecnologia digital de rede TCP/IP nativo. Não serão aceitas câmeras que gerem imagem analógica, mesmo que convertidas para digital.

4.3.1.11. As câmeras devem possibilitar, pelo menos, os formatos de compressão de vídeo M-JPEG, H.264 e H.265, high ou main profile.

4.3.1.12. As câmeras deverão ser compatíveis com Open Network Vídeo Interface Fórum (ONVIF), perfil S e G.

4.3.1.13. As câmeras serão utilizadas para monitoramento de tráfego por vídeo e necessitam conter telecomando de pan, tilt e zoom (PTZ).

4.3.1.14. As imagens produzidas pelas câmeras PTZ devem ser transmitidas em tempo real para a respectiva Central de Operações como vídeo de rede Full HD ou megapixel a, pelo menos, 30 quadros por segundo (fps).

4.3.1.15. Deverá ser possível conectar a câmera a um computador portátil em campo, por meio de rede TCP/IP, de forma a se visualizar a imagem e se realizar telecomandos de PTZ localmente, com a finalidade de se realizarem testes de manutenção. Deverá ser fornecido software para esta finalidade.

4.3.1.16. Precisa ser do tipo multi-stream com, pelo menos 2 stream de vídeo, sendo simultâneos e ao menos, um em H.264 e outro em MJPEG, com configurações independentes de resolução e taxa de frames para cada stream. A função multi-stream precisa ser gerada na própria câmera.

4.3.1.17. Deverá ter possibilidade de ajuste da resolução de imagem, da taxa de quadros por segundo e do modo de transferência de bits (VBR – Variable Bit Rate e CBR – Constant Bit Rate).

4.3.1.18. A câmera deve ter o recurso de visualizar imagens coloridas ou possuir o recurso de visualização de imagem em ambiente com o nível de iluminação menor ou igual a 0,05 lux. A sensibilidade (iluminação mínima) para operação noturna deverá ser de 0,05 lux ou inferior (em modo monocromático) medida a 30 IRE, lente F1.6 e obturador a 1/30s. Caso o fabricante utilize parâmetros diferentes, o fornecedor/instalador deverá demonstrar matematicamente a equivalência aos parâmetros exigidos (30 IRE, F1.6 e 1/30s).

4.3.1.19. Deverá ser capaz de inserir na imagem, informações de data e hora, endereço do local de instalação da câmera com sincronização com servidor NTP.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.3.1.20. A câmera deverá ter arquitetura aberta de software, ou seja, suportada por uma API (Application Programmers Interface) aberta fornecendo todas as informações requeridas para a integração a aplicações de terceiros, de forma que os desenvolvedores consagrados no mercado de softwares analíticos, possam integrá-los ao software das câmeras.

4.3.1.21. Disponibilizar recursos que impeçam a condensação no interior da câmera, este objetivo pode ser atingido através de aquecimento, quimicamente ou similar.

4.3.1.22. O consumo de energia da câmera, sem utilização de aquecedor, não deverá, em regime de trabalho normal, ser superior a 25W.

4.3.1.23. O sistema de telecomando ou a câmera deverão possibilitar a variação de velocidade de pan e tilt a fim de permitir um controle preciso do movimento da câmera.

4.3.1.24. Disponibilizar o recurso de compensação de luz de fundo.

4.3.1.25. Endereçamento IPv4 e IPv6, câmera de rede TCP/IP nativo. Não será permitido conversor IP externo.

4.3.1.26. Conter protocolos: UDP, RTP, TCP, HTTP, IGMP, IP, SNMP, NTP, SMTP e DNS.

4.3.1.27. Possuir recurso de auto íris.

4.3.1.28. Possuir varredura progressiva (progressive scan).

4.3.1.29. Sensor de imagem MOS ou C-MOS.

4.3.1.30. Zoom óptico mínimo de 25x óptico com foco automático e zoom digital de 12X.

4.3.1.31. Função dia-noite (day-night) automática com filtro de corte de infravermelho removível.

4.3.1.32. Amplo alcance dinâmico – (WDR maior ou igual a 100dB).

4.3.1.33. Estabilizador eletrônico de imagens.

4.3.1.34. Número mínimo de posições pré-gravadas, presets: 250.

4.3.1.35. Função Low Light.

4.3.1.36. Função tours.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.3.1.37. Possuir ao menos um contato seco livre de tensão para acionamento de alarmes incorporados na câmera ou possibilitar conectar um módulo comandado pela câmera que realize as mesmas funções e que seja do mesmo fabricante ou homologado por ele.

4.3.1.38. Resolução Full HD (1920 x 1080 ou superior).

4.3.1.39. Temperatura ambiente de operação entre 0°C e 50°C.

4.3.1.40. Deverá possuir, no mínimo, 8 zonas com máscaras de privacidade programáveis que mantenham a referência das coordenadas x, y, z e zoom, de forma que a máscara se mantenha sobre o objeto mascarado, acompanhando o movimento da câmera.

4.3.1.41. Compatibilidade total com o software de gerenciamento de vídeo instalado na Central, tanto para os streams de vídeo quanto para telecomando.

4.3.1.42. Localização das Câmeras PTZ

As câmeras serão localizadas conforme determinação da CONTRATANTE, num total de 90. Os novos locais de instalação foram definidos pela CONTRATANTE, em função das demandas de monitoramento existentes. Ajustes e modificações poderão ser solicitados, a seu critério, antes da instalação, mantendo-se a quantidade total.

Na tabela abaixo estão os 50 locais onde hoje existe operação de monitoramento por câmeras PTZ e que serão mantidos no futuro contrato.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

CAM	BAIRRO	REGIÃO	LATITUDE/LONGITUDE	ENDEREÇO
01	CANTO DO MAR	Norte	-23.713074, -45.429738	AV.VER. EMÍLIO GRANATO X AV. ODISSEU
02	ENSEADA	Norte	-23.726234, -45.421167	AV.VER. EMÍLIO GRANATO X AV. DÁRIO LEITE CARRIJÓ
03	PORTO GRANDE	Central	-23.792188, -45.399535	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO REGO X R. DAS AMÉRICAS
04	SÃO FRANCISCO	Central	-23.757797, -45.412587	ROD. GOV.MÁRIO COVAS X R. ANTÔNIO BERNARDINO TAVARES
05	PORTAL DO OLARIA	Central	-23.766927, -45.406088	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO REGO (ROTATÓRIA)
06	ARRASTÃO	Central	-23.770366, -45.403750	ROD. GOV. MÁRIO COVAS X ALAMEDA CORVINAS
07	RESERVE DU MOULIN	Central	-23.775193, -45.401776	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO REGO - ROTATÓRIA
08	PONTAL DA CRUZ	Central	-23.779277, -45.399987	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO REGO X R. ITAÚ
09	PRAIA DESERTA	Central	-23.786900, -45.398781	AV. GUARDA MOR LOBO VIANA X TV. HERMINIA BUENO DE MORAES
10	CENTRO	Central	-23.801127, -45.402700	AV. GUARDA MOR LOBO VIANA X R. PREF.MANSUETO PIEROTTI
11	CENTRO	Central	-23.801999, -45.402963	AV. GUARDA MOR LOBO VIANA X R. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA
12	CENTRO	Central	-23.804944, -45.402917	R. CAPITÃO LUIZ SOARES X AV. ANTÔNIO JANUARIO DO NASCIMENTO
13	CENTRO	Central	-23.800278, -45.399652	R. CAP. LUIZ SOARES X ALAMEDA VER. MÁRIO OLEGARIO LEITE - SPORTMAR
14	CENTRO	Central	-23.805716, -45.402398	R. AMAZONAS X R. ANTONIO JANUÁRIO DO NASCIMENTO
15	CENTRO	Central	-23.803978, -45.398869	AV.DR. ALTINO ARANTES X R. GENERAL OSÓRIO
16	CENTRO	Central	-23.805883, -45.399938	AV. DR. ALTINO ARANTES
17	CENTRO	Central	-23.802592, -45.399666	R. ANTÔNIO CANDIDO X R. PREF. MANSUETO PIEROTI
18	CENTRO	Central	-23.804766, -45.401336	R. SEBASTIÃO SILVESTRE NEVES X R. FREI CONSTÂNCIO
19	CENTRO	Central	-23.802043, -45.400666	R. CAPITÃO LUIS SOARES X R. DUQUE DE CAXIAS
20	VARADOURO	Central	-23.8178095, -45.408607	ROD. GOV.MÁRIO COVAS, 945

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

21	BAREQUEÇABA	Central	-23.822964, -45.433842	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO REGO X R. CASEMIRO DE ABREU
22	TOPOLÂNDIA	Central	-23.809192, -45.412886	AV. PROF.JOSÉ MACHADO ROSA X R. JOSÉ PACINI
23	MARESIAS	Sul	-23.790248, -45.567193	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO REGO X ALAMEDA ÁGUA BRANCA
24	CENTRO	Central	-23.798718, -45.401814	AV. GUARDA MOR LOBO VIANA X R. AUTA PINDER
25	BOIÇUCANGA	Sul	-23.783610, -45.621657	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO REGO X ESTRADA DO CASCALHO (ROTATÓRIA)
26	BOIÇUCANGA	Sul	-23.784452, -45.627692	AV. WALKIR VERGANI X R. SRG. FILISBINO T. DA SILVA
27	BOIÇUCANGA	Sul	-23.782854, -45.634586	AV. WALKIR VERGANI (PRAÇA POR DO SOL)
28	CAMBURY	Sul	-23.768007, -45.648761	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO REGO X R. OLÍMPIO FAUSTINO
29	JUQUEHY	Sul	-23.763081, -45.720739	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO REGO X R. BENEDITO CARLOS DE ALMEIDA
30	BORACÉIA	Sul	-23.754341, -45.825504	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO REGO X ALAMEDA CUBATÃO
31	CANTO DO MAR	Norte	-23.718686, -45.426517	ROD. GOV. MÁRIO COVAS X AV. MACHADO DE ASSIS
32	JARAGUÁ	Norte	-23.723325, -45.438808	R. GUILHERME ALMEIDA X R. CAMÕES COUTO DE MAGALHÃES
33	SÃO FRANCISCO	Central	-23.764436, -45.408061	ROD. DR. MANOEL HIPOLITO DO REGO X R. PADRE GASTÃO
34	CENTRO	Central	-23.800011, -45.398681	AV. DR. ALTINO ARANTES X R. ANTÔNIO CÂNDIDO
35	CENTRO	Central	-23.802861, -45.401283	R. CAPITÃO LUIZ SOARES X R. MAL.DEODORO DA FONSECA
36	VILA AMÉLIA	Central	-23.800669, -45.405922	AV. DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA X R. ILHA BELA
37	VILA AMÉLIA	Central	-23.798447, -45.408264	R. AGRIPINO JOSÉ DO NASCIMENTO X R. PREF. MANSUETO PIEROTTI
38	CENTRO	Central	-23.804672, -45.397811	AV. DR. ALTINO ARANTES S/N
39	CENTRO	Central	-23.807311, -45.400589	AV. DR. ALTINO ARANTES X AV. ANTÔNIO JANUÁRIO DO NASCIMENTO
40	CENTRO	Central	-23.808661, -45.398653	AV. ANTÔNIO JANUÁRIO DO NASCIMENTO S/N

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

41	CENTRO	Central	-23.805925, -45.405814	AV. ENGENHEIRO REMO CORREA SILVA X AV. OUTEIRO CAIS
42	TOPOLÂNDIA	Central	-23.809483, -45.408750	R. SÃO BENEDITO X SP-055
43	TOPOLÂNDIA	Central	-23.810861, -45.414508	AV. PROF.JOSÉ MACHADO ROSA X R. ANTÔNIO P. SILVA
44	MARESIAS	Sul	-23.792036, -45.558364	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO REGO, 636
45	BARRA DO SAHY	Sul	-23.769958, -45.689144	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO REGO X R. ACESSO
46	JUQUEHY	Sul	-23.766050, -45.728614	R. GERÔNCIO BENTO PEREIRA X R. BENEDITO IZODORO DE MORAES
47	BOIÇUCANGA	Sul	-23.777295, -45.612482	ESTRADA DO CASCALHO X RUA TROPICANGA
48	VARADOURO	Central	-23.822202, -45.414453	RODOVIA SP-055, Km 130
49	CENTRO	Central	-23.802879, -45.400249	PRAÇA MAJOR JOÃO FERNANDES - PRAÇA DA MATRIZ
50	CIGARRAS	Central	-23.730043, -45.399839	RUA DA MARINHA X RUA DA PESCA - BEIRA DA PRAIA

Na tabela abaixo estão os novos locais, onde também serão instaladas câmeras de monitoramento com controle PTZ. Esses poderão sofrer alguns ajustes, antes da instalação, à critério da CONTRATANTE.

CAM	BAIRRO	REGIÃO	LATITUDE/LONGITUDE	ENDEREÇO
01	BARRA DO UNA	Sul	-23.761820, -45.761454	AVENIDA MAGNO DOS P. BITTENCOURT
02	JUQUEHY	Sul	-23.766220, -45.751831	AVENIDA MÃE BERNARDA X RUA MARGARIDA
03	BARRA DO SAHY	Sul	-23.767783, -45.692034	RUA UM X RUA LUIS BASÍLIO DOS SANTOS
04	MARESIAS	Sul	-23.784058, -45.565079	RUA CESP X RUA DO FORNO - EM FRENTE Á CRECHE GABRIEL LOBO VIANA
05	CAMBURY	Sul	-23.776892, -45.652406	AL. ANTONIO JOSE MARQUES X RUA OLÍMPIO FAUSTINO
06	SÃO FRANCISCO	Central	-23.720309, -45.431001	AVENIDA: MACHADO DE ASSIS X CASTRO ALVES
07	ENSEADA	Norte	-23.728553, -45.425853	AV: DÁRIO CARRIJÓ X RUA: MAXIMILIANO QUINTINO DOS SANTOS - PROXIMO AO UBS
08	CANTO DO MAR	Norte	-23.714890, -45.434802	AVENIDA: ODISSEU X RUA: PERSEIS - PONTE

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

09	CIGARRAS	Norte	-23.731474, -45.402058	RODOVIA: DOUTOR MANOEL HIPÓLITO DO REGÔ X RUA: SANTA MÔNICA - POSTO BR
10	MORRO DO ABRIGO	Central	-23.759697, -45.416335	RUA: PIRAPORA X AVENIDA: BERNARDO CADIM NETO - EMFRENTE AO UBS DO MORRO DO ABRIGO

4.3.2. Disponibilização de Câmera FIXAS - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento

A CONTRATADA deverá instalar, configurar e manter câmeras fixas com as seguintes características técnicas:

4.3.2.1. A câmera deverá possuir tecnologia IP (não será aceita câmera analógica, com encoder). Deverá ser do tipo BULLET, com câmera, caixa de proteção, iluminador infravermelho e lente compondo o mesmo equipamento. Com resolução de 4 megapixel e recursos embarcados conforme itens abaixo.

4.3.2.2. Deverão prever operação continua em ambiente externo 24 horas por dia, 7 dias por semana.

4.3.2.3. A câmera devera possuir sensor de imagem do tipo CMOS de 1/1,8" de polegada, ou superior com sistema de varredura progressiva.

4.3.2.4. Deve possuir lente do tipo varifocal motorizada com zoom e foco automáticos. Com distância focal entre 2,7mm e 12mm e fator de abertura de F1.8 ou superior.

4.3.2.5. Deverá possuir abertura horizontal de 105° ou superior.

4.3.2.6. Em condições de baixa luminosidade deve possuir sensibilidade a luz com as seguintes características:

4.3.2.6.1. Possuir 0,003 Lux em modo colorido.

4.3.2.6.2. Possuir 0,0003 Lux em modo monocromático e 0 (zero) lux com auxílio de iluminador infravermelho embarcado na câmera.

4.3.2.7. A câmera deve possuir imagem de alta definição com resolução de 4 megapixels (2688 × 1520) ou superior.

4.3.2.8. Deverá possuir velocidade de abertura/fechamento do obturador em modo automático ou manual de pelo menos 1/3s a 1/100.000s.

4.3.2.9. Deverá possuir embarcado no corpo da câmera, iluminador infravermelho auto

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

adaptativo com alcance de pelo menos 60 metros ou superior. Não será aceito iluminador como item adicional ou acessório.

4.3.2.10. Deverá permitir transmissão de fluxos de vídeo através das seguintes compressões: H.265, H.264H, H.264B e H.264.

4.3.2.11. Para fins de melhor gerenciamento de largura de banda, performance de rede, a câmera deverá possuir nativamente o recurso ajuste automático de taxa de quadros por segundo (QPS) de acordo o movimento da cena.

4.3.2.12. Deve permitir transmissão de pelo menos 1 (um) fluxo de vídeo com taxa de quadros de 60qps (sessenta quadros por segundo) em resolução de 2 (dois) megapixels.

4.3.2.13. Deve possuir pelo menos 3 (três) fluxos de vídeo com perfis de configuração independentes, sendo 1 (um) de baixa resolução.

4.3.2.14. Deve possui Amplo Range Dinâmico (WDR) de no mínimo 140dB. Não será aceito DWDR.

4.3.2.15. Deve permitir redução de ruído na imagem em condições de baixa iluminação do tipo 3D NR ou superior.

4.3.2.16. A câmera deve ser capaz de detectar movimentos na imagem com pelo menos 4 (quatro) áreas independentes de detecção.

4.3.2.17. Tendo em vista uma melhor qualidade em determinadas áreas da imagem, a câmera deverá permitir a criação de pelo menos 4 (quatro) regiões de interesse (ROI).

4.3.2.18. Com vistas a preservar determinadas áreas da imagem, não permitindo visualização, bem como gravação das mesmas, a câmera deve permitir a criação de pelo menos 4 (quatro) máscaras de privacidade independentes.

4.3.2.19. A câmera deve possuir embarcada a capacidade de análise baseada em inteligência artificial, com pelo menos os seguintes recursos:

4.3.2.19.1. Ultrapassagem de linha virtual com direção/sentido configurável, com classificação de pessoas e veículos.

4.3.2.19.2. Criação de áreas de intrusão, com classificação de pessoas e veículos.

4.3.2.19.3. Detecção de movimentos suspeitos (Loitering).

4.3.2.20. Deve possuir no mínimo 1 (uma) entrada e 1 (uma) saída de áudio, e suportar os codecs G.711a/ G.711Mu/ G.726 e G.723.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.3.2.21. A câmera deverá possuir pelo menos 1 (uma) entrada e 1 (uma) saída de alarme embarcadas.

4.3.2.22. Deve possuir no mínimo 1 (uma) porta de rede do tipo RJ-45 (10/100Base-T).

4.3.2.23. Deverá suportar de forma nativa os seguintes protocolos de rede: HTTP, FTP, HTTPs, UPnP, ICMP, TCP, ARP, SMTP, RTSP, DHCP, RTP, UDP, DNS, PPPoE, DDNS, IPv4, QoS, NTP, 802.1x, IGMP, IPv6, SNMP.

4.3.2.24. A câmera deve garantir interoperabilidade possuindo compatibilidade com no mínimo os padrões ONVIF (Profile S, T e G) e CGI.

4.3.2.25. Deverá permitir a transmissão de fluxos de vídeo através dos métodos UNICAST e MULTICAST.

4.3.2.26. A câmera deverá ser capaz de armazenar vídeos e/ou fotos nos seguintes modos:

4.3.2.26.1. Cartão de memória (micro SD) de no mínimo 256GB.

4.3.2.26.2. Servidor NAS – Network Attached Storage.

4.3.2.26.3. Servidor FTP.

4.3.2.27. Deverá possuir as seguintes certificações:

4.3.2.27.1. CE-LVD: EN62368-1.

4.3.2.27.2. CE-EMC.

4.3.2.27.3. UL/CUL: UL60950-1.

4.3.2.27.4. FCC:47 CFR FCC Part 15.

4.3.2.28. A câmera deverá suportar alimentação através do cabo de rede PoE (802.3af).

4.3.2.29. Não poderá em pleno funcionamento, exceder um consumo de máximo de 12 Watts.

4.3.2.30. Deve suportar temperaturas de operação entre -30°C e +60°C (entre menos trinta e mais sessenta graus célsius.

4.3.2.31. A câmera deverá suportar instalação em ambientes externos sujeitos a jatos de água e poeira. Para tanto deve possuir classificação de proteção IP67.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.3.2.32. A câmera deverá possuir classificação mínima de proteção contra vandalismo IK10.

4.3.2.33. Compatibilidade total com o software de gerenciamento de vídeo instalado na Central, tanto para os streams de vídeo quanto para telecomando.

4.3.2.34. Localização das Câmeras Fixas

As câmeras serão localizadas conforme determinação da CONTRATANTE, num total de 40. Os novos locais de instalação foram definidos pela CONTRATANTE, em função das demandas de monitoramento existentes. Ajustes e modificações poderão ser solicitados, a seu critério, antes da instalação, mantendo-se a quantidade total.

Na tabela abaixo estão os novos locais, onde também serão instaladas câmeras de monitoramento fixas. Esses poderão sofrer alguns ajustes, à critério da CONTRATANTE, antes da instalação.

CAM	BAIRRO	REGIÃO	LATITUDE/LONGITUDE	ENDEREÇO
1	CANTO DO MAR	Norte	23.712788, -45.429777	AVENIDA: EMILIO GRANADO - SENTIDO CARAGUATATUBA - LADO A
2	CANTO DO MAR	Norte	23.712788, -45.429777	AVENIDA: EMILIO GRANADO - SENTIDO CARAGUATATUBA - LADO B
3	CANTO DO MAR	Norte	-23.712887, -45.429889	AVENIDA: EMILIO GRANADO - SENTIDO SÃO SEBASTIÃO - LADO A
4	CANTO DO MAR	Norte	-23.712887, -45.429889	AVENIDA: EMILIO GRANADO - SENTIDO SÃO SEBASTIÃO -LADO B
5	CANTO DO MAR	Norte	-23.713116, -45.429954	AVENIDA: ODISSEU - N° 575 - SENTIDO PEREQUE - MIRIM
6	ENSEADA	Norte	-23.725754, -45.437801	RUA: GULHERME DE ALMEIDA X DARIO CARRIJO LEITE
7	ENSEADA	Norte	-23.725782, -45.437802	DÁRIO LEITE CARRIJÓ - N° 1609 - SENTIDO JARAGUA
8	ENSEADA	Norte	-23.725782, -45.437802	DÁRIO LEITE CARRIJÓ - N° 1609 - SENTIDO RODOVIA
9	SÃO FRANCISCO	Central	-23.755647, -45.412876	AVENIDA: MANOEL TEIXEIRA - N° 1173 - SENTIDO NORTE
10	SÃO FRANCISCO	Central	-23.755647, -45.412876	AVENIDA: MANOEL TEIXEIRA - N° 1173 - SENTIDO SUL

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

11	PORTO GRANDE	Central	-23.791471, -45.399490	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO RÊGO - N° 1419 - SENTIDO NORTE
12	PORTO GRANDE	Central	-23.791471, -45.399490	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO RÊGO - N° 1419 - SENTIDO SUL
13	CENTRO	Central	-23.798621, -45.401745	AV. GUARDA MOR LOBO VIANA - N° 682 - SENTIDO NORTE
14	CENTRO	Central	-23.798621, -45.401745	AV. GUARDA MOR LOBO VIANA - N° 682 - SENTIDO SUL
15	CENTRO	Central	-23.798621, -45.401745	AV. GUARDA MOR LOBO VIANA - N° 682 - ALTA PINDER
16	CENTRO	Central	-23.802015, -45.402839	AV. DR. ARMANDO DE SALLES OLIVEIRA - N° 74 - SENTIDO LOTÉRICA - PADARIA ELITE
17	CENTRO	Central	-23.802015, -45.402839	AV. DR. ARMANDO DE SALLES OLIVEIRA - N° 74 - SENTIDO SUL - PADARIA ELITE

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

18	CENTRO	Central	-23.802021, -45.402922	AV. DR. ARMANDO DE SALLES OLIVEIRA - N° 17 - SENTIDO NORTE - PADARIA ELITE
19	CENTRO	Central	-23.802021, -45.402922	AV. DR. ARMANDO DE SALLES OLIVEIRA - N° 17 - SENTIDO DELEGACIA - PADARIA ELITE
20	CENTRO	Central	-23.802142, -45.401630	R. IPIRANGA - N° 229 - SENTIDO MATRIZ
21	CENTRO	Central	-23.802142, -45.401630	R. IPIRANGA - N° 229 - SENTIDO NORTE
22	CENTRO	Central	-23.802142, -45.401630	R. IPIRANGA - N° 229 - SENTIDO SUL
23	CENTRO	Central	-23.804247, -45.403716	AV. ANTÔNIO JANUÁRIO DO NASCIMENTO - N° 833 - POSTO KAJIYA SENTIDO UPA
24	CENTRO	Central	-23.804555, -45.404886	R. MINAS GERAIS - RODOVIÁRIA SENTIDO SUL
25	TOPOLÂNDIA	Central	-23.808382, -45.407728	AV. PROF. JOSÉ MACHADO ROSA - N° 1756 - CNAGA SENTIDO TOPOLÂNDIA
26	TOPOLÂNDIA	Central	-23.808490, -45.410926	R. SÃO BENEDITO - N° 307 - PONTE SÃO BENEDITO
27	MARESIAS	Sul	-23.792648, -45.556361	AV. DOS NAVEGANTES - N° 979 - PADARIA ELITE 2
28	MARESIAS	Sul	-23.789458, -45.565919	R. SEBASTIÃO ROMÃO CÉSAR - N° 640 - SENTIDO A CRECHE GABRIEL LOBO VIANA
29	BOIÇUCANGA	Sul	-23.785211, -45.624576	AV. WALKIR VERGANI - N° 438 - LOTÉRICA FENIX - SENTIDO NORTE
30	BOIÇUCANGA	Sul	-23.785211, -45.624576	AV. WALKIR VERGANI - N° 438 - LOTÉRICA FENIX - SENTIDO SUL
31	CAMBURY	Sul	-23.771234, -45.638540	R. TIJUCAS - ENTRADA DO SERTÃO DO CACAU - SENTIDO BAIRRO
32	CAMBURY	Sul	-23.776859, -45.641533	AL ANTONIO JOSÉ MARQUES - ENTRADA DE CAMBURY - SENTIDO BAIRRO
33	BARRA DO SAHY	Sul	-23.770930, -45.689387	R. ACESSO - N° 51 - ENTRADA DO BARRA DO SAHY - SENTIDO RODOVIA
34	JUQUEHY	Sul	-23.763032, -45.720795	R. JOSÉ FERRO - ENTRADA DO BAIRRO JUQUEHY - SENTIDO BAIRRO
35	BARRA DO UNA	Sul	-23.753922, -45.766754	RUA ANTONIO MATEUS BITTENCOURT - ENTRADA DO BARRA DO UNA - SENTIDO BAIRRO

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

36	SÃO FRANCISCO	Sul	-23.762253, -45.411158	AVENIDA: MANOEL TEIXEIRA - N° 415 - PEDREIRA SENTIDO SUL
37	VARADOURO	Central	-23.821861, -45.414278	ROD.GOV.MÁRIO COVAS, 1905 - BALNEÁRIO DOS TRABALHADORES
38	BARRA DO SAHY	Sul	-23.765413, -45.692688	RUA: PAULA GOMES, N° 50 - PRAIA BARRA DO SAHY -
39	JUQUEHY	Sul	-23.757803, -45.721027	RUA: FRANCISCO FERRO - VILA PANTANAL
40	TOQUE TOQUE GRANDE	Sul	-23.832496, -45.509148	RUA: JOÃO FERNANDES DA SILVA - MARGEM DO RIO ITAJUBÁ - TOQUE TOQUE GRANDE

4.3.3. Disponibilização de Câmera com Reconhecimento Facial - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar e manter câmeras com as seguintes características:

4.3.3.1. Resolução mínima de 5MP.

4.3.3.2. Possuir LEDs infravermelhos embutidos com alcance igual ou superior a 40m;

4.3.3.3. Codificação de vídeo H.264, H.265.

4.3.3.4. Mínima iluminação para o modo colorido de 0,04 Lux, mantendo a imagem colorida em baixa iluminação noturna.

4.3.3.5. Com instalação a 3,0m de altura, deverão ter uma densidade de 250ppm com campo de visão horizontal (H-FOV) de 6,4m e campo de visão vertical (V-FOV) de 2,5m a uma distância de no mínimo 4m da base de onde a câmera estiver instalada e deverão ter uma densidade de 100ppm com campo de visão horizontal (H-FOV) de 22,5m e campo de visão vertical (V-FOV) de 2,5m a uma distância de no mínimo 14,3m da base de onde a câmera estiver instalada.

4.3.3.6. Possuir funcionalidade de ampla faixa dinâmica (WDR), igual superior a 120dB.

4.3.3.7. Deve possuir entrada e saída em interface de áudio.

4.3.3.8. Deve possuir no mínimo capacidade de detectar e capturar rosto humano, podendo ser utilizado esse artifício analítico para gerar alarmes, não sendo aceito apenas detecção de corpo humano como recurso. O recurso de captura de face humana deve funcionar de modo que a face seja encaminhada para NVR ou software de reconhecimento facial.

4.3.3.9. Deve possuir recurso inteligente que possibilita classificação de humanos e

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

veículos, reduzindo a quantidade de falsos alarmes.

4.3.3.10. Deve possuir no mínimo os seguintes analíticos de vídeo para monitoramento e alarmes para proteção de perímetro: área de intrusão, cruzamento de linha, perambulação, aglomeração e contagem de pessoas, mapa de calor, detecção de movimento e possuir recurso inteligente que permite diferenciação de humanos e veículos, trazendo uma maior assertividade nos alarmes gerados.

4.3.3.11. Caso a câmera ofertada dependa de software embarcado ou em servidor para executar os analíticos solicitados acima, todos os custos de licenciamento e servidores/hardware dedicado devem ser parte integrante do custo do item da câmera.

4.3.3.12. Protocolos de rede: HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP, FTP, RTSP, NTP.

4.3.3.13. Interfaces de comunicação: Ethernet RJ45 (10/100M); Alimentação 12Vdc e POE (802.3af).

4.3.3.14. Possuir índice de proteção IP67 de proteção contra poeira.

4.3.3.15. Deverá possuir slot para armazenamento local em cartão micro SD/SDHC/SDXC com capacidade de no mínimo 256GB, deve ser fornecido com cartão SD classe 10 de no mínimo 32G, o cartão deve possuir a tecnologia TLC NAND.

4.3.3.16. Deverá possuir função que, em caso de desconexão de rede, inicie a gravação no armazenamento local (cartão de memória), e sincronize tal gravação, automaticamente, com os gravadores de rede ou VMS.

4.3.3.17. Deverá ser fornecido acessório de fixação do tipo box para perfeita instalação e acomodação do cabeamento de instalação, o acessório deverá ser do mesmo fabricante da câmera, de maneira que garanta a perfeita instalação, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.

4.3.3.18. A câmera deve permitir criptografia para as gravações em armazenamento local (SD/MicroSD card, Compact Flash ou USB Memory card).

4.3.3.19. Localização das Câmeras:

As câmeras fixas com reconhecimento facial serão localizadas conforme determinação da CONTRATANTE, num total de 40.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

Na tabela a seguir estão os locais onde serão instaladas as câmeras de monitoramento fixas, com reconhecimento facial. Esses locais foram definidos pela CONTRATANTE em função das demandas de monitoramento existentes e poderão sofrer alguns ajustes, à critério da CONTRATANTE, antes da instalação, mantendo-se a quantidade total.

CAM	BAIRRO	REGIÃO	LATITUDE/LONGITUDE	ENDEREÇO
01	CENTRO	Central	-23.804732, -45.402934	RUA: CAPITÃO LUIZ SOARES - N° 671-729 - UPA
02	CENTRO	Central	-23.804017, -45.402599	RUA: CAPITÃO LUIZ SOARES - N° 500 - HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE SÃO SEBASTIÃO - COVÊNIO
03	BOIÇUCANGA	Sul	-23.783692, -45.628639	AVENIDA: WALKIR VERGANI - N° 900 - HOSPITAL DE BOIÇUCANGA
04	CENTRO	Central	-23.801184, -45.402757	AVENIDA: GUARDA MOR LOBO VIANA - N° 335 - AGILIZA
05	CENTRO	Central	-23.804768, -45.401521	RUA: SEBASTIÃO SILVESTRE NEVES - N° 214 - PREFEITURA MUNICIPAL
06	BOIÇUCANGA	Sul	-23.810568, -45.414754	RUA: ANTÔNIO P. SILVA - N° 280 - UBS TOPOLÂNDIA
07	BOIÇUCANGA	Sul	-23.783419, -45.629328	AVENIDA: WALKIR VERGANI - N° 1050 - UBS DE BOIÇUCANGA
08	CENTRO	Central	-23.804136, -45.398708	AVENIDA: DOUTOR ALTINO ARANTES - CENTRO DE INFORMAÇÕES
09	CENTRO	Central	-23.808897, -45.397705	AVENIDA: ANTÔNIO JANUÁRIO DO NASCIMENTO - N° 73 - SAÍDA DA BALSA
10	ENSEADA	Norte	-23.728630, -45.425880	RUA: MAXIMILIANO QUINTINO DOS SANTOS - N° 167 - UBS ENSEADA
11	CANTO DO MAR	Norte	-23.721679, -45.433887	RUA: JOÃO GUIMARAES ROSA - UBS CANTO DO MAR
12	JARAGUÁ	Norte	-23.735605, -45.449111	RUA: VALDOMIRO P. OLIVEIRA - N°53 - USF JARAGUÁ
13	CENTRO	Central	-23.802052, -45.400768	RUA: CAPITÃO LUIZ SOARES X RUA: PREFEITO MANSUETO PIEROTTI - AMERICANAS

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

14	CENTRO	Central	-23.802052, -45.400768	RUA: CAPITÃO LUIZ SOARES X RUA: PREFEITO MANSUETO PIEROTTI - AMERICANAS 02
15	CENTRO	Central	-23.801226, -45.398267	AVENIDA: DOUTOR ALTINO ARANTES - N° 174 - CASA DA CULTURA
16	CENTRO	Central	-23.804720, -45.399041	AVENIDA: DOUTOR ALTINO ARANTES - PRAÇA DE EVENTOS
17	CENTRO	Central	-23.801124, -45.399312	RUA: MANOEL RUFINO DA SILVA - Nº 15 - BIBLIOTECA
18	CENTRO	Central	-23.803773, -45.401103	RUA: PREFEITO JOÃO CUPERTINO DOS SANTOS - N° 85 - CREAS CENTRO
19	TOPOLÂNDIA	Norte	-23.810043, -45.411433	RUA: ONÓFRE SANTOS - Nº 106 - CRASS TOPOLÂNDIA
20	CANTO DO MAR	Norte	-23.718535, -45.427060	AVENIDA: MACHADO DE ASSIS - N° 410 - CRASS BOIÇUCANGA
21	BOIÇUCANGA	Sul	-23.782414, -45.626219	RUA:SARGENTO FILISBINO TEODORO DA SILVA - Nº 200 - CRASS BOIÇUCANGA
22	CENTRO	Central	-23.804181, -45.404994	RUA: MINAS GERAIS - N° 221 - TERMINAL RODOVIÁRIA
23	CENTRO	Central	-23.804181, -45.404994	RUA: MINAS GERAIS - N° 221 - TERMINAL RODOVIÁRIA 02
24	CENTRO	Central	-23.801989, -45.402860	AV: GUARDA MOR LOBO VIANA X AV: DOUTOR ARMANDO DE SALLES OLIVEIRA - PADARIA ELITE
25	CENTRO	Central	-23.801989, -45.402860	AV: GUARDA MOR LOBO VIANA X AV: DOUTOR ARMANDO DE SALLES OLIVEIRA - PADARIA ELITE
26	TOPOLÂNDIA	Norte	-23.810974, -45.413849	RUA: ANTÔNIO P SILVA - N° 188 - GINÁSIO TOPOLÂNDIA
27	VARADOURO	Norte	-23.817750, -45.409218	RUA: EMÍDIO ORSELLI -N° 220 - VARADOURO - GINÁSIO DO GRINGO
28	ENSEADA	Norte	-23.728035, -45.440336	DÁRIO LEITE CARRIJÓ - N° 2269 - GINÁSIO DO JARAGUÁ
29	MARESIAS	Sul	-23.789511, -45.566899	RUA: SEBASTIÃO ROMÃO CÉSAR - N° 750 - UBS MARESIAS
30	BARRA DO SAHY	Sul	-23.766978, -45.691601	RUA: SÃO JOSÉ - UBS BARRA DO SAHY
31	BARRA DO UNA	Sul	-23.760012, -45.766053	RUA: OLINDA - N° 75 - UBS BARRA DO UMA

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

32	MARESIAS	Sul	-23.791980, -45.558730	AVENIDA: DR. FRANCISCO LOUP - N° 683 - PRAÇA DO SURF
33	BOIÇUCANGA	Sul	-23.783048, -45.631213	AVENIDA: WALKIR VERGANI - N° 2023 - PRAÇA POR DO SOL
34	BOIÇUCANGA	Sul	-23.783048, -45.631213	AVENIDA: WALKIR VERGANI - N° 2023 - PRAÇA POR DO SOL
35	CAMBURY	Sul	-23.776851, -45.652529	RUA: OLÍMPIO FAUSTINO - CIT CAMBURY

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

36	JUQUEHY	Sul	-23.767121, -45.738439	AVENIDA: MÃE BERNARDA - PRAÇA ANTÔNIA DERMITIDE DE JESUS
37	BARRA DO UNA	Sul	-23.754131, -45.766755	RUA: ANTONIO MATEUS BITTENCOURT - N° 779-703 - ENTRADA DA PRAIA BARRA DO UNA
38	CENTRO	Central	-23.801025, -45.403244	RUA: PREF. MANSUETO PIEROTTI - N° 391- SECRETARIA DE SAÚDE - SESAU
39	CENTRO	Central	-23.805840, -45.402537	RUA: AMAZONAS - N° 13 - SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO - SEDUC
40	CENTRO	Central	-23.806213, -45.403054	RUA: AMAZONAS - N° 84 - SECRETARIA MUNICIPAL SEGURANÇA URBANA - SEGUR

4.3.4. Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 30 dias

O Storage a ser disponibilizado e mantido pela CONTRATADA deve ter a capacidade de gravar e armazenar imagens de todas as câmeras de monitoramento com resolução FULL HD (1920x1080) a 15 fps, durante 30 dias. Deve obedecer minimamente às seguintes características:

4.3.4.1. Tipo: Rack.

4.3.4.2. Rack de até 2U.

4.3.4.3. Trilhos para rack.

4.3.4.4. Chassi com suporte a até 24 discos de 2,5 polegadas (SFF) ou 12 discos 3,5 polegadas (LFF).

4.3.4.5. Controladora dupla compatível com iSCSI e FibreChannel.

4.3.4.6. 2x Controladora SAN.

4.3.4.7. 4x Host por controladora.

4.3.4.8. Suporte a conectividade 8Gb FC, 16Gb FC, 1GbE iSCSI, 10GbE iSCI.

4.3.4.9. Cache de 8GB por controladora.

4.3.4.10. Backup de cache de armazenamento em Flash e sem necessidade de bateria.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.3.4.11. Discos Rígidos: 7.200 RPM PADRÃO SAS.

4.3.4.12. Fonte de alimentação redundante, 595W, Tensão de entrada de 100 a 240V Corrente alternada.

4.3.4.13. Cabo de alimentação, mínimo 1,8m de comprimento, 10A, padrão C13 – NBR-14136 BR, até 250V.

4.3.4.14. Deve acompanhar 8 transceptores 10GbE "Short Range" iSCSI padrão SFP+.

4.3.4.15. Deve acompanhar 2 cabos de cobre para interligação de equipamentos padrão 10GbE SFP+.

4.3.5. Disponibilização de Servidor de Vídeo com Licença de Software para Gerenciamento, Monitoramento, Comando e Gravação de Vídeo e Respectivas Licenças de Reconhecimento Facial e Análise Forense.

A quantidade e as características dos servidores a serem disponibilizados e mantidos pela CONTRATADA devem obedecer às especificações dos seus sistemas, mantendo-se o bom desempenho das funcionalidades exigidas neste termo.

4.3.6. Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan.

A CONTRATADA deverá fornecer, ativar, configurar e manter a conectividade LAN-TO-LAN necessária à solução, para conexão dos pontos de campo previstos, observados os requisitos mínimos de capacidade, disponibilidade e demais características do item 4.1.9 do Termo de Referência, incluindo gestão, monitoramento e manutenção do serviço. Não integram o escopo desta contratação obras civis, dutos, lançamentos subterrâneos, intervenções estruturais ou aprovação de projetos junto a concessionárias para infraestrutura passiva, que constituem responsabilidade da CONTRATANTE.

4.4. PLATAFORMA DE CERCAMENTO ELETRÔNICO

4.4.1. Disponibilização de Servidor e Licença de Software para Gerenciamento do Cercamento Eletrônico:

4.4.1.1. CONTRATADA deverá instalar, configurar, testar e manter em perfeito funcionamento durante toda a execução contratual o Software de Gestão do Sistema de Cercamento Eletrônico.

4.4.1.2. A CONTRATADA deverá instalar, configurar e manter todos os módulos da solução ofertada dentro das premissas exigidas pela própria solução e que garantam seu perfeito funcionamento.

4.4.1.3. Deverão ser fornecidas todas as licenças de software adicionais necessárias

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

ao funcionamento da solução, por exemplo: banco de dados e sistemas operacionais.

4.4.1.4. Através do cruzamento de informações em tempo real o software deve tornar possível a análise comportamental da malha viária e identificar diferentes perfis de usuários, possibilitando um trabalho de prevenção de segurança dentro de uma mancha urbana. A solução de software deverá:

4.4.1.4.1. Possibilitar a utilização de, no mínimo, 4 estações de trabalho conectadas simultaneamente e suportando múltiplas requisições de pesquisas.

4.4.1.4.2. Suportar no mínimo, câmeras de 4 fabricantes diferentes, para uso em pontos de coleta de imagens.

4.4.1.4.3. Apresentar todas as interfaces com o usuário em português do Brasil.

4.4.1.4.4. Utilizar login único para todo o sistema, permitindo deste momento em diante acessar qualquer módulo e submódulo, respeitando as permissões de acesso de cada usuário, sem a necessidade de um novo login.

4.4.1.4.5. Suportar bloqueio por inatividade após tempo especificável em minutos, obrigando ao usuário a efetuar novo login.

4.4.1.4.6. 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.

4.4.1.4.7. Permitir o cadastramento de telefones celulares para todas as interações exigidas ao longo deste Termo de Referência.

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

4.4.1.4.9. Suportar base única de cadastro de dados sobre veículos, que será utilizada pelos módulos e submódulos 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.

4.4.1.4.10. Suportar base única de cadastro de dados sobre indivíduos (pessoas), que será utilizada pelos módulos e submódulos da solução proposta e para autopreenchimento em cadastros.

4.4.1.4.11. Suportar base única de endereços que será compartilhada pelos módulos e submódulos que exigirem o cadastro de endereço.

4.4.1.4.12. Disponibilizar módulos capazes processar as imagens recebidas dos

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

PCLs para classificação de tipos veiculares, baseando-se unicamente na capacidade de processamento da imagem, inclusive para veículos sem placas.

4.4.1.4.13. As classificações veiculares deverão ser no mínimo as seguintes: carro, motocicleta, caminhão, ônibus, van/furgão, caminhonete, carro forte.

4.4.1.4.14. 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.

4.4.1.4.14.1. 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.

4.4.1.4.15. Fornecer módulo único para gerenciar os recebimentos das imagens e dados provenientes das passagens de veículos capturadas pelos PCLs

4.4.1.4.16. 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.

4.4.1.4.17. Contar com sistema gerenciador de bancos de dados.

4.4.1.4.18. Permitir a utilização de hardware com múltiplos volumes de armazenamento de imagens, suportando volumes de armazenamento com diferentes tamanhos.

4.4.1.4.19. Armazenar as imagens processadas de forma protegida, impossibilitando a visualização por outros softwares.

4.4.1.4.20. Permitir ao operador configurar a compactação e redimensionamento das imagens, de forma a aumentar a capacidade de dias armazenados, devendo no mínimo:

4.4.1.4.20.1. 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.

4.4.1.4.20.2. Permitir que o operador defina a qualidade e dimensões da imagem após compressão, exibindo, em tempo de configuração, as imagens

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

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.

4.4.1.4.20.3. Exibir, em tempo de configuração, a quantidade em kB da imagem original e quantos kB terá após a compressão.

4.4.1.4.21. 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.

4.4.1.4.22. 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).

4.4.1.4.23. Este módulo, ora em diante, será referenciado apenas por “REGISTRO DOS FATOS” e deverá:

4.4.1.4.23.1. 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.

4.4.1.4.23.2. 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.

4.4.1.4.23.3. Possibilitar atribuir ao FATO cadastrado, a condição de ser privado, com acesso somente para o usuário responsável pelo cadastro.

4.4.1.4.23.4. Possibilitar atribuir ao FATO cadastrado, a permissão de acesso para outros operadores do mesmo COI devendo ser no mínimo para:

4.4.1.4.23.4.1. Para todos os operadores.

4.4.1.4.23.4.2. Para um ou mais grupos de operadores predefinidos pelo administrador.

4.4.1.4.23.4.3. Somente operadores autorizados pelo administrador poderão permitir compartilhamentos.

4.4.1.4.24. 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:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.24.1. Monitoramento Simples: Monitoramento sem exigências de identificação do operador e assinatura após os alarmes.

4.4.1.4.24.2. 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).

4.4.1.4.25. 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).

4.4.1.4.26. Deverá ser permitida a definição de intervalo de tempo para que o nível de semelhança definido seja considerado.

4.4.1.4.27. 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.

4.4.1.4.28. 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.

4.4.1.4.29. 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.

4.4.1.4.30. 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.

4.4.1.4.31. 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.

4.4.1.4.32. 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.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.33. 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.

4.4.1.4.34. 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).

4.4.1.4.35. Permitir vincular-se a um registro de fato, determinadas passagens veiculares eleitas pelo operador, com anexação de imagens, por tempo indeterminado.

4.4.1.4.36. 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.

4.4.1.4.37. 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.

4.4.1.4.38. 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.

4.4.1.4.39. Suportar mecanismos de busca fonética, no mínimo, nos campos destinados aos nomes de pessoas.

4.4.1.4.40. Permitir a filtragem no mínimo e de forma combinada:

4.4.1.4.40.1. Por data/hora do FATO, data/hora do cadastro, data/hora da última alteração.

4.4.1.4.40.2. Por registro com dados faltantes.

4.4.1.4.40.3. Pelo operador responsável pelo cadastramento.

4.4.1.4.40.4. Pela origem dos Boletins de ocorrências inseridos nos registros de fatos.

4.4.1.4.40.5. Pelo tipo de acesso permitido.

4.4.1.4.40.6. Por nome do município.

4.4.1.4.40.7. Pela natureza do fato.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.40.8. Pelos nomes das pessoas envolvidas nos registros de fatos.

4.4.1.4.40.9. Por tipo de objeto.

4.4.1.4.40.10. Por registros de fatos que incluem veículos. 4.4.1.4.40.11.

Por registros de fatos que incluem veículos monitorados.

4.4.1.4.41. Possuir módulo que possibilite a exibição e gerenciamento dos alarmes no mínimo para os monitoramentos SIMPLES e SUPERVISIONADO, anteriormente definidos, devendo:

4.4.1.4.41.1. 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.

4.4.1.4.41.2. 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.

4.4.1.4.41.3. Exibir na mesma tela de Alarme todas as imagens obtidas por ocasião da passagem veicular, inclusive as contextuais.

4.4.1.4.41.4. Permitir zoom da imagem exibida no alarme.

4.4.1.4.41.5. 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 imagen(s) do veículo.

4.4.1.4.41.6. Gerar os alarmes com sons absolutamente diferentes para os monitoramentos SIMPLES E SUPERVISIONADOS.

4.4.1.4.41.7. 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.

4.4.1.4.41.8. Possibilitar, a partir do módulo de alarmes, que os operadores com permissão para o referido registro de fato, possam acessar este registro.

4.4.1.4.41.9. Possibilitar que a cada evento de alarme, seja possível a partir da mesma tela, para os operadores com permissão de acesso, observar o

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

perfil comportamental do veículo em questão, de forma a ajudar nas ações necessárias.

4.4.1.4.41.10. Permitir a exibição em mapa, da localização onde foi gerado o alarme.

4.4.1.4.41.11. Dispor de procedimento que silencie e reative o som do alarme.

4.4.1.4.42. Quando o monitoramento for SIMPLES, este módulo também deverá:

4.4.1.4.42.1. 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.

4.4.1.4.42.2. Permitir a filtragem por determinados períodos de data/hora com opção de especificar determinada placa do veículo gerador de alarmes.

4.4.1.4.43. Quando o monitoramento for SUPERVISIONADO, também deverá:

4.4.1.4.43.1. 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.

4.4.1.4.43.2. 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.

4.4.1.4.43.3. 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.

4.4.1.4.43.4. 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.

4.4.1.4.43.5. Gerar alarmes de exatidão ou de semelhança com sons absolutamente distintos entre si.

4.4.1.4.43.6. 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:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.43.6.1. Dos dados dos registros dos fatos cujas ENTIDADES acionaram os alarmes.

4.4.1.4.43.6.2. Das imagens dos veículos.

4.4.1.4.43.6.3. Das informações relativas às passagens veiculares.

4.4.1.4.43.6.4. Dos procedimentos previamente cadastrados nos registros dos fatos.

4.4.1.4.43.7. 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.

4.4.1.4.43.8. 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.

4.4.1.4.43.9. 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).

4.4.1.4.43.10. Permitir a filtragem pelas placas dos veículos geradores dos alarmes.

4.4.1.4.43.11. Exibir, após login do usuário com permissão, a tela de alarme quando existir alarme(s) não finalizado(s).

4.4.1.4.43.12. 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.

4.4.1.4.44. Possuir módulo que permita a supervisão dos alarmes finalizados pelos operadores, devendo:

4.4.1.4.44.1. Permitir o acesso somente aos usuários com direitos para supervisão e checagem dos procedimentos adotados.

4.4.1.4.44.2. 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.

4.4.1.4.44.3. Exibir relação das perguntas impostas aos operadores que visualizaram os alarmes na primeira exibição e as suas respostas.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.44.4. Exibir a mesma relação das perguntas impostas aos operadores que visualizaram os alarmes na primeira exibição permitindo respostas distintas às mesmas perguntas.

4.4.1.4.44.5. 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.

4.4.1.4.44.6. 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).

4.4.1.4.44.7. 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.

4.4.1.4.44.8. Permitir a filtragem de alarmes ocorridos em um determinado período de data/hora, relativos à determinada placa veicular.

4.4.1.4.44.9. Permitir obtenção dos resultados da combinação dos 2 filtros anteriores.

4.4.1.4.44.10. Exibir algum tipo de notificação visual, quando existirem alarmes ainda não assinados pelo operador, com possibilidade de abertura do módulo relativo à esta etapa.

4.4.1.4.44.11. 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 o COI, o tempo necessário para seu processamento e o tempo para disparo de evento de alarme.

4.4.1.4.45. Deverá ser parte integrante da solução, um módulo de gestão de faces para monitoramento, que permitirá o cadastro de Faces de interesse, a gestão de responsabilidades, acompanhamento do ciclo de vida de cada processo e alarmes, durante o período de contrato de manutenção e suporte técnico, que deverá:

4.4.1.4.45.1. Suportar a recepção das faces capturadas através do aplicativo de abordagem fornecido.

4.4.1.4.45.2. Permitir utilizar a mesma base de usuário da solução de atendimento e despacho de ocorrências ofertada, para acessos e direitos.

4.4.1.4.45.3. Permitir a inclusão de faces para monitoramento no módulo de reconhecimento facial, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

4.4.1.4.45.3.1. Nome da pessoa.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.45.3.2. Foto da face.

4.4.1.4.45.3.3. Motivo ou natureza do monitoramento (procurados, desaparecidos etc.).

4.4.1.4.45.4. Oferecer recurso para ativar / desativar os monitoramentos por usuários que possuam direitos para tal.

4.4.1.4.45.5. Oferecer interface para pesquisas de faces no módulo de reconhecimento facial.

4.4.1.4.45.6. As pesquisas deverão utilizar os seguintes filtros:

4.4.1.4.45.6.1. Por CPF dentro de intervalo de data/hora.

4.4.1.4.45.6.2. Por similaridade de imagem de face.

4.4.1.4.45.7. Oferecer capacidade de gerar alarmes por similaridade entre as faces capturadas pelos terminais portáteis com o aplicativo de abordagem e aquelas cadastradas, apresentando, no mínimo:

4.4.1.4.45.7.1. Data e hora.

4.4.1.4.45.7.2. Local de captura, com visualização georreferenciada em mapa.

4.4.1.4.45.7.3. Fotos do cadastro e fotos obtidas pelo aplicativo.

4.4.1.4.45.7.4. Taxa de similaridade (percentual).

4.4.1.4.45.8. A partir da tela de alarmes, este módulo deverá permitir os seguintes procedimentos integrados com a solução de inteligência ofertada:

4.4.1.4.45.8.1. Abertura de atendimento no módulo de atendimento e despacho.

4.4.1.4.45.8.2. Inclusão de uma ocorrência.

4.4.1.4.45.8.3. Abertura de mapa exibindo todos os itens georreferenciados (câmeras de vídeo, viaturas, etc.), conectados à Plataforma de Atendimento e Despacho de Ocorrências, permitindo a visualização de vídeos gravados ou ao vivo.

4.4.1.4.45.9. Para garantir funcionamento integrado, respeitando a linearidade do fluxo das informações, o módulo gestor de faces deverá:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.45.9.1. Receber imagens de faces e dados de ocorrências cadastradas e do cadastro de indivíduos da solução ofertada.

4.4.1.4.45.9.2. Receber imagens de face do aplicativo de abordagens com retorno de alerta ao aplicativo, em caso de similaridade.

4.4.1.4.46. Deverá ser parte integrante da solução, um módulo composto de software e aplicativo para smartphones, (no mínimo para sistema Android), que permita gerenciar abordagens, durante todo o período contratual, devendo no mínimo:

4.4.1.4.46.1. Registrar as abordagens de indivíduos e veículos realizadas por um usuário em campo.

4.4.1.4.46.2. Para CPF consultado, este módulo deve retornar informações:

4.4.1.4.46.2.1. Do cadastro de fatos

4.4.1.4.46.2.2. Dos boletins de ocorrência gerados pelo sistema de atendimento e despacho

4.4.1.4.46.3. Para Placa veicular consultada, este módulo deve retornar informações:

4.4.1.4.46.3.1. Do banco de dados da solução ofertada.

4.4.1.4.46.3.2. Das bases de dados que o município possua convênios.

4.4.1.4.46.4. Permitir visualizar os locais e as informações das abordagens realizadas anteriormente, referentes ao mesmo indivíduo ou veículo abordado.

4.4.1.4.46.5. Permitir que as imagens e informações obtidas durante a abordagem, sejam exportadas para o boletim de ocorrência, sem necessidade de redigitação.

4.4.1.4.46.6. Permitir a captura de foto de uma face, de um indivíduo, submetendo-a automaticamente ao módulo gestor de faces para verificação de similaridade, e recebendo o retorno em caso desta face constar no cadastro.

4.4.1.4.46.7. A solução deverá permitir o gerenciamento de abordagens, permitindo a visualização e impressão das abordagens realizadas pelos usuários em campo.

4.4.1.4.47. Deverá ser parte integrante da solução, a disponibilização para o uso de aplicativo mobile integrado ao módulo de alarmes do SISTEMA DE GESTÃO, durante todo o período contratual, devendo no mínimo:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.47.1. Receber os alarmes gerados no COI, para os quais o número de telefone foi previamente cadastrado para este propósito, devendo no mínimo:

4.4.1.4.47.1.1. Gerar alerta sonoro.

4.4.1.4.47.1.2. Gerar notificação no formato padrão do sistema operacional do telefone em questão.

4.4.1.4.47.1.3. 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.

4.4.1.4.47.1.4. 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.

4.4.1.4.47.2. Permitir a exibição em lista, dos últimos alarmes recebidos (parametrizável em dias).

4.4.1.4.48. Deverá ser parte integrante da solução, a disponibilização para o uso de aplicativo mobile integrado, durante todo o período contratual, devendo no mínimo:

4.4.1.4.48.1. Permitir ao usuário tirar uma foto de veículo com o imediato e automático envio para o COI, incluindo, no mínimo, data/hora, coordenadas geográficas e identificação do dispositivo mobile.

4.4.1.4.48.2. Garantir que as fotos enviadas sejam somente aquelas obtidas usando o referido aplicativo.

4.4.1.4.48.3. 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 o COI, incluindo, no mínimo, data/hora, coordenadas geográficas e identificação do dispositivo mobile.

4.4.1.4.48.4. 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).

4.4.1.4.48.5. 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.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.48.6. 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.

4.4.1.4.48.7. Deverá ser fornecido com todas as licenças legalizadas de todos os softwares necessários para seu funcionamento.

4.4.1.4.49. A solução proposta deverá suportar um módulo de pesquisas devendo:

4.4.1.4.49.1. Permitir a pesquisa no banco de dados por sequência de caracteres exatos, por sequência de caracteres contidos e por caracteres coringas.

4.4.1.4.49.2. 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.

4.4.1.4.50. Permitir pesquisa que exiba apenas as passagens veiculares verificadas pelos seguintes critérios, de forma única e também combinados entre si:

4.4.1.4.50.1. Por intervalo compreendido entre duas datas e horas distintas.

4.4.1.4.50.2. Por intervalo compreendido entre um único dia, entre duas horas distintas.

4.4.1.4.50.3. Em uma única câmera.

4.4.1.4.50.4. Em múltiplas câmeras selecionadas.

4.4.1.4.50.5. Por classificação de tipos de veículos, possibilitando múltipla seleção.

4.4.1.4.50.6. Por total de passagens veiculares pelos PCLs.

4.4.1.4.50.7. 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:

4.4.1.4.50.7.1. Somente detecção de veículos marcados em ocorrência.

4.4.1.4.50.7.2. Somente de veículos cadastrados em um ou mais registro de fatos de determinadas naturezas delituosas, a critério do operador.

4.4.1.4.50.8. Permitir nos resultados de pesquisa que sejam exibidas somente a última passagem veicular de cada placa lida.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.50.9. 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.

4.4.1.4.50.10. 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.

4.4.1.4.50.11. 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.

4.4.1.4.50.12. Possuir várias opções de mosaicos para visualizações dos resultados de pesquisas, que permitam aumentar o número de quadrantes por página.

4.4.1.4.50.13. 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:

4.4.1.4.50.13.1. Imagem original (obtida pela câmera), contendo o veículo.

4.4.1.4.50.13.2. Somente do veículo cuja placa foi lida.

4.4.1.4.50.13.3. Somente da placa veicular lida.

4.4.1.4.50.14. 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.

4.4.1.4.50.15. Permitir a exibição ou ocultação das passagens veiculares sem imagens anexadas, que possuam somente a leitura da placa.

4.4.1.4.50.16. Nos resultados das pesquisas deve ser exibido identificador visual que aponte quais imagens foram coletadas durante o horário de verão (Caso exista).

4.4.1.4.50.17. 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 do COI.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.50.18. 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.

4.4.1.4.50.19. 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.

4.4.1.4.50.20. 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.

4.4.1.4.50.21. 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.

4.4.1.4.50.22. Permitir a associação manual de uma determinada passagem veicular a um determinado fato registrado, inserindo a placa do veículo como uma entidade.

4.4.1.4.50.23. 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:

4.4.1.4.50.24. Suportar a inserção e correção da leitura da placa, relativa a uma passagem veicular registrada pelo sistema.

4.4.1.4.50.25. 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.

4.4.1.4.50.26. 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.

4.4.1.4.50.27. 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.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.50.28. 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.

4.4.1.4.50.29. 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.

4.4.1.4.50.30. Permitir, que o resultado da pesquisa possa ser georreferenciado em mapa, mostrando no mínimo as últimas 25 passagens veiculares detectadas.

4.4.1.4.51. 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:

4.4.1.4.51.1. 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.

4.4.1.4.51.2. 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 no COI e necessários para o funcionamento da solução proposta.

4.4.1.4.51.3. Possuir interface gráfica interativa, capaz de exibir os indicadores (em percentuais) das leituras de placas das imagens recebidas de cada câmera, devendo no mínimo:

4.4.1.4.51.3.1. Permitir filtragem por data Inicial e Final com período de horário e seleção de câmeras.

4.4.1.4.51.3.2. Exibir lista de todas as câmeras cadastradas, indicando para o(s) dia(s) filtrado(s), os respectivos percentuais.

4.4.1.4.51.4. 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.

4.4.1.4.51.5. 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.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.52. 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.

4.4.1.4.53. 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:

4.4.1.4.53.1. Quantidade de FATOS REGISTRADOS no período selecionado.

4.4.1.4.53.2. Quantidade de FATOS REGISTRADOS QUE FORAM ALTERADOS OU COMPLEMENTADOS no período selecionado.

4.4.1.4.53.3. Quantidade de FATOS REGISTRADOS QUE FORAM ENCERRADOS por usuário autorizado.

4.4.1.4.53.4. Quantidade de veículos removidos dos FATOS REGISTRADOS.

4.4.1.4.53.5. Quantidade de veículos, cujas placas foram alteradas nos FATOS REGISTRADOS

4.4.1.4.53.6. Quantidade de FATOS REGISTRADOS que necessitam de complemento de informações.

4.4.1.4.53.7. Quantidade de FATOS REGISTRADOS que receberam anotações.

4.4.1.4.53.8. Quantidade de FATOS REGISTRADOS que ainda não tem Boletim de ocorrência cadastrado.

4.4.1.4.53.9. Número de alarmes DE MONITORAMENTOS SIMPLES, ocorridos no período selecionado.

4.4.1.4.53.10. Número de alarmes DE MONITORAMENTOS SUPERVISIONADOS, ocorridos no período selecionado.

4.4.1.4.53.11. Número de alarmes DE MONITORAMENTOS SUPERVISIONADOS, que ainda não foram assinados pelo operador responsável.

4.4.1.4.53.12. Número de alarmes DE MONITORAMENTOS SUPERVISIONADOS, ainda não supervisionados e pendentes de concordância do supervisor.

4.4.1.4.54. 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.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.55. 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:

4.4.1.4.55.1. Quantidade de registro de fatos que contém a placa, possibilitando a abertura do cadastro dos fatos, exibindo somente os registros referentes à placa.

4.4.1.4.55.2. 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.

4.4.1.4.55.3. 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.

4.4.1.4.55.4. Quantidade de alarmes de monitoramento SUPERVISIONADO, referente à placa em questão nas últimas 24 horas, possibilitando a exibição destes alarmes.

4.4.1.4.55.5. 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.

4.4.1.4.55.6. Quantidade de alarmes relativos a monitoramento SIMPLES da referida placa, nas últimas 24h, possibilitando a exibição destes alarmes.

4.4.1.4.56. Dispor de módulos de análises de correlacionamentos:

4.4.1.4.56.1. 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.

4.4.1.4.56.2. 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:

4.4.1.4.56.2.1. Registros de roubo, furtos ou roubos e furtos.

4.4.1.4.56.2.2. 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.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.56.2.3. Intervalo de tempo retroativo em dias, que será considerado para a análise, devendo ser no mínimo para os últimos 7dias, 30 dias ou todo o tempo de cadastro admitido pelo sistema.

4.4.1.4.56.3. 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:

4.4.1.4.56.3.1. Por um ou mais tipos veiculares classificados.

4.4.1.4.56.3.2. Por passagens veiculares sem leitura de placa.

4.4.1.4.56.3.3. Por passagens veiculares registradas, ocorridas no intervalo de datas solicitado, para as quais o sistema não apontou qualquer correlação comportamental.

4.4.1.4.56.3.4. Por número máximo de passagens veiculares (especificável) registradas independente do dia.

4.4.1.4.56.3.5. Por total de passagens veiculares registradas.

4.4.1.4.56.3.6. Por período predominante de circulação, no mínimo para intervalos de 12h em 12h.

4.4.1.4.56.3.7. Por quantidade (especificável) de correlações identificadas na análise.

4.4.1.4.56.4. 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:

4.4.1.4.56.4.1. Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável), inseridos como Entidade no registro de fatos.

4.4.1.4.56.4.2. Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável), inseridos como Entidade monitorada no registro de fatos.

4.4.1.4.56.4.3. Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável) que geraram alarmes para monitoramento SIMPLES.

4.4.1.4.56.4.4. Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável), que geraram alarmes para monitoramentos SUPERVISIONADOS.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.56.5. 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.

4.4.1.4.57. 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:

4.4.1.4.57.1. Uma ou mais naturezas dos Boletins de Ocorrências ou outros delitos cadastrados nos registros de fatos.

4.4.1.4.57.2. Intervalo de tempo retroativo em dias, que será considerado para a análise, devendo ser no mínimo, para os últimos 7dias, 30 dias ou todo o tempo de cadastro admitido pelo sistema.

4.4.1.4.57.3. O resultado deverá:

4.4.1.4.57.3.1. Ser ordenado por grau de suspeição de modo a facilitar o entendimento do motivo pelo qual cada veículo foi inserido no resultado.

4.4.1.4.57.3.2. Destacar visualmente os veículos constantes do resultado que estejam relacionados com algum registro de fato.

4.4.1.4.57.3.3. 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.

4.4.1.4.57.3.4. Suportar filtro que possibilite a análise de correlacionamentos em delitos ocorridos em áreas geográficas específicas, sendo exigido no mínimo a seleção dos PCLs.

4.4.1.4.58. 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:

4.4.1.4.58.1. Placa do veículo alvo da análise.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.58.2. Número mínimo de correlações

4.4.1.4.58.3. Período em data/hora.

4.4.1.4.58.4. A tela resultante da análise deverá ser em interface gráfica interativa e permitindo no mínimo:

4.4.1.4.58.4.1. Expandir qualquer nó da “rede complexa” para visualizar outros veículos correlacionados ao nó expandido.

4.4.1.4.58.4.2. Exibir a placa, as imagens e o número de veículos correlacionados

4.4.1.4.58.4.3. Mover qualquer nó da “rede complexa” para facilitar a visualização quando a quantidade de itens correlacionados ocasionar sobreposição de imagens na tela.

4.4.1.4.58.4.4. Que apareçam visualmente destacados na rede complexa, os nós relacionados aos “REGISTROS DOS FATOS”.

4.4.1.4.59. Fornecer módulo de análise computacional, que identifique de forma automática (sem intervenção humana) possíveis veículos clonados, gerando notificações.

4.4.1.4.60. 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.

4.4.1.4.61. A solução proposta deverá disponibilizar módulo que permita a visualização georreferenciada dos elementos do REGISTRO DE FATOS, sendo exigido no mínimo:

4.4.1.4.61.1. Capacidade de filtrar os fatos ou ocorrências por data;

4.4.1.4.61.2. Possibilidade de visualização através de múltiplas camadas;

4.4.1.4.61.3. Capacidade de selecionar os fatos por tipo;

4.4.1.4.61.4. Visualização georreferenciada dos pontos de captura de imagens;

4.4.1.4.61.5. 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:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.61.5.1. Inclusão e exclusão de novos itens dentro de cada camada a critério do operador.

4.4.1.4.61.5.2. Criação e edição de camadas com pontos ou camadas com áreas.

4.4.1.4.61.6. Criação e edição de camadas com pontos ou camadas com áreas.

4.4.1.4.61.7. Possibilidade de corrigir a coordenada geográfica de qualquer fato, diretamente no mapa, usando recurso de arrastar e soltar.

4.4.1.4.61.8. Possibilidade de visualização georreferenciada de mais de uma camada simultaneamente exibindo ícones distintos para cada camada.

4.4.1.4.61.9. 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.

4.4.1.4.61.10. Capacidade de, a critério do usuário, modificar a densidade do mapa de calor desejado, gerando macro ou micro áreas, tendo em cada uma das micro áreas definidas as concentrações de delitos cadastrados;

4.4.1.4.61.11. Possibilidade de cadastrar e visualizar áreas georreferenciadas, para demarcar regiões de interesse no mapa tais como zonas de cidades e áreas de monitoramento;

4.4.1.4.61.12. Possibilidade de visualizar as ocorrências de maneira agrupada contendo o total de registros por agrupamento;

4.4.1.4.61.13. A solução proposta deverá disponibilizar módulo que permita comparar visualmente os elementos georreferenciados do REGISTRO DE FATOS, sendo exigido no mínimo:

4.4.1.4.61.13.1. 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.

4.4.1.4.61.13.2. Capacidade de filtrar os fatos ou ocorrências por intervalo de data;

4.4.1.4.61.13.3. Capacidade de selecionar os fatos por tipo.

4.4.1.4.61.14. 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.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.61.15. 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.

4.4.1.4.61.16. 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.

4.4.1.4.62. Dentre os relatórios operacionais disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será:

4.4.1.4.62.1. 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.

4.4.1.4.62.2. 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.

4.4.1.4.62.3. Relatório de sessões de utilização do sistema, exibindo identificação do operador e data e hora das operações de abertura, autenticação e encerramento do sistema.

4.4.1.4.62.4. 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.

4.4.1.4.62.5. 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.

4.4.1.4.62.6. Relatório que permita auditoria, para verificar quais ações foram executadas pelos operadores, permitindo que o supervisor faça auditorias em suas próprias equipes de trabalho.

4.4.1.4.62.7. 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.

4.4.1.4.63. Dentre os relatórios estatísticos disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.63.1. 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.

4.4.1.4.63.2. 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.

4.4.1.4.63.3. 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.

4.4.1.4.63.4. 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.

4.4.1.4.63.5. 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.

4.4.1.4.63.6. 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.

4.4.1.4.64. Dentre os relatórios de tráfego veicular disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será:

4.4.1.4.64.1. Relatório do fluxo de passagens veiculares por local de coleta, exibindo o fluxo veicular em um intervalo de data e um determinado PCL, os gráficos da distribuição por classificação de veículo e do fluxo das passagens por hora do dia e por sentido no PCL selecionado.

4.4.1.4.64.2. Relatório de fluxo de passagens veiculares por rota, exibindo o fluxo veicular em um intervalo de data e entre dois PCLs, o gráfico com o intervalo de tempo médio para trânsito entre os locais selecionados.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.4.65. A CONTRATADA deverá disponibilizar, durante todo o período contratual, todos os serviços continuados para funcionamento, manutenção e compatibilização de todos os itens do Software de Gestão do Cercamento Eletrônico, que utilizam mapas, mantendo compatibilização técnica com a solução de mapas utilizada.

4.4.1.4.66. A CONTRATADA 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:

4.4.1.4.66.1. Garantir a compatibilidade para atualizações e novas versões de sistemas operacionais.

4.4.1.4.66.2. Manter o funcionamento da validação dos telefones cadastrados, de forma a garantir a segurança das informações enviadas e recebidas.

4.4.1.4.66.3. Disponibilizar processo de revalidação em casos de troca de telefone físico, mesmo que o novo aparelho utilize o mesmo do número de telefone anterior.

4.4.1.4.66.4. Os serviços deverão garantir que somente aparelhos celulares, previamente cadastrados e autorizados sejam utilizados.

4.4.1.5. Integração com sistema de vídeo monitoramento (CFTV).

4.4.1.5.1. O sistema de análise e inteligência e o CFTV propostos deverão possibilitar a imediata integração, à critério da CONTRATANTE.

4.4.1.5.2. As integrações mínimas exigidas são:

4.4.1.5.2.1. Quando um alarme for gerado, por ocasião de uma passagem de veículo monitorado por um PCL, uma ou mais câmeras do CFTV, pré-determinadas, serão apresentadas em destaque, no formato de grade, em uma tela igualmente pré-definida, no próprio sistema de CFTV. Se as câmeras forem do tipo DOME ou PTZ, estas deverão automaticamente dirigir sua “visão e foco” para um determinado ponto pré-definido, onde o veículo que disparou o alarme passará.

4.4.1.5.2.2. A solução proposta deverá permitir, a partir das imagens salvas pelo operador e de qualquer câmera do sistema de CFTV, submetê-las ao mesmo fluxo sistêmico das imagens e informações recebidas de PCLs e deverão ser igualmente utilizadas para as pesquisas, análises e alarmes, conforme especificado neste Termo de Referência.

4.4.1.5.2.3. Quando a solução proposta disparar um alarme, deverá disparar igualmente um aviso, no próprio sistema de mensagens do CFTV existente, na tela do operador responsável pela ação.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.6. Serviço Local para Recebimento de Imagens de Câmeras de Terceiros:

4.4.1.6.1. O software disponibilizado pela CONTRATADA deverá possibilitar o recebimento de informações sobre passagens veiculares capturadas por câmeras ou sistemas de terceiros e enviadas diretamente ao COI.

4.4.1.6.2. Entenda-se sistemas de terceiros, os exemplos a seguir (mas não se limitando a estes): radares de velocidade e avanço de sinal, portarias de condomínios, shoppings centers e universidades, entre outros.

4.4.1.6.3. Caberá exclusivamente à CONTRATANTE todas as tratativas necessárias, incluindo possíveis custos junto ao terceiro, para o funcionamento deste módulo.

4.4.1.6.4. À CONTRATADA, além de disponibilizar o software com esta possibilidade, caberá definir as exigências técnicas que possibilitem que terceiros se integrem ao seu software, informando todos os dados obrigatórios que deverão ser enviados, para que possam ser utilizados no mesmo fluxo sistêmico da solução ofertada.

4.4.1.7. Serviço de Gravação de Vídeo em Nuvem e Integração ao Registro de Fatos.

4.4.1.7.1. A Sistema de gestão deve permitir a disponibilização de serviço de gravação de vídeo em nuvem para recebimento de vídeos gerados por câmeras IP de interesse da prefeitura, devendo:

4.4.1.7.1.1. Suportar a conexão de câmeras IP.

4.4.1.7.1.2. Receber no mínimo, imagens (streams de vídeo) H.264 e protocolo RTSP, com resolução mínima no armazenamento de 1280x720 (HD) e taxa de frames mínima de 8 fps (quadros por segundo).

4.4.1.7.1.3. Receber e armazenar os vídeos pelo período mínimo de 10 dias, sobrepondo após este prazo, as gravações das imagens (gravação cíclica).

4.4.1.7.1.4. Possuir visualizador para reprodução dos vídeos das câmeras.

4.4.1.7.1.5. Exibir em mapa, as localizações geográficas das câmeras de CFTV.

4.4.1.7.1.6. Possibilitar exportação de qualquer trecho de vídeo armazenado, em período definido pelo usuário.

4.4.1.7.1.7. Possuir integração com o Registro de Fatos do Software de Gestão do Cercamento Eletrônico, permitindo, a partir deste, a abertura de mapa georreferenciando do local do fato cadastrado e a visualização georreferenciada, das câmeras de monitoramento existentes.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.7.1.8. Possuir integração com o sistema de Boletins de ocorrências do Software de Gestão do Cercamento Eletrônico, sendo exigido no mínimo:

4.4.1.7.1.8.1. Possibilitar, a partir de um registro de boletim de ocorrência, a abertura de mapa georreferenciando o local do fato cadastrado e a visualização georreferenciada, das câmeras de monitoramento existentes em um raio pré-determinado.

4.4.1.7.1.8.2. Permitir no mesmo mapa, a seleção de múltiplas câmeras para verificação de vídeos gravados, exibidos automaticamente, respeitando o intervalo de tempo relativo ao período de duração do boletim de ocorrência registrado.

4.4.1.7.1.8.3. Permitir a seleção de determinado trecho de vídeo para importação e sua automática inserção como arquivo anexo ao boletim de ocorrência em questão.

4.4.1.7.1.8.4. Permitir a partir da tela de pesquisas do sistema, selecionar uma determinada passagem veicular e exibir o trecho de vídeo relativo à passagem veicular selecionada.

4.4.1.7.1.8.5. Permitir, a partir de um alarme gerado por passagem veicular monitorada, a exibição do trecho de vídeo relativo à respectiva passagem veicular que gerou o alarme.

4.4.1.7.2. A disponibilização do link de internet necessário acesso aos vídeos armazenados será de responsabilidade da CONTRATANTE.

4.4.1.8. Interligação a outras Centrais

4.4.1.8.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar e garantir o funcionamento de um módulo de software (funcionando como serviço - SAAS) que possibilite a troca das informações referentes aos registros de fatos e ao disparo de alarmes, com outras Centrais de inteligência, durante todo o tempo de duração do contrato, devendo:

4.4.1.8.1.1. Manter sincronizados os dados referentes aos registros de fatos ocorridos.

4.4.1.8.1.2. Manter sincronizados os dados referentes aos disparos de alarmes comuns às Centrais.

4.4.1.8.1.3. Garantir que a replicação entre as Centrais, sejam exclusivamente dos dados que foram autorizados pelos operadores da Central onde foram cadastrados, ou seja, o conteúdo da base de dados de uma Central só poderá conter dados que a outra Central autorizou.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.1.8.1.4. Permitir a pesquisa de placas nas Centrais interligadas, com possibilidade de filtro por placa veicular, data e hora, obrigando o preenchimento do motivo da pesquisa e retornando o nome das Centrais, data e hora que possuem a passagem veicular dentro dos parâmetros pesquisados.

4.4.1.8.1.5. Receber como retorno a relação conciliada e ordenada por data/hora de todas as passagens veiculares relativas à placa selecionada, incluindo a possibilidade de visualização das imagens comprobatórias.

4.4.1.8.1.6. Ao solicitar a pesquisa, o operador deverá registrar o fato motivador, que deverá aparecer nas auditorias sobre pesquisas.

4.4.1.8.1.7. As imagens deverão possuir marca d'agua que indique qual usuário efetuou a pesquisa.

4.4.1.8.1.8. Garantir que a troca de dados entre as Centrais, deverá ser de maneira criptografada, fazendo uso do protocolo TLS.

4.4.1.8.2. O fornecimento ou ampliação do Link de dados no COI, se necessário, será de responsabilidade da CONTRATANTE.

4.4.1.9. Integração com Outros Sistemas:

4.4.1.9.1. A CONTRATADA deverá garantir, durante todo o tempo de duração do contrato, todos os serviços e suportes continuados necessários para o funcionamento de integrações com sistemas Municipais, Estaduais ou Federais, através de convênios realizados por este município, devendo:

4.4.1.9.1.1. Possibilitar o envio em tempo real das informações do fluxo de movimentos de veículos: Data, Hora, Placa lida e localização georreferenciada.

4.4.1.9.1.2. Receber e armazenar, quando a integração em questão permitir, as informações de veículos: marca, modelo, cor, ano de fabricação, cidade.

4.4.1.9.1.3. Os dados recebidos deverão ser indexados e organizados de maneira a permitir sua utilização pelos módulos de pesquisa.

4.4.1.9.1.4. Ser através de API REST com autenticação através de token a ser fornecido pela CONTRATANTE.

4.4.1.9.2. O fornecimento ou ampliação do Link de dados no COI, se necessário, será de responsabilidade da CONTRATANTE.

4.4.1.10. Servidores de Processamento de Imagens:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

A quantidade e as características dos servidores a serem disponibilizados pela CONTRATADA devem obedecer às especificações dos seus sistemas, mantendo-se o bom desempenho das funcionalidades exigidas neste termo.

4.4.2. Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 1 Ano.

O Storage a ser disponibilizado e mantido pela CONTRATADA deve ter a capacidade de gravar e armazenar todas as imagens capturadas pelos pontos de coleta de imagens e as informações processadas por 365 dias. Considerar fluxo médio diário de passagens de veículos igual a 1.000 veículos por câmera. Deve obedecer minimamente às seguintes características:

4.4.2.1. Tipo: Rack.

4.4.2.2. Rack de até 2U.

4.4.2.3. Trilhos para rack.

4.4.2.4. Chassi com suporte a até 24 discos 2,5 polegadas (SFF) ou 12 discos 3,5 polegadas (LFF).

4.4.2.5. Controladora dupla compatível com iSCSI e FibreChannel.

4.4.2.6. 2x Controladora SAN.

4.4.2.7. 4x Host por controladora.

4.4.2.8. Suporte a conectividade 8Gb FC, 16Gb FC, 1GbE iSCSI, 10GbE iSCI.

4.4.2.9. Cache de 8GB por controladora.

4.4.2.10. Backup de cache de armazenamento em Flash e sem necessidade de bateria.

4.4.2.11. Discos Rígidos: 7.200 RPM PADRÃO SAS.

4.4.2.12. Fonte de alimentação redundante, 595W, Tensão de entrada de 100 a 240V Corrente alternada.

4.4.2.13. Cabo de alimentação, mínimo 1,8m de comprimento, 10A, padrão C13 – NBR-14136 BR, até 250V.

4.4.2.14. Deve acompanhar 8 transceptores 10GbE “Short Range” iSCSI padrão SFP+.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.2.15. Deve acompanhar 2 cabos de cobre para interligação de equipamentos padrão 10GbE SFP+.

Os Servidores e Storages a serem utilizados para a prestação dos serviços deverão ser entregues com configurações que garantam o perfeito funcionamento e capacidade de armazenamento das informações conforme o exigido neste termo de referência.

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 SERVIDOR E STORAGE.

Todos os materiais necessários às instalações de acordo com os padrões exigidos deverão estar contemplados no valor da proposta, não cabendo à CONTRATADA o recebimento de nenhum valor adicional.

4.4.3. Ponto de Coleta de Imagens para Leitura Automática de Placas - 02 Faixas e 04 Faixas.

4.4.3.1. A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar e manter as câmeras, gabinetes, colunas com braço projetado e toda a infraestrutura necessária para a instalação do Cercamento Eletrônico.

4.4.3.2. Trata-se de um sistema composto por pontos de coleta de imagens de veículos, capazes de detectar e capturar a imagem de todo tipo de veículo que transitar pelo local onde estiverem instalados e por um software de leitura automática de placas veiculares, análises criminais e comportamentais, dotado de ferramentas capazes de auxiliar as forças policiais na identificação de suspeitos de praticar crimes. A licença do software deverá ser cedida à CONTRATANTE, também sob a forma de locação.

4.4.3.3. Instalação dos Pontos de Coleta de Imagens:

4.4.3.3.1. (PCL) Pontos de Coleta de Imagens: O ponto de coleta é o conjunto integrado de infraestrutura, hardware e software, destinado a detectar, capturar e enviar em tempo real a uma CAM, as imagens de todos os veículos que passarem por ele, juntamente com as informações do local, data e hora da passagem, faixa de rolagem etc.

4.4.3.3.2. (REDE DE DADOS): Rede TCP-IP, definida pela proponente, constituída de enlaces de rádio, fibra óptica ou qualquer tecnologia que sirva para suportar a aplicação proposta, a ser instalada com fins exclusivos para o tráfego de informações do sistema proposto.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.3.3.3. (CAM) Central de Análises e Monitoramento: A central de análises e monitoramento será o local destinado ao gerenciamento das informações de todos os PCLs. Neste projeto, estará localizada no Centro de Operações Integradas – COI de São Sebastião.

4.4.3.3.4. A CONTRATADA deverá instalar, configurar e manter todos os módulos da solução ofertada dentro das premissas exigidas pela própria solução e que garantam seu perfeito funcionamento e integração.

4.4.3.3.5. É obrigação da CONTRATADA o fornecimento e instalação de todos os itens físicos e todos os serviços necessários para a alimentação elétrica no local do PCLs. Os pagamentos dos valores mensais referentes ao consumo de energia elétrica dos PCLs junto à concessionária local serão de responsabilidade da CONTRATANTE.

4.4.3.3.6. A CONTRATADA deve ainda realizar todas as adequações necessárias ou exigidas por órgãos oficiais, concessionárias, entre outros, relacionados à segurança no local do PCL, incluindo instalação, se necessário, de defensas, tachões, sinalização horizontal e vertical etc.

Todo o necessário para as liberações formais e autorizações exigidas para instalação dos PCLs incluindo autorização de rodovia, entre outros, são de responsabilidade da CONTRATADA.

4.4.3.4. Características da Solução no Ponto de Coleta de Imagens (PCL).

A CONTRATADA deve fornecer, instalar, configurar e manter em cada local de monitoramento sistema de leitura automática de placas com capacidade de monitorar todas as faixas da seção da via. Deve estar associado ao sistema, um software de gestão, que atenda aos requisitos deste termo. Em cada ponto de monitoramento, a solução instalada deverá:

4.4.3.4.1. 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).

4.4.3.4.2. Capturar imagens, nas quais apareçam as respectivas placas veiculares e que permitam a identificação de características peculiares a cada automotor, tais como modelo e sinais distintivos diversos.

4.4.3.4.3. Caso o equipamento possua capacidade de efetuar a leitura da placa, deverá enviá-las juntamente com as imagens capturadas.

4.4.3.4.4. A extração de caracteres alfanuméricos das placas veiculares deverá possuir um índice mínimo de 90% de leituras corretas, considerando-se imagens eleitas como legíveis.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.3.4.4.1. Serão consideradas imagens legíveis, aquelas cujos caracteres forem perfeitamente reconhecidos pelo olho humano, desconsiderando-se aquelas com um ou mais caracteres que suscitem dúvidas ou que sofreram interferências naturais como reflexos, efeitos glare ou flare etc.

4.4.3.4.4.2. A extração de caracteres alfanuméricos das placas veiculares deverá atender a todos os formatos de placas veiculares do Brasil e do Mercosul.

4.4.3.4.5. Prever a existência de gabinete para uso externo, capaz de acomodar todos os itens necessários ao funcionamento, tais como: processadores, nobreaks, proteções contra intempéries, switch, painel elétrico, devendo no mínimo:

4.4.3.4.5.1. Incorporar dispositivos de proteção contra surtos de energia elétrica, que minimizem os efeitos causados por descargas atmosféricas e problemas com instabilidades no fornecimento de energia pública e outros similares.

4.4.3.4.5.2. Incorporar sistema de energia alternativa, que permita o mínimo de 10 minutos de funcionamento em caso de parada de energia.

4.4.3.4.5.3. Possuir painel para conexões elétricas para funcionamento em 110V ou 220V.

4.4.3.4.6. Funcionar no período noturno utilizando-se de iluminação que não ofusque os olhos e consequentemente não denunciando o local físico onde está sendo efetuada a leitura das placas.

4.4.3.4.7. Disponibilizar mínimo de 64GB de capacidade de armazenamento de imagens, quando detectar a interrupção do link de comunicação com a Central de Operações, reiniciando automaticamente o envio assim que o link de comunicação for restabelecido. Caso o espaço disponível para armazenamento de imagens seja totalmente utilizado, a solução deverá manter as imagens mais recentes.

4.4.3.4.8. Todos os ativos utilizados no Ponto de Coleta de imagem, devem, obviamente, ser apropriados para uso externo.

4.4.3.4.9. Ser fornecida com todas as licenças legalizadas de sistema operacional e de outros softwares necessários para seu funcionamento.

4.4.3.4.10. A CONTRATADA deverá ser responsável pela instalação completa da solução, devendo:

4.4.3.4.10.1. Instalar e configurar todos os módulos da solução ofertada dentro das premissas exigidas pela própria solução e que garantam seu perfeito funcionamento e integração.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.4.3.4.10.2. Instalar as câmeras de forma que um veículo não esteja visualmente encoberto por outro no momento da captura das imagens.

4.4.3.4.10.3. Fornecer e instalar todos os itens físicos e todos os serviços necessários para a alimentação elétrica no local, incluindo poste e padrão de medição de energia.

4.4.3.4.10.4. Realizar todas as adequações necessárias ou exigidas por órgãos oficiais, concessionárias, entre outros, relacionados à segurança no local, incluindo instalação de defensas, tachões, sinalização horizontal e vertical, quando necessário ou exigido.

4.4.3.4.11. Localização dos Pontos de Coleta:

Os pontos de coleta serão localizados conforme determinação da CONTRATANTE, num total de 24 faixas de trânsito, sendo 8 equipamentos que fiscalizam 2 faixas de trânsito e 2 equipamentos que fiscalizam 4 faixas de trânsito. Na tabela abaixo estão os locais onde hoje estão instalados os pontos de coleta e que serão mantidos no futuro contrato.

PC	IDENTIFICAÇÃO	REGIÃO	FAIXA	LATITUDE / LONGITUDE	ENDEREÇO
01	CANTO DO MAR	Norte	Entrando Entrando Saindo Saindo	-23.712978, -45.429766	AV.VER.EMÍLIO GRANATO X AV. ODISSEU
02	ENSEADA	Norte	Entrando Saindo	-23.726490, -45.417738	ROD. DR. MANOEL HIPÓLITO DO REGO, KM 114+825
03	CENTRO	Central	Entrando Saindo	-23.807976, -45.407144	AV. ENG. REMO CORRÊA SILVA, 475
04	MARESIAS	Sul	Entrando Saindo	-23.786857, -45.587296	ROD.GOV.MÁRIO COVAS, KM 156+490
05	BORACÉIA	Sul	Entrando Saindo	-23.754869, -45.835540	ROD.GOV.MÁRIO COVAS, KM 191+125
06	PRAIA DESERTA	Central	Entrando Entrando Saindo Saindo	-23.789217, -45.398167	ROD.GOV.MÁRIO COVAS, 1804

Na tabela abaixo estão os novos locais de instalação de pontos de coleta, definidos pela CONTRATANTE. Eventuais modificações poderão ser solicitadas, a seu critério, mantendo-se a quantidade total de faixas monitoradas.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

PC	IDENTIFICAÇÃO	REGIÃO	FAIXA	LATITUDE / LONGITUDE	ENDEREÇO
07	ENSEADA	Costa Norte	Entrando	-23.725508, -45.437267	RUA DÁRIO LEITE CARRIJÓ
			Saindo		
			Saindo		
08	BOIÇUCANGA	Costa Sul	Entrando	-23.782649, -45.635277	RODOVIA DOUTOR MANOEL HIPÓLITO DO RÊGO
			Saindo		
09	BARRA DO SAHY	Costa Sul	Entrando	-23.767739, -45.696154	RODOVIA GOVERNADOR MÁRIO COVAS
			Saindo		
10	JUQUEHY	Costa Sul	Entrando	-23.766046, -45.752728	AVENIDA MÃE BERNADA 3103
			Saindo		

4.4.4. Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar e manter rede de conectividade LAN-TO-LAN, para conexão de todas os pontos de coleta de campo, devendo obedecer às mesmas características, conforme a especificação do item 4.1.9 deste termo.

4.5. PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDADE

4.5.1. Disponibilização de Licença de Sistema Integrado de Segurança Física e Mapa Urbano

A CONTRATADA será responsável por implantar, configurar e manter durante toda a vigência do contrato uma plataforma integrada, capaz de monitorar, detectar, registrar e gerenciar eventos de segurança física, controle de acessos, análise de dados em tempo real e integração com dispositivos de vigilância e alerta, assegurando a rápida resposta a incidentes e a continuidade operacional da CONTRATANTE.

Deverá possuir as seguintes funcionalidades:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.1.1. Deve ser um sistema para integração de sistemas heterogêneos de diferentes fabricantes, chamado no mercado como *PSIM* (*Physical Security Information Management*) a fim de operar e gerenciar esses sistemas, de forma integrada em uma única interface de usuário. A plataforma *PSIM* representa a maneira mais transparente e aberta de unificar e gerenciar diferentes tecnologias de diferentes fabricantes para sua operação em infraestruturas críticas, salas de segurança, de centrais integradas de comando, controle e comunicações, entre outros. *PSIM* é uma Tecnologia de Operação (*"OT: Operation Technology"*) que permite estabelecer procedimentos operacionais para gerenciar alertas e eventos, geolocalizados em tempo real, fornecendo guias ou procedimentos operacionais padrão (workflows), passo a passo, para operadores de infraestrutura. Essas tecnologias operacionais "OT" são aplicadas aos procedimentos de Segurança, Manutenção e Operação em infraestruturas críticas.

4.5.1.2. O uso deste sistema deve garantir a liberdade de escolha de equipamentos e tecnologias, focando na interoperabilidade dos sistemas, evitando que a CONTRATANTE fique presa a um determinado fabricante de hardware, de tecnologia, ou ainda de software que não se baseia em padrões de mercado aberto (Protocolos, APIs, disponibilidade do fabricante SDK etc.).

4.5.1.3. O sistema deve utilizar padrões de mercado para expandir e adaptar a plataforma conforme a necessidade e especificação do órgão, garantindo assim a evolução da solução.

4.5.1.4. Sua arquitetura deve ser aberta e garantir a integração e interoperabilidade dos sistemas e equipamentos, como: câmeras, equipamentos de leitura de placas, controle de acesso e qualquer sistema que tenha um SDK ou API.

4.5.1.5. Deve ser capaz de integrar o mundo físico e lógico, ou seja, sistemas de segurança lógicos (*ciber segurança*) com sistemas de segurança física.

4.5.1.6. Deve possui uma capacidade de integrar o mundo físico (segurança física, IoT, etc.) com sistemas de TI de terceiros que tenham APIs ou SDKs disponíveis (TI, ERP, CRM, BI, Big Data, etc.).

4.5.1.7. Deve ter a capacidade de se integrar com tecnologias de ponta como Inteligência Artificial (IA), Realidade Aumentada (AR), Drones, etc.

4.5.1.8. A interface de usuário deve ser totalmente configurável de acordo com as necessidades operacionais de cada perfil de usuário (administrador, supervisor, operador), garantindo a governança e segurança das informações e de acessos a plataforma.

4.5.1.9. A interface do usuário deve ser adaptar automaticamente a eventos e alarmes a serem manuseados pelos operadores, oferecendo uma visão do evento ou alarme e os passos para sua resolução ou tratamento.

4.5.1.10. Deve permitir a configuração de diferentes perfis de usuário no sistema.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.1.11. Escalabilidade: A arquitetura deve permitir dimensionamento de forma simples para se adaptar às necessidades futuras: Multi-site e Multi-system.

4.5.1.12. Deve possuir Sistema Gerenciador de Banco de dados, seja Microsoft SQL Server, Oracle ou similar.

4.5.1.13. Possuir criptografia de dados ponto a ponto através de HTTPS.

4.5.1.14. Deve ser projetada para que possa ser executada como um serviço em nuvem. "*Cloud Ready*".

4.5.1.15. Deve ser projetada para ser executada no modo on-premises, no modo Cloud ou em uma combinação de ambos.

4.5.1.16. Deve estar pronta para ser instalada no *Amazon Web Services* (AWS), *Microsoft Azure* ou outra solução compatível.

4.5.1.17. Deve ser capaz de integrar e gerenciar sistemas a partir de sites geograficamente distantes.

4.5.1.18. Deve possuir uma arquitetura multinível, permitindo gerenciar vários lugares seguindo uma arquitetura hierárquica de federação de servidores.

4.5.1.19. Deve possuir comunicações VPN em longas distâncias.

4.5.1.20. Deve permitir o compartilhamento de dados em tempo real entre diferentes servidores PSIM e/ou estações clientes PSIM.

4.5.1.21. Deve permitir a administração de diferentes fusos horários.

4.5.1.22. Deve permitir conexões de usuário baseadas em funções, que restringem o acesso e as funcionalidades com base nas funções e responsabilidades de diferentes operadores.

4.5.1.23. As estações clientes devem permitir gerenciar a plataforma a partir de vários ambientes, como PC Desktop, web e ambiente móvel.

4.5.1.24. O sistema deve ser capaz de enviar alarmes e eventos para sistemas móveis.

4.5.1.25. O aplicativo deve permitir a notificação de incidentes e alarmes de dispositivos móveis.

4.5.1.26. O sistema deve permitir o envio de atualizações relacionadas a um evento/alerta de dispositivos móveis.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.1.27. Deve permitir a gestão por grupos de sistemas, dispositivos e gerenciamento de comando, como: comunicações, intrusão, segurança eletrônica, vídeo, iluminação pública, etc.

4.5.1.28. Deve apresentar histórico de alarmes e eventos para ver a lista de alarmes já reconhecidos pelos operadores.

4.5.1.29. Deve permitir apontamentos diretos do usuário, para escrever um evento, sendo que este evento é enviado para o Histórico, permitindo ainda enviar um alarme, com uma alta gravidade ou não, que este deve ser reconhecido.

4.5.1.30. Deve possuir um Botão Alerta ou Pânico, onde permita o envio de um alarme com as informações de geolocalização do usuário.

4.5.1.31. Deve possuir comunicações criptografadas entre o servidor (s), clientes PSIM e entre o PSIM Server - Drivers com sistemas de terceiros usando o protocolo HTTPS.

4.5.1.32. A comunicação entre os clientes PSIM e os subsistemas PSIM deve ser feita através do PSIM Server. Todas as mensagens devem ser feitas através de protocolos HTTPS ou HTTP.

4.5.1.33. As comunicações dos diferentes subsistemas deve ser dar através do protocolo HTTPS ou HTTP através de um driver de software ou conector que integra o subsistema com o servidor PSIM.

4.5.1.34. Deve possuir uma interface gráfica do usuário (*GUI)* adaptada às necessidades operacionais, imagem corporativa (branding) e usabilidade (*UX - User Experience*) que são necessárias.

4.5.1.35. As principais características da GUI devem ser:

4.5.1.35.1. Deve possuir uma interface de usuário modular e configurável baseada nos padrões do Windows.

4.5.1.35.2. Deve possuir um sistema GIS que permite o posicionamento no mapa de eventos/alarmes.

4.5.1.36. Deve possuir integração com os principais sistemas *GIS* (*Geographical Information System*) do mercado através de protocolos *WMS* ou um driver específico.

4.5.1.37. As principais características do módulo *GIS* deverão ser as seguintes:

4.5.1.37.1. Permitir o posicionamento no mapa de eventos e alarmes.

4.5.1.37.2. Permitir a exibição em um mapa como um plano de fundo sinóptico.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.1.37.3. Permitir o acesso a um serviço GIS on-line via Internet ou off-line (modo off-line) em ambos os casos com design personalizado e personalização da interface GIS.

4.5.1.37.4. Permitir adicionar símbolos (com animação vinculada a variáveis/alarmes) no mapa.

4.5.1.37.5. Permitir desenhar áreas ou pontos no mapa.

4.5.1.37.6. Permitir visualizar uma frota de veículos ou pessoas em movimento em tempo real.

4.5.1.37.7. Permitir capturar as coordenadas de posicionamento de qualquer ponto do mapa.

4.5.1.38. Módulo de Gestão de Comunicação Digital:

Deve permitir integração a sistemas de comunicação digital via API e prover as seguintes funcionalidades:

4.5.1.38.1. Permitir a integração do *PSIM* com sistemas de comunicação LTE, TETRA, DMR, 3G, 4G, 5G e WiFi, via API, compartilhando o geoposicionamento, deslocamento, status dos terminais / equipamentos móveis.

4.5.1.38.2. Este módulo deverá ter recursos de segurança e confiabilidade através de acesso com módulos API.

4.5.1.39. Módulo de Gestão do Cercamento Eletrônico:

Deve integrar o sistema de cercamento eletrônico fornecido e prover as seguintes funcionalidades:

4.5.1.39.1. Permitir a integração com sistemas LPR e equivalentes, sendo capaz de registrar em banco de dados próprio (no mínimo) as informações a seguir:

4.5.1.39.1.1. Passagens de veículos nos pontos de coleta;

4.5.1.39.1.2. Placa;

4.5.1.39.1.3. Tipo;

4.5.1.39.1.4. Cor de destaque;

4.5.1.39.1.5. Sentido do trânsito.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.1.39.2. O módulo deverá ser capaz de atribuir o ESTADO BRASILEIRO DE ORIGEM de cada veículo detectado a partir da placa capturada.

4.5.1.39.3. Gerar gráficos registrando as quantidades de veículos que entraram e saíram no município em um determinado período.

4.5.1.40. Módulo de Gestão e Visualização Concentrada de Câmeras:

Deve integrar o sistema de gerenciamento de câmeras fornecido e prover as seguintes funcionalidades:

4.5.1.40.1. Permitir a visualização de câmeras que fazem parte da gestão municipal ou de privados.

4.5.1.40.2. Permitir a visualização da câmera em múltiplos monitores com armazenamento da posição e dimensões prévias da câmera.

4.5.1.40.3. Permitir, em câmeras PTZ, o controle virtual da câmera.

4.5.1.41. Módulo de Analítico de Câmeras:

Deve integrar o sistema de gerenciamento de câmeras fornecido e gerar analíticos, provendo as seguintes funcionalidades:

4.5.1.41.1. Permitir enviar as imagens em tempo real para um sistema analítico independente dos recursos existentes na câmera.

4.5.1.41.2. O sistema analítico deverá permitir (para câmeras fixas, ou PTZ, desde que a câmera não esteja em movimento) (no mínimo) a contagem de veículos por tipo.

4.5.1.41.3. Para câmeras posicionadas na direção do trânsito:

4.5.1.41.3.1. Contagem de veículos de passeio, ônibus e caminhões.

4.5.1.41.4. Para câmeras posicionadas em ângulo oblíquo à direção do trânsito:

4.5.1.41.4.1. Contagem de veículos de passeio, ônibus, caminhões e motos.

4.5.1.41.5. Para câmeras com sistema de armazenamento de imagens externo, deverá permitir a análise de imagens (vídeos) históricos dentro da capacidade do sistema de armazenamento.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.1.41.6. Permitir a análise de faixas de pedestre, identificando a presença de pedestres na faixa, determinando também se existem veículos sobre a faixa durante a travessia dos pedestres.

4.5.1.42. Módulo de Visualização e Registros de Eventos de Segurança Pública:

4.5.1.42.1. Possuir um módulo que permita a sobreposição, em seu mapa digital, de eventos registrados pela segurança pública com o respectivo tipo (furto, roubo, etc.).

4.5.1.42.2. Possuir a capacidade de gerar um mapa de calor sobre o mapa digital para a análise dos eventos por data ou região.

4.5.1.43. Módulo de Localização de Veículos e Terminais mais próximos:

4.5.1.43.1. Possuir um módulo que permita a determinação dos veículos mais próximos a um evento existente ou a um ponto qualquer determinado por um endereço ou ao deslocamento de um cursor sobre o mapa digital.

4.5.1.43.2. Possuir a capacidade de determinar qual ou quais veículos / terminais / unidades analisar em cada vez.

4.5.1.44. Módulo de Localização Histórica de Veículos / Terminais em Área Determinada:

4.5.1.44.1. Possuir um módulo que permita determinar a partir de um endereço ou ponto escolhido no mapa digital quais veículos / terminais / unidades estiveram neste local em uma data específica.

4.5.1.44.2. Possuir a capacidade de exportar esta lista de unidades para PDF e Excel.

4.5.1.45. Módulo de Gestão de Alarmes e Eventos:

4.5.1.45.1. Possuir um módulo que permita o gerenciamento em tempo real de eventos e alarmes produzidos pelos diferentes sensores distribuídos pelas diferentes instalações, como câmeras, por exemplo.

4.5.1.45.2. Possuir eventos e alarmes que devem ser exibidos na tela em tempo real indicando o tipo de alarme / evento, local, data e hora.

4.5.1.45.3. Os eventos de alarmes poderão ser programados e reprogramados em que momento, bem como os respectivos níveis de cada sensor, mensagens de alerta visual e sonoro serão emitidos na tela de todos os usuários logados na central.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.1.45.4. As mensagens de alarme deverão também ser enviadas para e-mails previamente programados.

4.5.1.45.5. Deverá ser possível definir EVENTOS DE ALARME a partir de um conjunto de situações específicas que aconteçam simultaneamente.

4.5.1.45.6. Deverá ser possível extrair relatórios gráficos e em formato texto, de qualquer período, de qualquer sensor.

4.5.1.45.7. Deverá ser possível a geração automática de relatórios em formato diário, semanal e mensal, e o envio também automático para os e-mails cadastrados previamente.

4.5.1.45.8. Possuir um módulo que permita a definição e o gerenciamento de eventos do sistema (registros de usuários, consulta restrita de dados).

4.5.1.45.9. Possuir um módulo que deve permitir associar o mesmo protocolo a diferentes tipos de alarmes / eventos.

4.5.1.46. Módulo de Gestão de Usuários:

4.5.1.46.1. Deve possuir um módulo de gerenciamento de usuários, que permita a definição, configuração e geração de diferentes perfis, como: administradores, supervisores, operadores, pessoal de manutenção, entre outros tipos.

4.5.1.46.2. Deve permitir gerar e configurar perfis, grupos, departamentos e centros de trabalho. O módulo deve ter a capacidade de estabelecer permissões e exceções para cada pessoa ou grupo.

4.5.1.47. Módulo de Mensagens e Notificações:

4.5.1.47.1. Deve possuir um módulo de mensagens internas entre os diferentes usuários da plataforma. O módulo Mensagens e Notificações deve permitir o envio automático de eventos, alarmes ou notificações por e-mail.

4.5.1.48. Módulo de Integração de Vídeo:

4.5.1.48.1. Deve permitir a construção de um GIS personalizado para geolocalizar facilmente a câmera mais próxima de um evento. Usar barras de navegação e ícones personalizados em mapas.

4.5.1.48.2. Deve permitir implementar ícones dinâmicos, personalizados, com opções de menu.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.1.48.3. Deve permitir selecionar as câmeras com arrastar e soltar na tela da parede de vídeo.

4.5.1.48.4. Deve permitir a construção de conjuntos de câmeras virtuais personalizados com opções de visualização flexível. Criação de eventos hot spot através de um clique e registro manual de eventos.

4.5.1.48.5. Deve permitir a exibição de eventos gerados por câmeras na *GUI*. Gerenciamento de gravações do sistema CFTV.

4.5.1.48.6. Deve permitir o gerenciamento de janelas flutuantes para vídeo ao vivo e gravado.

4.5.1.48.7. Deve permitir a exibição de vídeo (direta e pré-gravada) em tela.

4.5.1.49. Módulo de Mapa Urbano - Mobilidade:

4.5.1.49.1. A solução deverá permitir a construção de painéis para análise de dados e informações de forma que possam ser publicados por meio da Intranet e Internet, em protocolo HTML/HTTP e HTTPS;

4.5.1.49.2. Deverá ser possível a publicação de painéis para análise de dados pelo público externo para fins de transparência, com acesso público por meio da Internet, sem a necessidade de credenciais ou habilitação prévia de acesso, dando à sociedade a possibilidade de explorar dados públicos de forma livre, incluindo a possibilidade de exportar os mesmos dados, filtrados ou na forma bruta, por meio de arquivos suportando, no mínimo, os formatos .XLSX e/ou .CSV.

4.5.1.49.3. Deverá ser possível visualizar os painéis de análise e dashboards em computadores do tipo desktop ou notebooks rodando em navegadores Web suportando, no mínimo, Microsoft Internet Explorer, Microsoft EDGE, Mozilla Firefox, Google Chrome e Apple Safari.

4.5.1.49.4. Deverá ser possível visualizar os painéis de análise e dashboards em dispositivos móveis, por meio de Navegadores Web, incluindo smartphones, tablets, rodando sistemas operacionais Android e IOS.

4.5.1.49.5. A apresentação dos dados via Web, de forma adaptativa e responsiva de maneira que seja possível a apresentação e análise dos dados de forma visualmente confortável e ergonômica, mesmo em dispositivos de projeção/apresentação ou móveis de baixa resolução gráfica.

4.5.1.49.6. Deve possuir mapa da situação do trânsito em tempo real através de indicadores dinâmicos com acompanhamento do mapa da cidade dividido pelas regiões da cidade. Possibilidade do agrupamento das informações por características geográficas definidas em georreferenciamento através de arquivos compilados por satélite.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.1.49.7. Deve permitir a interação dos usuários com as informações através de mapas geográficos, independente do fornecedor do mapa, apresentando todas as linhas de congestionamento da cidade, incluindo o sentido das lentidões em relação às vias.

4.5.1.49.8. Deve possuir mapa de localização geográfica com todas as ocorrências do trânsito em tempo real, destacando-se elementos como, por exemplo, semáforos ou outros através de filtros definidos pelos usuários. Integração com as câmeras do sistema de monitoramento público através de interface web integrada ao mapa e acessíveis aos usuários através de um clique.

4.5.1.49.9. Deve possuir mapa apresentando a última lentidão disponível no agrupamento dos últimos 30 (trinta) minutos através do acúmulo horário, em todos os períodos, identificando os picos de tráfego e as principais vias com congestionamento.

4.5.2. Disponibilização de Módulo de Atendimento e Despacho de Ocorrências

4.5.2.1. A solução proposta deverá disponibilizar módulo de atendimento e despacho, que permitirá que a central de atendimento possa controlar um ou mais atendimentos simultâneos, cadastrar locais, fatos e naturezas, despachar viaturas acompanhando em tempo real todos as etapas dos atendimentos.

4.5.2.2. Este módulo deverá minimamente:

4.5.2.2.1. Permitir a utilização da mesma base de endereços do registro dos fatos da solução ofertada.

4.5.2.2.2. Permitir a autenticação dos usuários, utilizando a mesma base de usuários da solução ofertada.

4.5.2.2.3. Permitir o cadastramento de locais físicos referenciais, tais como praças, ginásios, bares, restaurantes, clubes, etc.…, de forma que possam ser utilizados como referência durante o atendimento e despacho, para identificação aproximada do local do fato que gerou o atendimento, quando o solicitante, não souber o endereço exato.

4.5.2.2.4. Permitir o cadastro dos meios de deslocamento (meios de transporte das guarnições) que serão utilizados na montagem do mapa força e no despacho.

4.5.2.2.5. Permitir a criação das guarnições, com informações sobre seus integrantes, qual o integrante responsável e quais (um ou mais) meios de deslocamento.

4.5.2.2.6. Atribuir um ou tipos de deslocamento a cada guarnição.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.2.2.7. Disponibilizar interface gráfica onde seja possível visualizar em uma só tela:

4.5.2.2.7.1. Os atendimentos abertos, em atraso, em andamento e as prioridades de cada um dos atendimentos (conforme definidas pelo usuário)

4.5.2.2.7.2. As guarnições disponíveis para despacho e guarnições já empenhadas.

4.5.2.2.7.3. Indicador que permita a visualização das guarnições auto despachadas.

4.5.2.2.7.4. Indicador que permita a visualização dos dispositivos móveis, vinculados a uma guarnição, que estejam sem sinal de GPS e internet.

4.5.2.2.7.5. A origem do despacho.

4.5.2.2.7.6. A interface gráfica deverá permitir a consulta dos despachos por guarnição.

4.5.2.2.8. Permitir o cadastramento de solicitações de atendimentos com registro de informações de, no mínimo, nome do solicitante, natureza, telefone, endereço do solicitante, descrição da solicitação.

4.5.2.2.9. Obrigar o cadastramento do motivo do atendimento.

4.5.2.2.9.1. Caso o motivo seja o mesmo de algum atendimento anteriormente cadastrado, que seja possível que sejam vinculados, o atendimento em tela e quantos mais houver para o mesmo fato, de forma a designar um único despacho para vários atendimentos.

4.5.2.2.9.2. Deve ser capaz de identificar, a partir do preenchimento dos campos exigidos para cadastro do atendimento, que o solicitante em questão, já tenha feito a mesma solicitação anteriormente ou ainda, para qualquer outra solicitação diferente, sem limite de tempo.

4.5.2.2.9.3. Caso identificado que o solicitante já tenha atendimentos registrados anteriormente, exibir na tela todos os atendimentos cadastrados permitindo ao atendente, identificar quando, onde e quais foram os protocolos dos atendimentos.

4.5.2.2.10. Permitir que seja informado que o atendimento foi solicitado de forma “anônima”.

4.5.2.2.11. Gerar automaticamente, após o cadastramento do atendimento, um número de protocolo único.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.2.2.12. Exibir no momento do cadastramento do atendimento, qual viatura está mais próxima do local, informando o tempo estimado do deslocamento até o local, permitindo seu despacho e alterando seu status.

4.5.2.2.13. No momento do atendimento de uma ligação telefônica, deverá gerar a abertura de um atendimento, de forma automática, na tela do despachador, criando o registro do atendimento com um número de protocolo.

4.5.2.2.14. Permitir a gravação de chamadas telefônicas, para de linhas analógica e IP.

4.5.2.2.14.1. Ao término da chamada, deve ser gerado automaticamente um arquivo digital, contendo a gravação deste atendimento, anexando automaticamente ao registro do atendimento realizado.

4.5.2.2.15. Permitir que o agente despachador, através de seu painel de controle, possa acessar uma câmera IP com conexão à internet que esteja instalada em viatura guarnecida.

4.5.2.2.16. Permitir o cadastro de ordens de serviços programadas, por usuários autorizados, informando no mínimo:

4.5.2.2.16.1. Nome da ordem de serviço.

4.5.2.2.16.2. Descrição.

4.5.2.2.16.3. Período em que ficará disponível.

4.5.2.2.16.4. Horário programado.

4.5.2.2.16.5. Tempo de duração.

4.5.2.2.16.6. Natureza.

4.5.2.2.16.7. Prioridade.

4.5.2.2.16.8. Local, permitindo no mínimo:

4.5.2.2.16.8.1. Informar local de referência (bares, escolas, postos, etc.) utilizando a base de locais referencias cadastrada na solução.

4.5.2.2.16.8.2. Informar o local, utilizando a base de endereços referenciais cadastrada na solução.

4.5.2.2.16.8.3. Permitir selecionar um local, a partir do mapa.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.2.2.17. Permitir aos usuários autorizados, vincular uma ordem de serviço à uma guarnição, através do painel de operação do despachador ou pelo aplicativo mobile.

4.5.2.2.18. Possibilidade de restringir as ordens de serviços programadas, no mínimo para:

4.5.2.2.18.1. Equipe.

4.5.2.2.18.2. Função.

4.5.2.2.18.3. Por setor.

4.5.2.2.19. Permitir aos usuários autorizados, o cadastro de atendimentos futuros (agenda), informando no mínimo:

4.5.2.2.19.1. Nome para a agenda.

4.5.2.2.19.2. Natureza.

4.5.2.2.19.3. Prioridade.

4.5.2.2.19.4. Dados do solicitante.

4.5.2.2.19.5. Descrição.

4.5.2.2.19.6. Agendamento simples ou recorrente.

4.5.2.2.19.7. Por data específica.

4.5.2.2.19.8. Endereço do fato.

4.5.2.2.19.9. Permitir anexar arquivo.

4.5.2.2.20. O atendimento agendado, deverá ser exibido automaticamente na tela de operação, no momento que chegar a data e hora agendadas.

4.5.2.2.21. Permitir ao despachador, realizar a alteração da composição dos integrantes das guarnições, respeitando as permissões configuradas.

4.5.2.2.22. Permitir ao despachador, através do painel de controle, onde serão exibidas as guarnições empenhadas e disponíveis, selecionar uma determinada guarnição, exibindo no mínimo, o responsável e sua localização atual em um mapa.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.2.2.23. Permitir o gerenciamento das guarnições, controlando no mínimo:

4.5.2.2.23.1. Quilometragem percorrida.

4.5.2.2.23.2. Horários de trabalho.

4.5.2.2.23.3. Setores patrulhados.

4.5.2.2.23.4. Composição por indivíduos.

4.5.2.2.23.5. Meios de transportes utilizados.

4.5.2.2.24. Permitir o acompanhamento em tempo real no mínimo dos seguintes dados de cada atendimento:

4.5.2.2.24.1. Tempo decorrido desde o início do atendimento.

4.5.2.2.24.2. Prioridade do atendimento, diferenciado por cor.

4.5.2.2.24.3. Suportar criação ilimitada dos níveis de prioridades, permitindo definir para cada nível de prioridade seu respectivo nome, cor, tempo máximo para atendimento.

4.5.2.2.24.4. Suportar a configuração do tempo máximo de atendimento aberto para o qual ainda não foi despachada nenhuma guarnição. Quando excedido este tempo máximo, um alerta de qualquer tipo visual que deverá chamar a atenção dos operadores para este fato.

4.5.2.2.25. Permitir, após um cadastramento de um atendimento solicitado, visualizar-se na mesma tela, os atendimentos e as guarnições, de forma a observar-se quais as guarnições estão livres para que sejam designadas à cada atendimento.

4.5.2.2.26. Exibir as guarnições e seus respectivos status, identificando quais estão disponíveis e quais estão em atendimento, utilizando diferentes cores para cada status.

4.5.2.2.27. Permitir o vínculo de um atendimento com uma guarnição disponível, gerando um despacho numerado sequencialmente.

4.5.2.2.28. O numerador sequencial deverá ser reiniciado às 0h (zero hora) do dia 1º de janeiro de cada ano.

4.5.2.2.29. Permitir controlar a quilometragem percorrida por cada guarnição utilizada nos despachos, desde o início até o seu encerramento.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.2.2.30. Permitir a qualquer tempo, anexar ao despacho, um ou mais documentos digitalizados que deverão permanecer anexos aos mesmos, como por exemplo: fotografias colhidas durante o procedimento do agente.

4.5.2.2.31. Permitir abertura de um atendimento de forma automática, ao receber uma solicitação de um SOS (de medidas protetivas ou de SOS Patrimonial).

4.5.2.2.32. Possibilitar o despacho de uma guarnição para atendimento diretamente no mapa, alterando seu status, no painel de controle do despachador.

4.5.2.2.33. Possibilitar que sejam controlados os deslocamentos de cada guarnição por ocasião dos despachos, sendo minimamente exigidos os itens:

4.5.2.2.33.1. Local destino, data e hora de partida, quilometragens inicial e final e data e hora de chegada ao local do atendimento.

4.5.2.2.33.2. Permitir a inserção de múltiplos deslocamentos por despacho.

4.5.2.2.34. Permitir que durante o ciclo de vida do despacho, seja possível acrescentar mais de uma guarnição ao despacho, sendo a primeira considerada e identificada como “Responsável” ou “Principal” e as demais consideradas e identificadas como “Apoios”.

4.5.2.2.35. Permitir durante o ciclo de vida do despacho, que seja possível que uma guarnição considerada como “Apoio” seja designada como a nova “Responsável” ou “Principal” para continuidade do despacho, liberando a anterior para outros despachos.

4.5.2.2.36. Possibilitar ao finalizar o despacho, o cadastramento de qualquer narrativa (informações complementares sobre o despacho) efetuada pelo responsável pelas guarnições empenhadas.

4.5.2.2.37. Permitir o cadastro de boletins de ocorrência, contendo dados do local (Rua, bairro etc.), indivíduos ou veículos envolvidos, apreensões realizadas e documentos diversos através da anexação de arquivos digitais (fotos, .pdf, etc.).

4.5.2.2.38. Permitir que usuários previamente definidos para tal função, aceitem os dados do boletim de ocorrência da forma como foram gerados ou devolva ao responsável para correções e/ou complementos.

4.5.2.2.39. Permitir rotina de encerramento dos despachos, suportando a inserção de dados referentes aos mesmos e liberando sequencialmente cada uma das guarnições empenhadas, em seguida, permitir rotina de encerramento do atendimento em questão, suportando a inserção de dados referentes ao mesmo.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.2.2.40. Permitir o encerramento de um atendimento somente após os encerramentos de todos os despachos relativos ao atendimento em questão.

4.5.2.2.41. Armazenar todos os dados referentes aos atendimentos e despachos, pelo período mínimo de 1 (Um) ano, a fim de permitir futuras auditorias e geração de relatórios.

4.5.2.2.42. Permitir o cadastro boletins de ocorrência, contendo no mínimo os dados do local (rua, bairro, etc.), de indivíduos (nome, RG etc.), de veículos envolvidos (modelo, placa etc.) e de apreensões realizadas (tipo, descrição, quantidade etc.).

4.5.2.2.42.1. Possibilitar a anexação de arquivos digitais (pdf, fotos etc.) quando necessárias.

4.5.2.2.42.2. Permitir ao usuário, visualizar seus próprios boletins de ocorrência pelo prazo mínimo de 30 dias.

4.5.2.2.42.3. Permitir a exibição de boletins de ocorrência aguardando aprovação.

4.5.2.2.42.4. Permitir a visualização e a impressão do Boletins de ocorrências gerados, com opção de incluir fotos ou não dos envolvidos.

4.5.2.2.43. Deverá ser parte integrante da solução, um módulo composto de software e aplicativo para smartphones, (no mínimo para sistema Android), que permita gerenciar abordagens, durante todo o período contratual, devendo no mínimo:

4.5.2.2.44. Registrar as abordagens de indivíduos e veículos realizadas por um usuário em campo.

4.5.2.2.44.1. Para CPF consultado, este módulo deve retornar informações:

4.5.2.2.44.1.1. Do cadastro de fatos

4.5.2.2.44.1.2. Dos boletins de ocorrência gerados pelo sistema de atendimento e despacho

4.5.2.2.44.2. Para Placa veicular consultada, este módulo deve retornar informações:

4.5.2.2.44.2.1. Do banco de dados da solução ofertada.

4.5.2.2.44.2.2. Das bases de dados que o município possua convênios.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.2.2.44.3. Permitir visualizar os locais e as informações das abordagens realizadas anteriormente, referentes ao mesmo indivíduo ou veículo abordado.

4.5.2.2.44.4. Permitir que as imagens e informações obtidas durante a abordagem, sejam exportadas para o boletim de ocorrência, sem necessidade de redigitação.

4.5.2.2.45. A solução deverá permitir o gerenciamento de abordagens, permitindo a visualização e impressão das abordagens realizadas pelos usuários em campo.

4.5.2.2.46. Deverá ser parte integrante dos serviços, a disponibilização de aplicativo mobile integrado ao módulo de atendimento e despacho, durante todo o período contratual, devendo, no mínimo:

4.5.2.2.46.1. Receber notificação quando a guarnição e sua respectiva composição forem criadas a partir do COI.

4.5.2.2.46.2. Registrar guarnições e suas respectivas composições com imediato envio ao COI como guarnição disponível.

4.5.2.2.46.3. Permitir a vistoria e registros da situação física da guarnição.

4.5.2.2.46.4. Permitir a exibição de quais avarias na guarnição, foram informadas na última vistoria.

4.5.2.2.46.5. Receber notificação sonora quando a guarnição for despachada a partir do COI.

4.5.2.2.46.6. Receber automaticamente um despacho pelo COI, com informações cadastradas durante o atendimento e permitir a visualização de imagens enviadas juntamente com o atendimento pelo COI.

4.5.2.2.46.7. Receber a transcrição do atendimento realizado por um usuário despachado do COI.

4.5.2.2.46.8. Cadastrar boletins de ocorrência, contendo no mínimo os dados do local (rua, bairro, etc.), de indivíduos (nome, RG, etc.) e sua classificação (capturado, apreendido, averiguado etc.), de veículos envolvidos (modelo, placa etc.) e de apreensões realizadas (tipo, descrição, quantidade etc.).

4.5.2.2.46.9. Permitir que no momento do preenchimento do boletim de ocorrência, seja realizada uma pesquisa de forma automática na base de dados de referência. Se existirem informações, deverão ser disponibilizadas automaticamente.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.2.2.46.10. Possibilitar a anexação de arquivos digitais (pdfs, fotos etc.).

4.5.2.2.46.11. Permitir o cadastro de uma assinatura padrão do agente para o uso no APP.

4.5.2.2.46.12. Permitir assinaturas digitais dos envolvidos e do agente, quando necessárias.

4.5.2.2.46.13. Permitir a leitura automática (OCR) para, no mínimo, os seguintes documentos: CNH, RG e CRLV.

4.5.2.2.46.14. Permitir ao usuário, a partir dos dispositivos, visualizar seus próprios boletins de ocorrência pelo prazo mínimo de 30 dias.

4.5.2.2.46.15. Permitir a visualização dos boletins de ocorrências reprovados pelo supervisor, permitindo sua correção.

4.5.2.2.46.16. Permitir ao usuário, se auto despachar para atendimento com a guarnição, permitindo a digitação do endereço ou seleção do local diretamente no mapa.

4.5.2.2.46.17. Permitir ao usuário, se auto despachar como apoio à outra guarnição, respeitando as permissões de usuários configuradas.

4.5.2.2.46.18. Permitir que o usuário inicie um boletim de ocorrência em um dispositivo móvel e finalize em outro, sem perda de dados já preenchidos.

4.5.2.2.46.19. Permitir que o supervisor de várias guarnições, possa visualizar em mapa, onde estão localizadas as guarnições de sua responsabilidade e realizar despachos.

4.5.2.2.46.20. Encerrar o despacho, tornando a guarnição automaticamente disponível na tela de controle do despachador do COI.

4.5.2.2.46.21. Permitir anexação de documentos complementares (pdf ou imagem) em um despacho, mesmo após encerrado.

4.5.2.2.46.22. Encerrar a guarnição.

4.5.2.2.46.23. Exibir botão de fácil acesso, (botão de pânico) para ser utilizado pelos integrantes da guarnição em caso de necessidade de ajuda.

4.5.2.2.46.24. Uma vez acionado o botão do pânico, o aplicativo deverá:

4.5.2.2.46.24.1. Permitir o cancelamento em casos de acionamento acidental.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.2.2.46.24.2. Enviar ao COI os dados necessários para que seja exibido notificação em destaque que a guarnição está solicitando socorro.

4.5.2.2.46.24.3. Abrir automaticamente um atendimento na tela de operação, do despachador do COI.

4.5.2.2.46.24.4. Realizar automaticamente uma chamada telefônica para um número previamente cadastrado.

4.5.2.2.46.25. Permitir realizar uma abordagem antes da realização do boletim de ocorrência.

4.5.2.2.46.26. Permitir aceitar uma ordem de serviço programada pelo COI.

4.5.2.2.46.27. Permitir aos usuários autorizados, encaminhar um serviço programado a outras guarnições.

4.5.2.2.47. Deve-se possibilitar a geração de relatórios das ações cadastradas sendo no mínimo necessário:

4.5.2.2.47.1. Relatório que exiba de maneira tabular, as quantidades de atendimento por suas naturezas de classificação e exibindo as quantidades absolutas e relativas de cada item, com possibilidade dos seguintes filtros, no mínimo:

4.5.2.2.47.1.1. Intervalo de data e hora.

4.5.2.2.47.1.2. Naturezas de classificação.

4.5.2.2.47.2. Relatório analítico dos atendimentos, exibindo de maneira gráfica (pizza, barra, etc.) os atendimentos abertos e encerrados, identificados como anônimos, atendimentos por período do dia, atendimentos por setores, atendimentos por canais, atendimentos por atendente, quantidade de atendimentos por dia da semana e horários com escala térmica de cor, os 20 endereços mais atendidos, os 20 bairros mais atendidos, os 20 telefones mais atendidos, com possibilidade de filtros por intervalo de data e hora.

4.5.2.2.47.3. Relatório analítico dos despachos, exibindo de maneira gráfica (pizza, barra, etc.) os despachos com ou sem atendimento, desvio de natureza, com flagrante, com ato infracional, em próprios públicos, com registro de boletim de ocorrência da própria instituição e de terceiros, apoios, quantidade de apoios, tempo de deslocamento, tempo de atendimento, quantidade de deslocamentos, tempo de primeiro atendimento, despacho por guarnição, despachos por dia da semana e horários com escala térmica de cor, os 20 endereços mais atendidos, os 20 bairros mais atendidos, os 20 telefones mais atendidos, com possibilidade de filtros por intervalo de data e hora.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.3. Disponibilização de Módulo Climatológico, com Estações Meteorológicas e Licenças de Software - Incluindo Suporte para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica, Comunicação e Aterramento

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, manter e integrar em seu sistema 10 estações meteorológicas que serão implantadas em locais a serem indicadas pela CONTRATANTE. As estações deverão possuir as funcionalidades mínimas descritas abaixo:

4.5.3.1. Estrutura da Estação:

4.5.3.1.1. Produto deve ser portátil, com instalação em estrutura própria, tripé que deve vir acoplado à estrutura física da Estação, contendo bateria de recarga por placa solar sem necessidade de alimentação externa, gerando segurança da informação no caso de eventuais manutenções.

4.5.3.1.2. Deve ser de fácil montagem e sistema de partida requerendo habilidades básicas de montagem de equipamentos, utilizando o aplicativo, que deverá estar disponível para iOS e Android, pelo menos, para assim facilitar a instalação em lugares de difícil acesso.

4.5.3.2. Especificações Técnicas do Hardware:

DESCRIÇÃO	TIPO	PARÂMETROS / OBSERVAÇÕES
REDE	Wi-Fi	801.11bgn 2,4 GHz WPA/WPA2
	2G / 3G / 4G	CDMA / HDR / GSM / GPRS / EDGE/ WCDMA / HSDPA / HSUPA / HSPA+ TDSCDMA / TDD LTE / FDD LTE
Processador	Dual Core	240MHz (600DMIPS)
Memória	SPI Flash	16 MB
Armazenamento	Dias	Até 180 dias[1]
Antena GNSS	GPS	Sistema Global de Navegação por Satélite
Bateria	Íons de lítio	Recarregável pelo painel solar
Alimentação	Painel Solar	10W, 18V/600mA, Off-Grid
Case	Policarbonato	Com proteção UV, IP65
Display	Monocromático	0,96”, 128x64 pixels

[1] Dados coletados de 15 em 15 minutos

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

INTERVALOS DE LEITURA DA ESTAÇÃO				
PARÂMETROS	**MÍNIMO**	**MÁXIMO**	**RESOLUÇÃO**	**PRECISÃO**
Temperatura	-30°	60°	0,1°C	± 1°C
Umidade	1%	99%	1%	± 5%
Precipitação	0mm		0,3mm	0,3mm (se chuva < 1000mm)1mm (Se chuva > 1000mm)
Rajada do Vento	0 Km/h	180 Km/h	4 Km/h	± 4Km/h
Velocidade do Vento	0 Km/h	180 Km/h	0,36 Km/h	± 10%
Direção do Vento	0°	359°	1°	± 15°
Intensidade Luminosa	0 LUX	400000 LUX	0,1 LUX	± 15%
Intensidade UV	0 µW/m²	20000 µW/m²	1 µW/m²	±1 µW/m²
Pressão Atmosférica	300 hPa	1100 hPa	0,1 hPa	± 1 hPa

* Calculado pelo método de Penman-Monteith.

4.5.3.3. A Estação deverá possuir certificação Anatel e grau de proteção dos módulos eletrônicos IP67.

4.5.3.4. A instalação deverá ser feita a no mínimo 5 m de altura, para se evitar vandalismos.

4.5.3.5. Deve possui módulo de comunicação por modem celular e também por Wi-Fi.

4.5.3.6. Todos os dados meteorológicos gerados pela estação devem ser integrados e visualizados na Plataforma de Interoperabilidade.

4.5.3.7. Deve permitir a visualização dos dados gerados através de um aplicativo para smartphones, que rode em IOS ou Android, tendo a capacidade de se conectar a no mínimo 25 (vinte e cinco) estações meteorológicas remotas e apresentar as seguintes funcionalidades mínimas:

4.5.3.7.1. Máximas e mínimas de cada variável medida.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.3.7.2. Gráficos da última hora ou das últimas: 6, 12 e 24 horas, última semana e último mês.

4.5.4. Disponibilização de Módulo de Telemetria, com sensores veiculares e Licença de Sistema de Gestão de Frota e Localização Veicular

Compreende os serviços de monitoramento de veículos e rastreamento por GPS, utilizando comunicação GSM/GPRS ou superior, bem como a instalação de módulos rastreadores e a disponibilização de software de gerenciamento com acesso via Web para gestão de frota dos veículos, incluindo os componentes e licença de uso de software, bem como os serviços de instalação, configuração, capacitação, manutenção e suporte técnico. A quantidade está mostrada na planilha deste Termo de Referência.

4.5.4.1. O equipamento deverá oferecer os seguintes serviços:

4.5.4.1.1. Localização por GPS;

4.5.4.1.2. Acionador de Pânico;

4.5.4.1.3. Sirene;

4.5.4.1.4. Imobilizador do veículo;

4.5.4.1.5. Comunicação por GPRS.

4.5.4.2. Todos os equipamentos fornecidos devem ser homologados pela ANATEL.

4.5.4.3. Além da disponibilização e instalação dos equipamentos embarcados, deverá ser disponibilizado o rastreamento veicular com transmissão de dados na tecnologia GSM/GPRS ou superior, com software via web integrando logística e gerenciamento de frota, de modo que atenda a todos os requisitos técnicos descritos neste Termo de Referência, através das funcionalidades descritas a seguir.

4.5.4.4. Resumo das Funcionalidades Exigidas para o Sistema:

4.5.4.4.1. Monitorar em tempo real visando permitir identificar o veículo e seu itinerário em apenas um clique, podendo escolher dia e horário específicos;

4.5.4.4.2. Criação de cercas de qualquer tamanho, desde um quarteirão até um estado inteiro;

4.5.4.4.3. Relatório com informação de nível de bateria, uso em aparelhos móveis ou desconectados da bateria principal;

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.4.4.4. Ser capaz de detectar, gerar relatórios, gerar eventos de alarme baseados no comportamento do motorista. Devendo demonstrar no mínimo os comportamentos de frenagem e aceleração brusca.

4.5.4.4.5. Eventos filtrados pelo usuário, como pânico, bateria, ignição on e off, etc.;

4.5.4.4.6. Criação e manipulação de grupos e subgrupos de frota, podendo dividir os acessos conforme a divisão das áreas;

4.5.4.4.7. Alerta de velocidade: Poderá solicitar um cadastro limite de velocidade por veículo, grupo ou para todos os seus veículos;

4.5.4.4.8. Programação de Relatórios automáticos;

4.5.4.4.9. Alerta de Horário: Pode ser solicitado uma regra onde o veículo ou grupo deve estar dentro ou fora de uma região dentro de um horário específico, e ainda solicitar a informação do dia da semana e período de funcionamento de validade da regra, os alertas serão enviados via e-mail, com alertas na tela ou simplesmente fica à disposição para relatórios;

4.5.4.4.10. Sistema totalmente WEB;

4.5.4.4.11. Não requerer investimento robusto em infraestrutura de rede;

4.5.4.4.12. Sem limite de acessos mensais, quantidades de subgrupos ou login;

4.5.4.4.13. Senha Encriptada;

4.5.4.4.14. Localização via satélite (GPS) e transmissão de dados por GPRS ou Superior;

4.5.4.4.15. Ser capaz de localizar e colocar em ordem pelo menos os 5 veículos mais próximos de um ponto pré-determinado escolhido. Este ponto poderá ser um endereço, CEP, nome do local ou par de coordenadas geográficas. A ordem deverá considerar a distância e o trânsito até o ponto selecionado. O trajeto entre os veículos e o ponto escolhido deverá ser apresentado sobre um mapa;

4.5.4.4.16. Deve possuir análise gráfica no formato de “Mapa de Calor”, sendo capaz de sobrepor no mapa as “áreas de calor” baseadas no mínimo em velocidade acima ou abaixo de um limite selecionado, locais mais comuns do veículo(s), locais com baixa cobertura ou sem cobertura celular;

4.5.4.4.17. Posicionamento de 1 em 1 minuto (reporte ligado);

4.5.4.4.18. Detecção de jammer;

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.4.4.19. Disponibilizar histórico do veículo de 06 a 18 meses de banco de dados, através de pesquisa por placa ou nome e rastro automático no mapa;

4.5.4.4.20. Serviço de Pronta Resposta.

4.5.4.5. Visualização Principal:

4.5.4.5.1. Visualizar os veículos no mapa com visualização individual, parcial e global;

4.5.4.5.2. Idioma do sistema em Português;

4.5.4.5.3. Total de rastreadores ativos;

4.5.4.5.4. Ícone do veículo onde rastreador se encontra;

4.5.4.5.5. Latitude/longitude;

4.5.4.5.6. Status GPS ligado/desligado;

4.5.4.5.7. Descrição do veículo;

4.5.4.5.8. Status de ignição ligado/desligado;

4.5.4.5.9. Localização atual com endereço ou ponto de referência;

4.5.4.5.10. Hodômetro;

4.5.4.5.11. Informações dos eventos;

4.5.4.5.12. Data e hora da última atualização;

4.5.4.5.13. Placa;

4.5.4.5.14. Envio de comandos ao veículo;

4.5.4.5.15. Velocidade;

4.5.4.5.16. Direcionamento para visualização com imagem / satélite / mapa / híbrido;

4.5.4.5.17. Identificação das entradas e saídas;

4.5.4.5.18. Identificação do motorista;

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.4.5.19. Gestão de frota;

4.5.4.5.20. Ícones específicos para Identificações dos veículos de forma que facilite a visualização no mapa: caminhonete, carro e van.

4.5.4.6. Cadastramento:

4.5.4.6.1. Veículos:

4.5.4.6.1.1. Tipo de veículo;

4.5.4.6.1.2. Descrição;

4.5.4.6.1.3. Placa;

4.5.4.6.1.4. Cor;

4.5.4.6.1.5. Marca;

4.5.4.6.1.6. Modelo;

4.5.4.6.1.7. Ano;

4.5.4.6.1.8. Chassi;

4.5.4.6.1.9. Pergunta de segurança e Resposta.

4.5.4.6.2. Pontos/Referências:

4.5.4.6.2.1. Informa sobre a chegada e saída de certa área e o tempo que permaneceu dentro ou fora da área marcada, disponibilizando ferramenta de pesquisa no mapa, satélite e híbrido, com as informações Longitude/ Latitude do endereço.

4.5.4.6.3. Usuários:

4.5.4.6.3.1. Nome de usuário, login, senha de acesso, e-mail.

4.5.4.6.4. Liberação de tipos de acesso, como:

4.5.4.6.4.1. Cadastro de cerca;

4.5.4.6.4.2. Motorista;

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.4.6.4.3. Ponto/referência;

4.5.4.6.4.4. Usuários;

4.5.4.6.4.5. Envio de comandos;

4.5.4.6.4.6. Telemetria;

4.5.4.6.4.7. Gráficos;

4.5.4.6.4.8. Tempos referências;

4.5.4.6.4.9. Viagens;

4.5.4.6.4.10. Tela de rastreamento online.

4.5.4.6.5. Motorista:

4.5.4.6.5.1. Nome Completo;

4.5.4.6.5.2. CPF;

4.5.4.6.5.3. RG;

4.5.4.6.5.4. CNH;

4.5.4.6.5.5. Ativo ou Inativo;

4.5.4.6.5.6. Vencimento da CNH;

4.5.4.6.5.7. Endereço completo;

4.5.4.6.5.8. Cidade; Estado;

4.5.4.6.5.9. CEP;

4.5.4.6.5.10. Telefones de contato (fixo e celular);

4.5.4.6.5.11. Código do Cartão de Telemetria;

4.5.4.6.5.12. Pergunta de segurança e Resposta;

4.5.4.6.5.13. Observação e Procedimentos.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.4.7. Eventos:

4.5.4.7.1. Deve possuir cores específicas para identificação de cada evento, facilitando a visualização no sistema via web, com possibilidade de avisar ou não a central de rastreamento, tais como:

4.5.4.7.1.1. Ignição Ligada/desligada;

4.5.4.7.1.2. Botão Antifurto;

4.5.4.7.1.3. Tensão Baixa da Bateria;

4.5.4.7.1.4. Antifurto violado;

4.5.4.7.1.5. Acionamento Botão de Pânico;

4.5.4.7.1.6. Posição Solicitada da Central de Rastreamento;

4.5.4.7.1.7. Posições de Rastreamento;

4.5.4.7.1.8. Posições de Rastreamento no Modo Sleep;

4.5.4.7.1.9. Sinal GSM Fraco;

4.5.4.7.1.10. Velocidade Excedida;

4.5.4.7.1.11. Número de Satélites GPS;

4.5.4.7.1.12. Veículo fora e dentro da cerca;

4.5.4.7.1.13. Bateria desconectada.

4.5.4.7.2. As informações enviadas através da mensagem junto com o evento deverão conter:

4.5.4.7.2.1. Data e Hora do evento;

4.5.4.7.2.2. Data e Hora do GPS;

4.5.4.7.2.3. Direção do GPS;

4.5.4.7.2.4. Latitude, Longitude;

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.4.7.2.5. Hodômetro;

4.5.4.7.2.6. Qualidade do sinal GPS;

4.5.4.7.2.7. Velocidade Via GPS.

4.5.4.8. Cercas:

4.5.4.8.1. Permitir delimitar certa área na qual o veículo pode transitar;

4.5.4.8.2. Receber informação da central de rastreamento quando o motorista ultrapassar determinado limite;

4.5.4.8.3. Prover via web lista por raio, descrição e cliente, com possibilidade de tipo de busca, visualização no mapa, alterar dados e excluir cadastro;

4.5.4.8.4. Sinalizar área desejada no mapa, identificando um ponto a cada clique, possibilitando alteração posterior se necessário;

4.5.4.8.5. Criar cerca diretamente no mapa pela escolha por região.

4.5.4.9. Envio de Comandos:

4.5.4.9.1. Ligar/desligar o Bloqueador de Combustível;

4.5.4.9.2. Solicitação de Posição;

4.5.4.9.3. Bloqueador Ignição com opção de ligar/desligar;

4.5.4.9.4. Configuração Hodômetro por GPS;

4.5.4.9.5. Desarmar antifurto.

4.5.4.10. Mapa:

4.5.4.10.1. Deve salvar em formato JPEG a imagem mostrada no momento, permitindo salvar um arquivo de localização dessa imagem.

4.5.4.11. Área de Navegação:

4.5.4.11.1. Deve compreender a visualização das imagens dos lugares, possibilitando aproximar ou distanciar cada imagem.

4.5.4.12. Compartilhar:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.4.12.1. Deve permitir ao usuário compartilhar conteúdo de imagens, pontos de interesse.

4.5.4.13. Impressão:

4.5.4.13.1. A ferramenta deve possibilitar a impressão em papel da imagem visualizada.

4.5.4.14. Ferramentas:

4.5.4.14.1. Deve possibilitar a adição de marcadores às localizações visualizadas no mapa.

4.5.4.15. Marcador:

4.5.4.15.1. A opção de Marcador deve:

4.5.4.15.1.1. Possibilitar marcar os lugares que te interessam.

4.5.4.15.1.2. Utilizar polígonos para definir marcações mais detalhadas.

4.5.4.16. Lugares:

4.5.4.16.1. Deve permitir a localização de um ponto determinado como uma cidade, digitando o seu nome na caixa de pesquisa.

4.5.4.17. Pesquisa:

4.5.4.17.1. O sistema deve possibilitar a pesquisa por localização, cidades, pontos de interesse, empresas e trajeto.

4.5.4.18. Referências:

4.5.4.18.1. Deve ainda, possibilitar o envio por um gestor de e-mail, arquivos de localização ou imagens.

4.5.4.19. Recurso de Zoom:

4.5.4.19.1. Deve permitir mudar a inclinação da visão, isto é, fazer com que o modo de exibição se aproxime ou se distancie do ângulo de visão que se tem em terra firme. Quanto mais próximo da superfície, maior deve ser a inclinação.

4.5.4.20. Adicionar informações:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.4.20.1. Deve possibilitar adicionar marcações de lugares para que outros usuários desse mesmo programa possam visualizar.

4.5.4.21. Padrão:

4.5.4.21.1. O padrão de exibição das imagens deve ser com orientação para o Norte, mas com a possibilidade de alterar esse ângulo clicando e girando qualquer ponto desse círculo. Possibilidade também de realizar essa função utilizando setas.

4.5.4.22. Medidor de Distâncias:

4.5.4.22.1. Deve possibilitar a medição da distância entre dois ou mais pontos, em quilômetros.

4.5.4.23. Latitude e Longitude:

4.5.4.23.1. O sistema deve permitir a localização de qualquer ponto por suas coordenadas, haja vista que a localização exata de um determinado ponto na Terra depende do cruzamento das informações de latitude e longitude. Essa é a maneira mais precisa na localização de lugares.

4.5.4.24. Mudança da área de visualização:

4.5.4.24.1. Deve ser possível mudar a visualização através de setas ou ferramenta correspondente, que facilite o uso pelo operador.

4.5.4.25. Relatórios:

4.5.4.25.1. O sistema deve apresentar relatórios com utilização do Maps via Web para visualização, disponibilizando imagens de Mapa, Hibrido e Satélite.

4.5.4.25.1.1. Simples:

4.5.4.25.1.1.1. Informações do veículo durante um período pré-determinado com hora/data.

4.5.4.25.1.1.2. Status Ignição e GPS ligado/desligado.

4.5.4.25.1.1.3. Localização do veículo com endereço, além da localização no mapa com 3 tipos visualizações de imagem (satélite/mapa/híbrido) do trajeto percorrido podendo ser realizado o acionamento do zoom.

4.5.4.25.1.1.4. Direcionamento para a tela de “Cadastro de Ponto Referência”.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.4.25.1.1.5. Informações de velocidade e direcionamento para acesso a imagem ampla no mapa.

4.5.4.25.1.2. Detalhado:

4.5.4.25.1.2.1. Informações do veículo durante um período pré-determinado.

4.5.4.25.1.2.2. GPS e Status Ignição ligado/desligado.

4.5.4.25.1.2.3. Descrição Veículo, Hodômetro, Latitude, Longitude, Placa, Localização do Veículo com endereço, Direção com imagem.

4.5.4.25.1.2.4. Velocidade, Data e Horário das Posições, direcionamento para acesso a imagem ampla no mapa, possibilitar visualização do controle de velocidade com busca, data de processamento com data e hora.

4.5.4.26. Em caso de acionamento (Evento), gerar informações, como:

4.5.4.26.1. Ignição Ligada/desligado.

4.5.4.26.2. Acionamento Botão de Pânico.

4.5.4.26.3. Tensão Baixa da Bateria.

4.5.4.26.4. Posição Solicitada da Central de Rastreamento.

4.5.4.26.5. Modo Sleep.

4.5.4.26.6. Posições de Rastreamento.

4.5.4.26.7. Posições de Rastreamento no Modo Sleep.

4.5.4.26.8. Sinal GSM Fraco.

4.5.4.26.9. Velocidade Excedida.

4.5.4.26.10. Número de Satélites GPS.

4.5.4.26.11. Veículos fora e dentro da cerca.

4.5.4.26.12. Bateria desconectada.

4.5.4.27. Entre referências:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.4.27.1. Sistema de possibilitar extrair Informações dos dados sobre a movimentação entre as referências que já foram cadastradas. Considerando paradas maiores e menores que certo tempo em minutos. Descrevendo itens como:

4.5.4.27.1.1. Origem e destino.

4.5.4.27.1.2. Número de viagens.

4.5.4.27.1.3. Média.

4.5.4.27.1.4. Menor e maior tempo das viagens.

4.5.4.27.1.5. Busca por período com data e hora.

4.5.4.27.1.6. Disponibilizar arquivo para impressão com data e hora de processamento.

4.5.4.27.1.7. Permitir selecionar a busca por determinado veículo ou todos.

4.5.4.28. Deslocamento/parada:

4.5.4.28.1. Sistema deve permitir extrair informação bastante detalhada sobre a localização inicial e final de um veículo de acordo com a data e os momentos de ignição ligada/desligada, direcionamento para visualização no mapa com imagem satélite, mapa ou híbrido.

4.5.4.29. Parado em referências:

4.5.4.29.1. Sistema deve permitir averiguação da movimentação do veículo, ou seja, caso o veículo tenha saído da sua área de referência determinada previamente, deve identificar a movimentação do veículo.

4.5.4.29.2. Deve levar em consideração paradas maiores e menores que certo período em minutos, descrevendo itens como:

4.5.4.29.2.1. Número de paradas.

4.5.4.29.2.2. Origem e destino.

4.5.4.29.2.3. Média.

4.5.4.29.2.4. Menor e maior tempo das paradas.

4.5.4.29.2.5. Busca por período com data e hora.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.4.29.2.6. Disponibilizar formato de arquivo para impressão.

4.5.4.29.2.7. Possibilitar a seleção por determinado veículo ou todos.

4.5.4.30. Ponto a ponto:

4.5.4.30.1. Sistema deve informar detalhadamente a situação do veículo, explicitando seu local, evento, data/hora, velocidade média e máxima, distância percorrida e sobre qual veículo é o relatório. Mostrar movimentação ponto a ponto do veículo buscado com direcionamento para visualização do trajeto no mapa com imagem satélite/mapa/híbrido, através de consultas como:

4.5.4.30.1.1. Origem e destino.

4.5.4.30.1.2. Tempo parado origem.

4.5.4.30.1.3. Tempo de viagem.

4.5.4.30.1.4. Tempo parado destino.

4.5.4.30.1.5. Distância percorrida.

4.5.4.30.1.6. Velocidade média e máxima.

4.5.4.30.1.7. Início e fim da viagem.

4.5.4.30.2. Disponibilizar arquivo para impressão e direcionamento para visualização no Mapa via web com imagem satélite/mapa/híbrido.

4.5.4.30.3. Possibilitar selecionar a busca por determinado veículo ou todos.

4.5.4.31. Gráficos:

4.5.4.31.1. Sistema deve possuir relatórios com gráfico cartesiano, sendo no eixo horizontal a divisão do tempo em dias e no eixo vertical os valores km sobre o trajeto percorrido pelo veículo em certo período determinado de tempo “Km percorrido”, “Velocidade média”, possibilitando alterar o gráfico para o veículo desejado contendo as seguintes informações adicionais:

4.5.4.31.1.1. km mínimo e máximo.

4.5.4.31.1.2. Média percorrida.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.4.31.1.3. Dia.

4.5.4.32. Eventos/Sensores:

4.5.4.32.1. Sistema deve permitir gerar Informação sobre fatos ocorridos com o veículo e registrados nesse período definido de tempo. Identificar a localização no mapa com imagem satélite, mapa ou híbrido onde o equipamento enviou o evento para a central. Considerando eventos maiores e menores que certo período de tempo em segundos.

4.5.4.33. Comandos:

4.5.4.33.1. Sistema deve disponibilizar aos usuários os tipos de comandos enviados com data e horário de envio: pela rede GSM/GPRS, pelo sistema e pelo recebimento no equipamento. Informando também o número de tentativas enviadas pela rede GSM/GPRS e status de confirmado ou não confirmado pelo equipamento com informações do usuário que enviou os comandos.

4.5.4.34. Relatórios emitidos pela Central de Rastreamento:

4.5.4.34.1. Disponibilização dos relatórios para visualização via web e download nos formatos: PDF, CSV, XLS e RTF.

4.5.4.34.2. Sistema deve permitir acesso a todas as informações atuais do veículo, como a localização exata Latitude/Longitude, inclusive, disponibilizando a visualização pelo mapa, imagem de satélite, híbrido e terreno. Deve informar os dados do condutor como:

4.5.4.34.2.1. Nome.

4.5.4.34.2.2. CPF.

4.5.4.34.2.3. Endereço completo.

4.5.4.34.2.4. Contato cadastrado e etc.

4.5.4.34.3. Além de dados do veículo tais como: placa, velocidade, modelo, data de habilitação e o número do cartão SIM do dispositivo no automóvel, além de dados do periférico se houver.

4.5.4.35. Monitorar Eventos:

4.5.4.35.1. O sistema deve permitir a visualização de cada veículo que está ou esteve recentemente sob influência de algum evento. Deve encontrar a localização e a data/hora do início e término do ocorrido.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.5.4.35.2. Receber informações para saber se o veículo já está recebendo o atendimento para que resolva o problema.

4.5.4.35.3. Informar ao usuário o cadastro do responsável pelo automóvel.

4.5.4.36. Veículo x Transmissão:

4.5.4.36.1. Sistema deve identificar de forma visual o tempo que o veículo ficou sem transmitir, ou seja, informar desde quando o veículo não envia sinal desde a última transmissão. Data e Hora do momento da última transmissão, assim como devem estar presentes na tela os dados como:

4.5.4.36.1.1. Veiculo.

4.5.4.36.1.2. Equipamento.

4.5.4.36.1.3. Placa e o tempo sem transmitir informação.

4.5.4.37. Evento x Atendimento:

4.5.4.37.1. Sistema deve informar sobre tratamento de eventos. Dados como data/hora de chegada do evento, visualização e tratamento, veículo, descrição do evento, status, usuário que tratou do evento e observações. Este deverá ser filtrado por veículo.

4.5.4.38. Tipo de Monitoramento:

4.5.4.38.1. Sistema deve informar a quantidade de veículos que possuem na frota e qual é o pacote de serviços adicionado a cada veículo, sendo:

4.5.4.38.1.1. Monitoramento Simples.

4.5.4.38.1.2. Logística.

4.5.4.38.1.3. Frota.

4.5.4.38.1.4. Telemetria e Teclado, além de mostrar a situação do veículo, se está bloqueado ou não.

4.5.4.39. Configuração atual do veículo:

4.5.4.39.1. Sistema deve informar as condições atuais do veículo, o software calculará e avisará automaticamente quando a necessidade de troca, renovação e manutenção das despesas.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.6. EQUIPE TÉCNICA

4.6.1. Serviço de Gerenciamento Técnico

4.6.1.1. Gerente de Projetos

A CONTRATADA deverá disponibilizar um gestor de projeto que deverá ficar responsável e ser o seu preposto em todas as fases desde a preparação, execução e encerramento do projeto.

Os resultados esperados são:

- Gestão técnica do mais alto nível.
- Controle e relatórios precisos e transparentes do projeto.
- Gestão de fornecedores de serviços.
- Gerenciamento sistemático da qualidade da implantação, instalação e comissionamento, com verificação objetiva de conformidade com as especificações, registros de testes e suporte à aceitação por etapa.
- Gerenciamento da comunicação do projeto com reuniões periódicas e ferramentas colaborativas.
- Elaboração de projetos e start-up.
- Gestão de Riscos.
- Gerenciamento do Progresso da Entrega.
- Gestão de Mudanças.
- Gestão de Documentação.

A fase de preparação do projeto incluirá as seguintes atividades:

- Apresentação do gerente de projeto e um plano de projeto detalhado, incluindo planos complementares, se necessário.
- Entrega de materiais e montagem logística.

4.6.1.2. Relatórios de Projetos e Reuniões:

A equipe de projeto da CONTRATADA deverá realizar as reuniões do projeto com a CONTRATANTE, onde o progresso do projeto, qualidade, riscos, mudanças e assim por diante serão relatados.

O cronograma detalhado para o serviço será desenvolvido mutuamente entre a equipe de gerenciamento de projetos da CONTRATADA e a equipe de gerenciamento de projetos da CONTRATANTE.

4.6.2. Suporte Técnico, Treinamento, Manutenção Preventiva e Corretiva, composta por Técnicos Qualificados e Veículos Tipo Utilitário

4.6.2.1. Suporte Técnico

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

A CONTRATADA deverá prever em sua prestação de serviços uma equipe composta por profissionais qualificados e aptos a prestarem atendimento à CONTRATANTE, nos seguintes serviços:

4.6.2.1.1. A prestação do serviço de suporte técnico deverá ser realizada no regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana).

4.6.2.1.2. Tem como objetivo a prestação pela CONTRATADA dos serviços de Suporte e Manutenção para a garantia do pleno funcionamento dos equipamentos e sistemas disponibilizados durante toda a vigência contratual.

4.6.2.1.3. Compreende o escopo do Suporte Técnico todas as atividades de análise e que levem a eventuais melhorias de desempenho dos equipamentos e sistemas ofertados na proposta.

4.6.2.1.4. O período de disponibilização deste serviço deverá iniciar no primeiro dia subsequente à emissão do “Ordem de Início dos Serviços” e terminará ao final do contrato.

4.6.2.1.5. O serviço de suporte deverá incluir suporte técnico local (8x5) e remoto (24x7 – Help Desk) durante a vigência do contrato, sendo que tais serviços devem ser iniciados logo após a finalização da implementação.

4.6.2.1.6. Deverá a CONTRATADA:

4.6.2.1.6.1. Realizar a gestão técnica do contrato.

4.6.2.1.6.2. Cadastrar e registrar as ocorrências das falhas dos equipamentos e sistemas.

4.6.2.1.6.3. Iniciar o atendimento às ocorrências de falhas registradas em até 12h.

4.6.2.1.6.4. Disponibilizar informações à CONTRATANTE sobre o andamento das ocorrências registradas.

4.6.2.1.6.5. Gerenciar a solução das ocorrências e estabelecer contato com os responsáveis para encerramento das mesmas.

4.6.2.1.6.6. Gerar relatórios de controle das ocorrências com data, hora, tempos de abertura e encerramento, nome do requisitante e nome do atendente do chamado.

4.6.2.1.6.7. Sanar as falhas ou problemas sistêmicos.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.6.2.1.6.8. Sugerir melhorias nos sistemas.

4.6.2.1.6.9. Assessorar no gerenciamento de configuração e desempenho.

4.6.2.1.6.10. Orientar a CONTRATANTE quanto à necessidade de treinamento para melhorar o desempenho de seu corpo técnico, se necessário.

4.6.2.1.6.11. Esclarecer dúvidas quanto a procedimentos operacionais.

4.6.2.1.6.12. Instrução do corpo técnico operacional da CONTRATANTE quanto a ações preventivas e corretivas recomendadas para o bom funcionamento dos módulos de software que fazem parta da solução.

4.6.2.1.6.13. Execução de rotinas e processos de manutenção relacionados aos módulos de software que fazem parta da solução.

4.6.2.1.6.14. Disponibilizar informações de novas versões dos sistemas, quando necessário, sem nenhum custo adicional.

4.6.2.1.6.15. Prover assistência via contato telefônico dos técnicos e responsáveis para analisar e resolver as solicitações de problemas, se necessário.

4.6.2.1.7. A equipe para manutenção e operação dos equipamentos e sistemas propostos, bem como as ferramentas e materiais sobressalentes necessários deverão ser dimensionados pela CONTRATADA para atender aos objetivos propostos neste termo.

4.6.2.2. Treinamento

4.6.2.2.1. Os treinamentos devem visar o conhecimento de cada um dos sistemas contemplados na solução do Centro, capacitando as equipes técnicas e operacionais da CONTRATANTE na operação de todos os equipamentos e sistemas contemplados na solução.

4.6.2.2.2. Este serviço deverá ser executado em até 10 dias, antes da inicialização da operação do Centro.

4.6.2.2.3. Considerações gerais a respeito dos treinamentos:

4.6.2.2.3.1. Idioma: os treinamentos deverão ser ministrados no idioma Português.

4.6.2.2.3.2. Público-alvo: equipes de Monitoramento e Operação dos Sistemas.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.6.2.2.3.3. Horário dos treinamentos: os treinamentos deverão ser ministrados preferencialmente em horário comercial (2ª à 6ª, exceto feriados, entre 09:00 às 17:00), podendo ser considerado a realização de módulos específicos (informado nas seções correspondentes) em diferentes turnos conforme criticidade do conteúdo.

4.6.2.2.3.4. Local de realização dos treinamentos: os treinamentos deverão ser realizados na sala de treinamento do Centro ou na impossibilidade desta, em local a ser indicado pela CONTRATANTE.

4.6.2.2.3.5. Material didático: deverá ser providenciado material em Português, tanto em meio físico e/ou meio eletrônico.

4.6.2.2.3.6. Avaliação: deverá ser prevista a aplicação de pesquisas de opinião sobre os treinamentos.

4.6.2.2.3.7. Plano de treinamento: o plano de treinamento deverá ser apresentado com antecedência, de no mínimo 1 semana antes da primeira turma e ter aprovação da CONTRATANTE.

4.6.2.2.3.8. Tamanho das turmas: máximo 20 alunos por turma.

4.6.2.3. Manutenções

4.6.2.3.1. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser prestados para toda solução ofertada, compreendendo o restabelecimento em até 24 horas de todo e qualquer sistema que interfira diretamente na execução das rotinas operacionais do Centro.

4.6.2.3.2. A prestação deste serviço deverá ser realizada pela CONTRATADA nas dependências do Centro de Informações e em campo em regime de 7x24 h.

4.6.2.4. Acordo de Nível de Serviço

4.6.2.4.1. Os serviços deverão atender a descrição da Tabela 1 - Acordo de Nível de Serviço abaixo:

PRIORIDADE	RESPOSTA	DIAGNÓSTICO
ALTO	Até 02 horas	Até 1 (um) dia útil
MÉDIO	Até 06 horas	Até 2 (dois) dias úteis
BAIXO	Até 10 horas	Até 3 (três) dias úteis
NORMAL	Até 12 horas	Até 4 (quatro) dias úteis

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.6.2.4.2. Os critérios para a definição das prioridades dos chamados utilizados para medir o ANS deverão estar em conformidade com as descrições abaixo:

4.6.2.4.2.1. Critério Alto: o sistema está indisponível em 100% das estações clientes.

4.6.2.4.2.2. Critério Médio: uma funcionalidade indisponível, sem forma alternativa de execução.

4.6.2.4.2.3. Critério Baixo: uma funcionalidade indisponível, mas há forma alternativa de execução.

4.6.2.4.2.4. Critério Normal: dúvidas ou sugestões de melhorias.

4.6.2.4.3. No momento da abertura do chamado, a CONTRATADA deverá fazer o encaminhamento interno aos especialistas da tecnologia e controlará os tempos e eventos relativos ao chamado para garantir as prioridades descritas.

4.6.2.4.4. Todo chamado aberto deverá ter um número de controle que será informado verbalmente no ato da abertura do chamado e confirmado por e-mail ao solicitante e ao(s) coordenador(es) nomeado(s) pela CONTRATANTE.

4.6.2.4.5. O contato da CONTRATANTE com a equipe técnica da provedora da solução só deverá ser realizado após a abertura do chamado, sendo que o número do chamado sempre deverá ser referenciado a cada contato.

4.6.2.4.6. Todas as vezes que a CONTRATANTE necessitar de informações pertinentes ao andamento de um chamado, deverá entrar em contato com a CONTRATADA, informando o número do chamado em questão no portal web disponibilizado pela CONTRATADA.

4.6.2.4.7. Para chamados fechados, que tenham reincidência da anormalidade anteriormente sanada, deverão ser abertos novos chamados, que terão seu tempo estabelecido conforme as tabelas de prioridade.

4.6.2.4.8. Para chamados que demandarem ações posteriores, de forma a solucionar alguma anormalidade que tenha recebido ação paliativa, deverão ser abertos novos chamados, com data final de solução acordada entre as partes.

4.6.3. Central de Atendimento 24x7

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

A CONTRATADA deverá prestar serviço de implantação, operação e gestão de uma Central Atendimento 24x7 para atendimento à CONTRATANTE, objetivando um total controle dos ativos instalados. Todos os recursos humanos e materiais para o desempenho das atividades da Central deverão ser providos pela CONTRATADA. O local também deverá ser escolhido pela CONTRATADA, cabendo à CONTRATANTE aprová-lo, antecipadamente. Poderá a CONTRATANTE realizar vistorias ao local sempre que achar necessário para averiguar as atividades. Dentre as funções que deverão ser desempenhadas por esta Central e seus operadores estão:

- Monitoramento reativo e proativo da infraestrutura e de todos os ativos (equipamentos e sistemas), a fim de diagnosticar problemas e determinar quando e quais procedimentos de contingência deverão ser aplicados, bem como obter estatísticas para administração e otimizações de desempenho.
- O monitoramento dos ativos e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, deverá compreender, no mínimo as seguintes atividades:
    - Gerenciamento de monitoramento de falhas.
    - Gerenciamento de monitoramento de desempenho.
    - Gerenciamento de monitoramento de serviços (infraestrutura + aplicações).
    - Gerenciamento de monitoramento dos fluxos TCP/IP.
    - Gerenciamento monitoramento de ambientes virtuais.
    - Gerenciamento de desempenho de aplicações.
    - Interface web para monitoramento dos atendimentos.
    - Gerenciamento do tempo de resposta de aplicações.
    - Gerenciamento da qualidade da experiência real dos usuários.
    - Gestão de níveis mínimos de serviços.
- Deverá permitir a configuração de alertas e a abertura de incidentes e requisições que possam causar impacto nos sistemas e processos de TIC, reduzindo o risco de parada.
- Análise de relatórios produzidos com base em análises criteriosas informando o desempenho e as tendências de sistemas e redes, as ocorrências pontuais e críticas, os encaminhamentos, as soluções e as medidas adotadas.
- Instalação e modelagem de ferramentas de monitoração, solução de gerenciamento de disponibilidade, falhas, desempenho, aplicações e de nível de serviço.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

- A Contratada deverá montar uma estrutura de tráfego de dados e uma estrutura de DASHBOARD nas instalações da Central de Atendimento e Gerenciamento de Redes adequada para a prestação dos serviços necessários ao gerenciamento centralizado da solução de rede de dados com todos os componentes pertinentes a um ambiente de gerenciamento e monitoramento, com infraestrutura elétrica, lógica, cabos, conectores, quadros, nobreak, etc., contendo, no mínimo:
    - Um Link de dados dedicado a ser instalado no Datacenter da CONTRATANTE (ponta A - COI) tendo na outra extremidade a Central de Atendimento e Gerenciamento de Redes (ponta B) com throughput suficiente para a realização dos serviços de gerenciamento.
    - Uma Conexão VPN (Virtual Private Network), compatível com a solução utilizada, usada com redundância da conexão dedicada, para caso haja indisponibilidade do link de dados.
- A CONTRATADA deverá utilizar um número único local do tipo 0800, para a execução dos serviços, que demandarem contatos telefônicos;
- A CONTRATADA deverá informar e acompanhar os incidentes relacionados com serviços diversos solicitados, incluindo a sugestão para a resolução de incidentes que geram indisponibilidade e problemas de desempenho nos serviços, operando em regime de 24x7 (vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana);
- A equipe deverá ficar alocada nas dependências da CONTRATADA e gerenciará os ativos instalados, através de ferramenta(s) específica(s);
- A CONTRATADA, sempre que solicitado, deverá transmitir aos técnicos da CONTRATANTE, informações suficientes para que eles possam definir, em conjunto com os técnicos da CONTRATADA, detalhes de como deverão ser configurados os dispositivos de forma a atender às necessidades do gerenciamento;
- Para a execução dos serviços, será implementado método de trabalho, baseado no conceito de delegação de responsabilidade. Esse conceito define a CONTRATANTE como responsável pela gestão do Contrato e pela atestação da aderência aos padrões de qualidade, exigidos dos produtos e serviços entregues, e a CONTRATADA como responsável pela execução operacional dos serviços da Central;

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

- Os serviços de Gerenciamento envolvem atividades de rotina, que deverão ser executadas, de maneira contínua, para apoiar os processos de trabalho da CONTRATANTE. Adicionalmente, algumas atividades pontuais deverão ser executadas, para atender a demandas específicas, referentes à infraestrutura de TIC locada à CONTRATANTE;
- A execução dos serviços será gerenciada pela CONTRATADA, que fará o acompanhamento diário da qualidade e dos níveis de serviços alcançados, com vistas a efetuar eventuais ajustes e correções de rumo. Quaisquer problemas, que venham a comprometer o bom andamento dos serviços ou o alcance dos níveis de serviços definidos, deverão ser, imediatamente, comunicados, à CONTRATANTE, que colaborará com a CONTRATADA na busca da melhor solução para o problema;
- A CONTRATADA é responsável por dimensionar, organizar e gerenciar o quantitativo de profissionais em turnos de trabalho necessários para o cumprimento do objeto contratado de acordo com os níveis de serviços exigidos neste termo de referência;
- Os serviços de monitoramento deverão ser executados com o apoio de uma solução de gerenciamento que deverá atender aos requisitos elencados neste termo;
- A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe qualificada para executar os serviços de monitoração solicitados em regime 24x7 (24 horas por dia, sete dias por semana) bem como todos os recursos necessários para manter em funcionamento pleno o seu serviço, tais como bancos de dados, e sistemas operacionais e tudo mais o que for necessário para tal;
- A CONTRATADA deverá prover equipe de apoio, em regime 8x5 (oito horas por dia, cinco dias por semana), responsável pela monitoria de qualidade da prestação dos serviços, elaboração de processos, auditoria nos atendimentos realizados com relação à correta prestação dos serviços, treinamento do CONTRATANTE nos processos definidos bem como em melhores práticas de prestação de serviços de TIC. Todos os processos deverão ser baseados em ITIL e ABNT NBR ISO 20.000.
- A CONTRATADA deverá disponibilizar Sistema Web de abertura de chamados de manutenção, onde poderão ser acompanhados todos os passos do processo, desde a abertura ao encerramento dos chamados, através de login e senha de usuários;
- Nos servidores que se fizerem necessários, a CONTRATADA deverá instalar o agente de monitoramento do fabricante da solução de gerenciamento.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

APÊNDICES AO TERMO DE REFERÊNCIA

Apêndice 2, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

Objeto:	**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, INTEGRAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO, TREINAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOLUÇÃO INTEGRADA DE MONITORAMENTO, COMUNICAÇÃO E DESPACHO DE OCORRÊNCIAS, PARA ATENDER A DEMANDA DA SECRETARIA DE SEGURANÇA URBANA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS CONSTANTES NO EDITAL E SEUS ANEXOS.**													
CÓD	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12
1	**CENTRO DE OPERAÇÕES INTEGRADAS - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO E TREINAMENTO**													
1.1	Disponibilização de infraestrutura, incluindo rede lógica, elétrica, piso elevado, ar-condicionado e mobiliário para o pleno atendimento ao Termo de referência e mantenimento da operação, em adequação e manutenção do Centro de Operações Integradas.	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.2	Disponibilização de Vídeo Wall de 12 (2x6) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

1.3	Disponibilização de Vídeo Wall de 4 (2x2) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.4	Disponibilização de Switch Layer 3 Gerenciável com 48 Portas Gigabit + 4 Portas de 10 Gigabit para Fibra	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.5	Disponibilização de Rack para Servidor 44U + KVM de Bandeja com Monitor Acoplado	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.6	Disponibilização de Nobreak 30 kVA com Banco de Baterias	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.7	Disponibilização de Estação de Trabalho para Operador da Central com 02 Monitores 21,5", Teclado e Mouse Mesa Controladora com Joystick	un x mês	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**
1.8	Disponibilização de Servidores de Interfaces e Integrações	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.9	Disponibilidade de Link de Conectividade LAN-TO-LAN de 1 Gbps	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
2	**PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO TETRA E LTE**													
2.1	Disponibilização do Sistema de Rádio Comunicação Digital Padrão Tetra em 380 MHz, com Cobertura Mínima Especificada no TR e Licenciamento na ANATEL, Incluindo	un x mês	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	Infraestrutura de Hardware e Software													
2.2	Disponibilização de Licenças Console de Despacho para Sistema Rádio Comunicação	un x mês	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
2.3	Disponibilização de Rádio Móvel 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
2.4	Disponibilização de Rádio Portátil 380 MHz de 1,8 W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**
2.5	Disponibilização de Rádio Base Fixa 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
2.6	Disponibilização de Rádio Portátil Hibrido Portátil 380 MHz e LTE	un x mês	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**
2.7	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
3	**PLATAFORMA DE MONITORAMENTO**													
3.1	Disponibilização de Câmera PTZ - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

3.2	Disponibilização de Câmera FIXAS - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
3.3	Disponibilização de Câmera com Reconhecimento Facial - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
3.4	Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 30 dias	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
3.5	Disponibilização de Servidor de Vídeo com Licença de Software para Gerenciamento, Monitoramento, Comando e Gravação de Vídeo e Respectivas Licenças de Reconhecimento Facial e Análise Forense	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
3.6	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**
4	**PLATAFORMA CERCAMENTO ELETRÔNICO**													

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.1	Disponibilização de Servidor e Licença de Software para Gerenciamento do Cercamento Eletrônico	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
4.2	Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 1 Ano	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
4.3	Ponto de Coleta de Imagens para Leitura Automática de Placas - 02 Faixas	un x mês	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**
4.4	Ponto de Coleta de Imagens para Leitura Automática de Placas - 04 Faixas	un x mês	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
4.5	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
5	**PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDADE**													
5.1	Disponibilização de Licença de Sistema Integrado de Segurança Física e Mapa Urbano	lic x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
5.2	Disponibilização de Módulo de Atendimento e Despacho de Ocorrências	lic x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
5.3	Disponibilização de Módulo Climatológico, incluindo estações meteorológicas e licença de software	un x mês	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
5.4	Disponibilização de Módulo de Telemetria Veicular, incluindo sensores veiculares e licença de software	un x mês	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

6	**EQUIPE TÉCNICA**													
6.1	Serviços de Gerenciamento Técnico.	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
6.2	Serviço de Suporte Técnico, Treinamento, Manutenção Preventiva e Corretiva, composta por Técnicos Qualificados e Veículos Tipo Utilitário.	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
6.3	Central de Atendimento 24x7	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

CÓD	***DESCRIÇÃO***	***UNIDADE***	*Mês 13*	*Mês 14*	*Mês 15*	*Mês 16*	*Mês 17*	*Mês 18*	*Mês 19*	*Mês 20*	*Mês 21*	*Mês 22*	*Mês 23*	*Mês 24*
1	**CENTRO DE OPERAÇÕES INTEGRADAS - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO E TREINAMENTO**													
1.1	Adequação do Centro de Operações Integradas, incluindo Infraestrutura de Elétrica e Rede lógica, Piso Elevado, Ar-Condicionado e Mobiliário para Pleno Atendimento ao Termo de Referência e Mantenimento da Operação	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.2	Disponibilização de Vídeo Wall de 12 (2x6) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento													
1.3	Disponibilização de Vídeo Wall de 4 (2x2) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.4	Disponibilização de Switch Layer 3 Gerenciável com 48 Portas Gigabit + 4 Portas de 10 Gigabit para Fibra	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.5	Disponibilização de Rack para Servidor 44U + KVM de Bandeja com Monitor Acoplado	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.6	Disponibilização de Nobreak 30 kVA com Banco de Baterias	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.7	Disponibilização de Estação de Trabalho para Operador da Central com 02 Monitores 21,5", Teclado e Mouse Mesa Controladora com Joystick	un x mês	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**
1.8	Disponibilização de Servidores de Interfaces e Integrações	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.9	Disponibilidade de Link de Conectividade LAN-TO-LAN de 1 Gbps	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
2	**PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO TETRA E LTE**													

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

2.1	Disponibilização do Sistema de Rádio Comunicação Digital Padrão Tetra em 380 MHz, com Cobertura Mínima Especificada no TR e Licenciamento na ANATEL, Incluindo Infraestrutura de Hardware e Software	un x mês	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
2.2	Disponibilização de Licenças Console de Despacho para Sistema Rádio Comunicação	un x mês	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
2.3	Disponibilização de Rádio Móvel 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
2.4	Disponibilização de Rádio Portátil 380 MHz de 1,8 W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**
2.5	Disponibilização de Rádio Base Fixa 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
2.6	Disponibilização de Rádio Portátil Hibrido Portátil 380 MHz e LTE	un x mês	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**
2.7	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
3	**PLATAFORMA DE MONITORAMENTO**													
3.1	Disponibilização de Câmera PTZ - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus	un x mês	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento													
3.2	Disponibilização de Câmera FIXAS - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
3.3	Disponibilização de Câmera com Reconhecimento Facial - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
3.4	Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 30 dias	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
3.5	Disponibilização de Servidor de Vídeo com Licença de Software para Gerenciamento, Monitoramento, Comando e Gravação de Vídeo e Respectivas Licenças de Reconhecimento Facial e Análise Forense	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
3.6	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4	**PLATAFORMA CERCAMENTO ELETRÔNICO**													
4.1	Disponibilização de Servidor e Licença de Software para Gerenciamento do Cercamento Eletrônico	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
4.2	Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 1 Ano	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
4.3	Ponto de Coleta de Imagens para Leitura Automática de Placas - 02 Faixas	un x mês	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**
4.4	Ponto de Coleta de Imagens para Leitura Automática de Placas - 04 Faixas	un x mês	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
4.5	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
5	**PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDADE**													
5.1	Disponibilização de Licença de Sistema Integrado de Segurança Física e Mapa Urbano	lic x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
5.2	Disponibilização de Módulo de Atendimento e Despacho de Ocorrências	lic x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
5.3	Disponibilização de Módulo Climatológico, incluindo estações meteorológicas e licença de software	un x mês	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

5.4	Disponibilização de Módulo de Telemetria Veicular, incluindo sensores veiculares e licença de software	un x mês	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**
6	**EQUIPE TÉCNICA**													
6.1	Serviços de Gerenciamento Técnico.	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
6.2	Serviço de Suporte Técnico, Treinamento, Manutenção Preventiva e Corretiva, composta por Técnicos Qualificados e Veículos Tipo Utilitário.	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
6.3	Central de Atendimento 24x7	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

COD	***DESCRIÇÃO***	***UNIDADE***	*Mês 25*	*Mês 26*	*Mês 27*	*Mês 28*	*Mês 29*	*Mês 30*	*Mês 31*	*Mês 32*	*Mês 33*	*Mês 34*	*Mês 35*	*Mês 36*
1	**CENTRO DE OPERAÇÕES INTEGRADAS - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO E TREINAMENTO**													
1.1	Adequação do Centro de Operações Integradas, incluindo Infraestrutura de Elétrica e Rede lógica, Piso Elevado, Ar-Condicionado e Mobiliário para Pleno Atendimento ao Termo de	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	Referência e Mantenimento da Operação													
1.2	Disponibilização de Vídeo Wall de 12 (2x6) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.3	Disponibilização de Vídeo Wall de 4 (2x2) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.4	Disponibilização de Switch Layer 3 Gerenciável com 48 Portas Gigabit + 4 Portas de 10 Gigabit para Fibra	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.5	Disponibilização de Rack para Servidor 44U + KVM de Bandeja com Monitor Acoplado	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.6	Disponibilização de Nobreak 30 kVA com Banco de Baterias	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.7	Disponibilização de Estação de Trabalho para Operador da Central com 02 Monitores 21,5", Teclado e Mouse Mesa Controladora com Joystick	un x mês	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**
1.8	Disponibilização de Servidores de Interfaces e Integrações	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.9	Disponibilidade de Link de Conectividade LAN-TO-LAN de 1 Gbps	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

2	**PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO TETRA E LTE**												
2.1	Disponibilização do Sistema de Rádio Comunicação Digital Padrão Tetra em 380 MHz, com Cobertura Mínima Especificada no TR e Licenciamento na ANATEL, Incluindo Infraestrutura de Hardware e Software	un x mês	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
2.2	Disponibilização de Licenças Console de Despacho para Sistema Rádio Comunicação	un x mês	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
2.3	Disponibilização de Rádio Móvel 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
2.4	Disponibilização de Rádio Portátil 380 MHz de 1,8 W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**
2.5	Disponibilização de Rádio Base Fixa 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
2.6	Disponibilização de Rádio Portátil Hibrido Portátil 380 MHz e LTE	un x mês	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**
2.7	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
3	**PLATAFORMA DE MONITORAMENTO**												

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

3.1	Disponibilização de Câmera PTZ - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**
3.2	Disponibilização de Câmera FIXAS - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
3.3	Disponibilização de Câmera com Reconhecimento Facial - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
3.4	Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 30 dias	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
3.5	Disponibilização de Servidor de Vídeo com Licença de Software para Gerenciamento, Monitoramento, Comando e Gravação de Vídeo e Respectivas Licenças de Reconhecimento Facial e Análise Forense	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

3.6	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**
4	**PLATAFORMA CERCAMENTO ELETRÔNICO**													
4.1	Disponibilização de Servidor e Licença de Software para Gerenciamento do Cercamento Eletrônico	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
4.2	Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 1 Ano	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
4.3	Ponto de Coleta de Imagens para Leitura Automática de Placas - 02 Faixas	un x mês	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**
4.4	Ponto de Coleta de Imagens para Leitura Automática de Placas - 04 Faixas	un x mês	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
4.5	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
5	**PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDADE**													
5.1	Disponibilização de Licença de Sistema Integrado de Segurança Física e Mapa Urbano	lic x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
5.2	Disponibilização de Módulo de Atendimento e Despacho de Ocorrências	lic x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
5.3	Disponibilização de Módulo Climatológico, incluindo estações meteorológicas e licença de software	un x mês	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

5.4	Disponibilização de Módulo de Telemetria Veicular, incluindo sensores veiculares e licença de software	un x mês	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**
6	**EQUIPE TÉCNICA**													
6.1	Serviços de Gerenciamento Técnico.	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
6.2	Serviço de Suporte Técnico, Treinamento, Manutenção Preventiva e Corretiva, composta por Técnicos Qualificados e Veículos Tipo Utilitário.	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
6.3	Central de Atendimento 24x7	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

CÓD	**DESCRIÇÃO**	Unidade	Mês 37	Mês 38	Mês 39	Mês 40	Mês 41	Mês 42	Mês 43	Mês 44	Mês 45	Mês 46	Mês 47	Mês 48
1	**CENTRO DE OPERAÇÕES INTEGRADAS - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO E TREINAMENTO**													
1.1	Adequação do Centro de Operações Integradas, incluindo Infraestrutura de Elétrica e Rede lógica, Piso Elevado, Ar-Condicionado e Mobiliário para Pleno Atendimento ao Termo de Referência e Mantenimento da Operação	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

1.2	Disponibilização de Vídeo Wall de 12 (2x6) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.3	Disponibilização de Vídeo Wall de 4 (2x2) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.4	Disponibilização de Switch Layer 3 Gerenciável com 48 Portas Gigabit + 4 Portas de 10 Gigabit para Fibra	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.5	Disponibilização de Rack para Servidor 44U + KVM de Bandeja com Monitor Acoplado	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.6	Disponibilização de Nobreak 30 kVA com Banco de Baterias	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.7	Disponibilização de Estação de Trabalho para Operador da Central com 02 Monitores 21,5", Teclado e Mouse Mesa Controladora com Joystick	un x mês	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**
1.8	Disponibilização de Servidores de Interfaces e Integrações	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.9	Disponibilidade de Link de Conectividade LAN-TO-LAN de 1 Gbps	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
2	**PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO TETRA E LTE**													

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

2.1	Disponibilização do Sistema de Rádio Comunicação Digital Padrão Tetra em 380 MHz, com Cobertura Mínima Especificada no TR e Licenciamento na ANATEL, Incluindo Infraestrutura de Hardware e Software	un x mês	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
2.2	Disponibilização de Licenças Console de Despacho para Sistema Rádio Comunicação	un x mês	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
2.3	Disponibilização de Rádio Móvel 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
2.4	Disponibilização de Rádio Portátil 380 MHz de 1,8 W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**
2.5	Disponibilização de Rádio Base Fixa 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
2.6	Disponibilização de Rádio Portátil Hibrido Portátil 380 MHz e LTE	un x mês	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**
2.7	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
3	**PLATAFORMA DE MONITORAMENTO**													
3.1	Disponibilização de Câmera PTZ - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

3.2	Disponibilização de Câmera FIXAS - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
3.3	Disponibilização de Câmera com Reconhecimento Facial - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
3.4	Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 30 dias	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
3.5	Disponibilização de Servidor de Vídeo com Licença de Software para Gerenciamento, Monitoramento, Comando e Gravação de Vídeo e Respectivas Licenças de Reconhecimento Facial e Análise Forense	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
3.6	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**
4	**PLATAFORMA CERCAMENTO ELETRÔNICO**													
4.1	Disponibilização de Servidor e Licença de Software para	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	Gerenciamento do Cercamento Eletrônico													
4.2	Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 1 Ano	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
4.3	Ponto de Coleta de Imagens para Leitura Automática de Placas - 02 Faixas	un x mês	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**
4.4	Ponto de Coleta de Imagens para Leitura Automática de Placas - 04 Faixas	un x mês	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
4.5	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
5	**PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDADE**													
5.1	Disponibilização de Licença de Sistema Integrado de Segurança Física e Mapa Urbano	lic x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
5.2	Disponibilização de Módulo de Atendimento e Despacho de Ocorrências	lic x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
5.3	Disponibilização de Módulo Climatológico, incluindo estações meteorológicas e licença de software	un x mês	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
5.4	Disponibilização de Módulo de Telemetria Veicular, incluindo sensores veiculares e licença de software	un x mês	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**
6	**EQUIPE TÉCNICA**													

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

6.1	Serviços de Gerenciamento Técnico.	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
6.2	Serviço de Suporte Técnico, Treinamento, Manutenção Preventiva e Corretiva, composta por Técnicos Qualificados e Veículos Tipo Utilitário.	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
6.3	Central de Atendimento 24x7	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

CÓD	***DESCRIÇÃO***	***UNIDADE***	*Mês 49*	*Mês 50*	*Mês 51*	*Mês 52*	*Mês 53*	*Mês 54*	*Mês 55*	*Mês 56*	*Mês 57*	*Mês 58*	*Mês 59*	*Mês 60*
1	**CENTRO DE OPERAÇÕES INTEGRADAS - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO E TREINAMENTO**													
1.1	Adequação do Centro de Operações Integradas, incluindo Infraestrutura de Elétrica e Rede lógica, Piso Elevado, Ar-Condicionado e Mobiliário para Pleno Atendimento ao Termo de Referência e Mantenimento da Operação	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.2	Disponibilização de Vídeo Wall de 12 (2x6) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

1.3	Disponibilização de Vídeo Wall de 4 (2x2) Módulos de LED FULL HD, Incluindo Computador de Gerenciamento, Estrutura de Fixação e Painel de Acabamento	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.4	Disponibilização de Switch Layer 3 Gerenciável com 48 Portas Gigabit + 4 Portas de 10 Gigabit para Fibra	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.5	Disponibilização de Rack para Servidor 44U + KVM de Bandeja com Monitor Acoplado	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.6	Disponibilização de Nobreak 30 kVA com Banco de Baterias	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.7	Disponibilização de Estação de Trabalho para Operador da Central com 02 Monitores 21,5", Teclado e Mouse Mesa Controladora com Joystick	un x mês	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**
1.8	Disponibilização de Servidores de Interfaces e Integrações	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
1.9	Disponibilidade de Link de Conectividade LAN-TO-LAN de 1 Gbps	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
2	**PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO TETRA E LTE**													
2.1	Disponibilização do Sistema de Rádio Comunicação Digital Padrão Tetra em 380 MHz, com Cobertura Mínima Especificada no TR e Licenciamento na ANATEL, Incluindo Infraestrutura de Hardware e Software	un x mês	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

2.2	Disponibilização de Licenças Console de Despacho para Sistema Rádio Comunicação	un x mês	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
2.3	Disponibilização de Rádio Móvel 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
2.4	Disponibilização de Rádio Portátil 380 MHz de 1,8 W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**
2.5	Disponibilização de Rádio Base Fixa 380 MHz de 10W de Potência, com Teclado, Tela e GPS	un x mês	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
2.6	Disponibilização de Rádio Portátil Hibrido Portátil 380 MHz e LTE	un x mês	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**
2.7	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
3	**PLATAFORMA DE MONITORAMENTO**													
3.1	Disponibilização de Câmera PTZ - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**
3.2	Disponibilização de Câmera FIXAS - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento													
3.3	Disponibilização de Câmera com Reconhecimento Facial - Incluindo Coluna + Braço para Sustentação, Caixa de Proteção para Equipamentos Completa, com seus Componentes Elétrico e Eletrônicos, Alimentação Elétrica e Aterramento	un x mês	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
3.4	Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 30 dias	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
3.5	Disponibilização de Servidor de Vídeo com Licença de Software para Gerenciamento, Monitoramento, Comando e Gravação de Vídeo e Respectivas Licenças de Reconhecimento Facial e Análise Forense	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
3.6	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**	**140**
4	**PLATAFORMA CERCAMENTO ELETRÔNICO**													
4.1	Disponibilização de Servidor e Licença de Software para Gerenciamento do Cercamento Eletrônico	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

4.2	Disponibilização de Storage com Licença de Software de Backup e Capacidade de Armazenamento das Imagens por 1 Ano	un x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
4.3	Ponto de Coleta de Imagens para Leitura Automática de Placas - 02 Faixas	un x mês	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**
4.4	Ponto de Coleta de Imagens para Leitura Automática de Placas - 04 Faixas	un x mês	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
4.5	Disponibilização de Ponto de Acesso Lan-to-Lan	Link x mês	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
5	**PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDADE**													
5.1	Disponibilização de Licença de Sistema Integrado de Segurança Física e Mapa Urbano	lic x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
5.2	Disponibilização de Módulo de Atendimento e Despacho de Ocorrências	lic x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
5.3	Disponibilização de Módulo Climatológico, incluindo estações meteorológicas e licença de software	un x mês	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
5.4	Disponibilização de Módulo de Telemetria Veicular, incluindo sensores veiculares e licença de software	un x mês	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**
6	**EQUIPE TÉCNICA**													
6.1	Serviços de Gerenciamento Técnico.	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

6.2	Serviço de Suporte Técnico, Treinamento, Manutenção Preventiva e Corretiva, composta por Técnicos Qualificados e Veículos Tipo Utilitário.	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
6.3	Central de Atendimento 24x7	equipe x mês	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

São Sebastião, 19 de janeiro de 2026.

Roberto Alves Drygala
Diretor de Segurança

Rafael Carvalho do Nascimento
Secretário de Segurança Urbana

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

APÊNDICES AO TERMO DE REFERÊNCIA

Apêndice 3, PROVA DE CONCEITO (TESTE EM ESCALA REAL)

SUMÀRIO

1. Introdução **1**

2. Instruções Gerais **1**

3. Requisitos Técnicos da Prova de Conceito **3**

4. Do Resultado da Prova de Conceito **7**

1. INTRODUÇÃO

a. Após a etapa de lances, a CONTRATANTE convocará a LICITANTE mais bem classificada para provar por meio de Prova de Conceito as funcionalidades presentes no objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA, conforme o estabelecido neste termo.

b. Devido à complexidade funcional e técnica da Solução Tecnológica, seus componentes (hardwares e softwares) e a expectativa da CONTRATANTE em relação aos resultados do processo, é essencial que, por motivos de economicidade do processo, agilidade e conformidade, a licitante ganhadora da fase de lances mostre, por meio de uma apresentação presencial nas instalações da CONTRATANTE (Prova de Conceito), que a solução proposta cumpre os requisitos técnicos e funcionais mais importantes do projeto definidos no Termo de Referência.

c. Para a comprovação de capacidade técnica efetiva e possibilidade de realizar os serviços, a licitante deverá se submeter a uma Prova de Conceito para demonstração de suas competências e do escopo da solução proposta, segundo os critérios definidos a seguir.

2. INSTRUÇÕES GERAIS

a. Será de responsabilidade da proponente (licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar) providenciar todos os recursos necessários para a realização da Prova de Conceito, ou seja, equipamentos de informática (servidores, locais ou em nuvem, monitores, microcomputadores etc.), equipamentos da rede de comunicação TETRA, equipamentos de monitoramento e de cercamento eletrônico (câmeras e outros etc.) softwares, bases de dados de demonstração e demais componentes e acessórios julgados necessários para a execução das atividades definidas aqui.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

b. A Prefeitura de São Sebastião deverá fornecer acesso exclusivo à internet, para que não haja risco de perda de conectividade, e para que seja possível à licitante demonstrar características funcionais e técnicas, de acordo com o escopo da Prova de Conceito.
c. Será concedida apenas uma única oportunidade de execução da Prova de Conceito pela proponente.
d. Durante a realização da Prova de Conceito não será permitida a utilização de apresentações conceituais e estáticas do tipo Microsoft Power Point, prints screen de telas, ou qualquer outro software de apresentação.
e. A licitante terá o prazo máximo de 8 (oito) horas para a realização da Prova de Conceito, podendo a critério exclusivo da CONTRATANTE, ser estendido caso necessário.
f. Caberá à proponente fazer uso deste tempo de forma total ou parcial, como melhor lhe convier, resguardando sempre a regra que não haverá interrupções no tempo, que será contado de forma contínua a partir do início da resolução dos itens.
g. A proponente poderá realizar a Prova de Conceito na ordem que melhor lhe convier e deverá, ao término de cada item, informar a Comissão Avaliadora para que a comissão tome notas para elaboração do Parecer Técnico que irá documentar o resultado da prova de Conceito.
h. Durante a realização da Prova de Conceito, os representantes das demais licitantes presentes não poderão se pronunciar verbalmente. Qualquer comentário, manifestação ou discordância deverão ser realizados por meio de recurso.
i. Durante a realização da Prova de Conceito a equipe de avaliação da CONTRATANTE não expressará opiniões de mérito.
j. Cumprida a fase de lances, a proponente será convocada a executar os testes que fazem parte desta prova de conceito, que será realizada no Centro de Operações Integradas do Município. A Licitante terá até 10 (dez) úteis para deixar seus sistemas aptos, visando o início dos testes, que acontecerá no próximo dia útil, seguinte ao término do prazo acima estipulado.
k. Os softwares aplicativos, sistemas operacionais, bancos de dados (incluindo a modelagem em bases com tecnologias específicas conforme a realidade técnica da CONTRATANTE e os dados a serem utilizados para a realização da Prova de Conceito) e todos os demais softwares necessários para a realização da Prova de Conceito deverão estar previamente instalados nos equipamentos da proponente, uma vez que o escopo da Prova de Conceito é limitado à EXECUÇÃO E DEMONSTRAÇÃO DOS REQUISITOS, e não à instalação e configuração dos ambientes.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

l. Uma vez iniciada a prova de conceito fica vedado à proponente a instalação, modificação ou atualização de qualquer componente de hardware e de software dedicados à comprovação de atendimento às funcionalidades exigidas. Tal atividade caracterizará o não atendimento às especificações do Edital, gerando a desclassificação da Licitante. Excetuam-se eventuais manutenções em caso de queimas de Componentes ou Placas ou Equipamentos (Hardware), por motivos alheios à vontade da Licitante, podendo ser substituídos por peças de mesmas características, sendo a marca e o modelo iguais ou semelhantes.

m. A CONTRATANTE providenciará o local adequado para a realização dos testes e será responsável também pelo fornecimento de acesso à internet e energia 220V/110V para os equipamentos da proponente.

n. De acordo com as necessidades e expectativas da Administração Pública para o projeto, a Prefeitura de São Sebastião elencou alguns requisitos técnicos e funcionais considerados imprescindíveis e diretamente ligados aos resultados esperados do projeto para a realização da Prova de Conceito.

o. Todos os requisitos da Prova de Conceito são obrigatórios e deverão ser cumpridos em sua totalidade pela proponente, de acordo com suas definições e critérios de aceite definidos aqui.

p. Sistemas a serem demonstrados:

2.1. Plataforma de Comunicação Via Rádio Tetra e LTE;

2.2. Plataforma de Monitoramento;

2.3. Plataforma de Cercamento Eletrônico;

2.4. Plataforma de Interoperabilidade.

3. REQUISITOS TÉCNICOS DA PROVA DE CONCEITO

a. Os requisitos a serem cumpridos pela proponente durante a prova de conceito relacionados aos sistemas devem estar em total conformidade com os requisitos previamente estabelecidos no Termo de Referência (Apêndice 1 - Caderno Técnico) e devem atender aos seguintes casos:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

3.1. Plataforma de Comunicação Via Rádio TETRA e LTE.

ITEM	REQUISITOS	RESULTADO	ATENDE	NÃO ATENDE
1	Iniciar uma chamada PTT privada através de um dos terminais portáteis de tecnologia TETRA, digitando o ISSI de um outro terminal portátil de tecnologia TETRA. Verificar a recepção do áudio apenas para o terminal chamado.	Somente o terminal chamado deverá ouvir a chamada.		
2	Iniciar uma chamada PTT em grupo através de um dos terminais portáteis de tecnologia TETRA. Verificar a recepção do áudio para os terminais do mesmo grupo.	Todos os terminais do mesmo grupo ouvirão a chamada.		
3	Iniciar uma chamada em grupo (PTT) através do TERMINAL FIXO TETRA da solução proposta. Verificar a recepção do áudio para os terminais do mesmo grupo	Todos os terminais do mesmo grupo ouvirão a chamada.		
4	Enviar uma mensagem de texto em grupo através de um dos terminais portáteis de tecnologia TETRA. Verificar a chegada da mensagem aos terminais (TETRA) do mesmo grupo.	Todos os terminais do mesmo grupo deverão receber a mensagem.		
5	Realizar uma chamada de Emergência, a partir de um dos terminais portáteis de tecnologia TETRA. Visualizar a chegada da chamada no Portal de Despacho da solução	O Terminais de despacho da solução deverá ouvir a chamada no modo de emergência.		
6	Iniciar uma chamada PTT em grupo HÍBRIDO através de um dos terminais portáteis de tecnologia TETRA. Verificar a recepção do áudio para os terminais do mesmo grupo, sendo eles terminais TETRA e Híbrido.	Todos os terminais do mesmo grupo, TETRA e HÍBRIDO, ouvirão a chamada.		
7	Realizar uma chamada PTT em grupo HÍBRIDO, através de um terminal híbrido (suporta ambas tecnologias TETRA e LTE), operando dentro da área de cobertura da rede TETRA e identificar a chegada da chamada para os terminais portáteis do mesmo grupo, sendo eles terminais TETRA e Híbrido.	Todos os terminais do mesmo grupo, TETRA e HÍBRIDO, ouvirão a chamada.		
8	Realizar uma chamada PTT em grupo HÍBRIDO, através de um terminal híbrido (suporta ambas tecnologias TETRA e LTE), operando em rede LTE (fora da área de cobertura da rede TETRA) e identificar a chegada da chamada para os terminais portáteis do mesmo grupo, sendo eles terminais TETRA e LTE	Todos os terminais do mesmo grupo, TETRA e HÍBRIDO, ouvirão a chamada.		
9	Demonstrar sobre o mapa digital do Portal de Administração da solução proposta a localização dos terminais (TETRA e Híbrido) em teste em tempo real.	Visualizar que o mapa é capaz de mostrar todos os terminais		

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

3.2. Plataforma de Monitoramento.

ITEM	REQUISITOS	ATENDE	NÃO ATENDE
1	Demonstrar que a câmera possui tecnologia digital IP nativo, contemplando a possibilidade de endereçamento IP versão 4 e IP versão 6, sem a necessidade de utilização de conversor externo.		
2	Demonstrar que a câmera suporta os padrões de compressão M-JPEG e H.264.		
3	Demonstrar que a câmera é Full HD (resolução de 1920x1080 pixels).		
4	Demonstrar que as imagens geradas pela câmera são transmitidas a 30 quadros por segundo, com resolução Full HD (1920x1080 pixels).		
5	Demonstrar que é possível operar os comandos PTZ e transmitir as imagens via protocolo TCP/IP para um computador/máquina conectado(a) diretamente à câmera, em sua interface Ethernet.		
6	Demonstrar que a função multi stream é gerada na câmera, com no mínimo dois stream de vídeo, um H.264 e um MJPEG, com configurações independentes de resolução e taxa de frames (quadros por segundo) para cada stream.		
7	Demonstrar que a câmera permite giro horizontal livre, sem batentes de 360 graus contínuos.		
8	Demonstrar que a câmera permite giro vertical livre, de 0 a 90 graus.		
9	Demonstrar que a câmera permite a variação de velocidade dos movimentos de Pan e Tilt.		
10	Demonstrar que a câmera possui zoom óptico e digital.		
11	Demonstrar que a câmera possui a função dia-noite (day-night) automática com filtro de corte de infravermelho removível.		
12	Demonstrar que possui presets.		
13	Demonstrar que a câmera possui no mínimo 8 zonas com máscaras de privacidade programáveis que mantenham a referência das coordenadas x, y, z e zoom, de tal modo que a máscara se mantenha sobre o objeto mascarado, acompanhando o movimento da câmera.		
14	Demonstrar que o Software de Gerenciamento, Monitoramento, Comando e Gravação de Vídeo permite visualizar os vídeos gravados a partir de uma consulta por data e horário desejado.		

3.3. Plataforma de Cercamento Eletrônico.

ITEM	REQUISITOS	ATENDE	NÃO ATENDE
1	Demonstrar que o Sistema é capaz de receber e tratar o recebimento de		

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	dados e imagens provenientes dos pontos de coleta.
2	Demonstrar que o Sistema possui uma interface gráfica, que automaticamente e imediatamente mostre as imagens após serem captadas, em um ou mais monitores, podendo mostrar até 40 imagens em uma só tela de acordo com a configuração desejada.
3	Demonstrar que o Sistema permite extrair e tratar automaticamente informações das imagens do ponto de coleta instalado, como tipo do veículo e caracteres alfa numéricos, para que sejam usados na elaboração de relatórios de análise comportamental.
4	Demonstrar que o Sistema possui relatórios estatísticos, como o número de passagem de veículos por um período.
5	Demonstrar que o Sistema gerencia os fatos ocorridos, classificando-os como atos delituosos, permitindo a anexação de documentos digitais variados, tendo o acesso a eles e a todo o ciclo da ocorrência de acordo com o nível de permissão do usuário.
6	Demonstrar que no Sistema, múltiplas entidades podem ser consideradas para o registro de um fato.
7	Demonstrar que quando uma placa cadastrada é detectada, o Sistema emite o disparo de alarmes sonoros e indicação de local, data, hora, mostrando a imagem do veículo.
8	Demonstrar que é possível observar o perfil comportamental de cada veículo, possibilitando o planejamento de uma possível abordagem, cada vez que o alarme tocar.
9	Demonstrar que é possível filtrar e visualizar na interface do Sistema os veículos sem placa ou com erro de leitura da mesma, que tenham circulado pelo ponto de coleta.
10	Demonstrar que o Sistema permite a inclusão ou correção de uma placa durante uma análise e passa automaticamente a considerar essa correção.
11	Demonstrar que o Sistema determina se um veículo é suspeito ou não, através de dados inseridos de diferentes formas e então observar diferentes dados do mesmo.
12	Demonstrar que o Sistema relaciona fatos ocorridos com movimentações veiculares com base em tempo de permanência, análises comportamentais e passagem de veículos.
13	Demonstrar que o Sistema mostra os dados dos veículos que foram inseridos na lista de suspeitos, classificados por grau de suspeição.
14	Demonstrar que o Sistema realiza pesquisas de passagens veiculares que possuem alguma ocorrência ou alarmes, com filtro por ponto de captura.
15	Demonstrar que o Sistema mostra em um gráfico, veículos que tenham movimentações coincidentes e analisar a relação entre eles.
16	Demonstrar que o Sistema exibe o número de veículos correlacionados com suas respectivas placas e imagens.
17	Demonstrar que o Sistema possui monitoramento remoto, através de uma interface gráfica, de todos os dispositivos que fazem parte do ponto de coleta.
18	Demonstrar que o Sistema possui pesquisa manual e automática das imagens anteriores e posteriores à do veículo que é alvo da investigação.
19	Demonstrar que o Sistema possui pesquisa de veículos incluindo separada ou individualmente características como data e hora ou intervalo de tempo de passagem, pelo ponto de coleta em ambos ou em sentido único, pelo tipo de veículo, ou seja, carro, moto ou caminhão.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

3.4. Plataforma de Interoperabilidade.

3.4.1. Integração com Plataforma de Vídeo Monitoramento Urbano (VMS)

Item	*Requisitos*	*Atende*	*Não Atende*
1	Através da Plataforma de Interoperabilidade deverá ser possível selecionar qualquer uma das câmeras fornecidas em um MAPA GEORREFERENCIADO aberto em um browser de internet convencional (Chrome, IE, Edge, etc.).		
2	As imagens das câmeras do item anterior deverão ser apresentadas em janelas flexíveis em dimensão e posicionamento, independentemente da janela do browser, isto é não estarão limitadas à janela do browser podendo ser abertas e maximizadas em monitores distintos.		
3	Através da Plataforma de Interoperabilidade deverá ser possível selecionar qualquer das câmeras fornecidas e selecionar imagens históricas (gravadas).		
4	Através da Plataforma de Interoperabilidade deverá ser possível selecionar qualquer das câmeras fornecidas e ativar um analítico de reconhecimento de veículos e pessoas.		
5	Através da Plataforma de Interoperabilidade deverá ser possível selecionar qualquer das câmeras fornecidas e ativar um analítico básico de reconhecimento de veículos e pessoas em imagens históricas.		

3.4.2. Integração com Plataforma de Cercamento Eletrônico.

Item	Requisitos	Atende	Não Atende
1	Através da Plataforma de Interoperabilidade deverá ser possível selecionar qualquer PONTO DE COLETA em um MAPA GEORREFERENCIADO aberto em um browser de internet convencional (Chrome, IE, Edge, etc.).		
2	Através da Plataforma de Interoperabilidade ao CLICAR NO PONTO DE COLETA deverá ser possível visualizar a ESTATÍSTICA DIÁRIA (CONTAGEM) DE VEÍCULOS que entraram e saíram usando o PCL como referência. A contagem deverá apresentar pelo menos três tipos de veículo: carros, motos e caminhões.		
3	Através da Plataforma de Interoperabilidade ao CLICAR NO PONTO DE COLETA deverá ser possível visualizar a estatística diária (contagem) de veículos que entraram e saíram usando o PCL como referência. Deverá ser possível visualizar a QUANTIDADE de veículos de CADA ESTADO DA FEDERAÇÃO que passaram pelo PCL escolhido.		
4	Através da Plataforma de Interoperabilidade ao CLICAR NO PONTO DE COLETA deverá ser possível visualizar a ALARME DE VEÍCULO ROUBADO (FURTADO). Um veículo de teste deverá ser previamente cadastrado para esta finalidade.		

3.4.3. Integração com Sistema de Radiocomunicação Digital TETRA.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

Item	*Requisitos*	*Atende*	*Não Atende*
1	Através Através da Plataforma de Interoperabilidade deverá ser possível VISUALIZAR E SELECIONAR qualquer dos TERMINAIS TETRA fornecidos para a POC em um MAPA GEORREFERENCIADO aberto em um browser de internet convencional (Chrome, IE, Edge, etc.).		
2	Através da Plataforma de Interoperabilidade deverá ser possível utilizar todos os recursos de telemetria veicular e histórico de deslocamento dos terminais em análise.		
3	Através da Plataforma de Interoperabilidade deverá ser possível VISUALIZAR o NÍVEL DE SINAL DE RÁDIO dos terminais disponibilizados para a POC		

4. DO RESULTADO DA PROVA DE CONCEITO

4.1. A licitante não poderá deixar de executar, com sucesso, nenhum requisito dos itens definidos acima. A Prova de Conceito será considerada atendida pela licitante apenas a partir do alcance total, completo e específico, da demonstração de cada requisito de todos os sistemas de maior relevância, elencados anteriormente neste termo.

4.2. Os requisitos cujo atendimento ocorrer de forma parcial não serão considerados como atendidos, ficando estabelecido que todos os quesitos solicitados em cada caso deverão ser demonstrados para comprovar seus funcionamentos, sob pena de desclassificação da licitante.

4.3. A Prova de Conceito será avaliada por uma Comissão Avaliadora da Prefeitura, composta por colaboradores conhecedores dos critérios de aceite solicitados em cada requisito.

4.4. O resultado da Prova de Conceito será divulgado pela Prefeitura de São Sebastião ao final de um período de até 5 (cinco) dias úteis após o encerramento das atividades através de um Parecer Técnico / Relatório elaborado pela Comissão Técnica de Avaliação.

4.5. A Comissão Técnica de Avaliação emitirá relatório de aprovação ou reprovação, que será publicado e encartado nos autos.

4.6. A licitante será considerada APROVADA quando for verificado pela Comissão Técnica de Avaliação que TODOS os requisitos definidos no escopo da Prova de Conceito foram completamente demonstrados.

4.7. A licitante será considerada REPROVADA quando for verificado pela Comissão Técnica de Avaliação que um ou mais requisitos definidos no escopo da Prova de Conceito não forem demonstrados de forma total e completa.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

São Sebastião, 19 de janeiro de 2026.

Roberto Alves Drygala
Diretor de Segurança

Rafael Carvalho do Nascimento
Secretário de Segurança Urbana

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

APÊNDICE 4 – TERMO DE REFERÊNCIA

Apêndice 4, MATRIZ DE RISCO

MATRIZ DE RISCOS

a. A matriz de alocação de riscos serve para identificar os riscos contratuais previstos e presumíveis e distribuí-los entre Contratante e Contratada, indicando aqueles a serem assumidos pelo setor público ou pelo setor privado e aqueles a serem compartilhados. Serve, ainda, para definir o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em relação a eventos supervenientes, devendo ser observada na solução de eventuais pleitos das partes, sendo que os riscos com cobertura oferecida por seguradoras serão preferencialmente transferidos à Contratada.

b. Definições:

Probabilidade: chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente, ou se descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos.

Impacto: resultado de um evento que afeta os objetivos.

Nível de Risco: magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação das consequências e de suas probabilidades.

RISCO 01		
RISCO:	Impugnações do Edital de licitação, por motivos diversos, principalmente os relacionados a erros de projetos e/ou orçamento estimativo.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Seleção do Fornecedor	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Atrasos para início e, consequentemente, para a entrega dos serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Para os termos de referência elaborados por empresas terceirizadas especializadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Equipe de Fiscalização e Acompanhamento da Secretaria de Segurança Urbana – SEGUR e da Equipe de Compras e Licitações da Secretaria de Administração - SECAD

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	Para os termos de referência elaborados por equipes próprias das secretarias, revisão de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Em casos de impugnações por erros nos documentos técnicos, solicitar aos responsáveis técnicos que procedam com as correções.	Secretaria de Segurança Urbana – SEGUR
	Republicação do Edital, com a reabertura da contagem de prazos.	Comissão de Contratação, da Secretaria de Administração - SECAD
	RISCO 02	
RISCO:	O certame licitatório restar deserto, caso nenhuma empresa se interesse por sua execução ou fracassado, caso nenhuma das propostas apresentadas estejam dentro dos parâmetros estimados pela Administração.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Seleção do Fornecedor	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Necessidade de republicação da licitação ou da realização de dispensa de licitação, impactando no planejamento da Coordenação de Licitações	
	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega dos serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Correto planejamento das exigências postas para a contratação.	Secretarias envolvidas no processo – SECAD e SEGUR
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR	Verificar junto às empresas do ramo de atividade quais seriam os motivos do desinteresse pelo serviço no caso da licitação deserta ou revisão dos valores estimados no caso de licitação fracassada para uma possível repetição do certame.	Comissão de Contratação - SECAD
	Contratação emergencial caso a repetição do	Departamento de Suprimentos SECAD e

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	certame também reste fracassada.	Equipe Técnica SEGUR
	RISCO 03	
RISCO:	A empresa vencedora do certame quando convocada, não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega dos serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, sanções que contemplem esta situação.	Departamento de Suprimentos e Secretaria de Assuntos Jurídicos
	Observar o prazo de validade da proposta apresentada na fase de licitação e enviar o contrato para assinatura dentro do prazo de vigência da proposta.	Coordenação de Contratos
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.	Comissão de Contratação/ Coordenação de Contratos
	Aplicar as sanções previstas na contratação.	Coordenação de Contratos
	RISCO 04	
RISCO:	Atrasos na assinatura do contrato ou na entrega das garantias contratuais.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega dos serviços.	
	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou	Departamento de Compras e Licitações e

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	da minuta do contrato, sanções que contemplem esta situação.	Departamento Jurídico – Secretaria de Assuntos Jurídicos
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Observar os prazos previstos para entrega do contrato assinado e das garantias contratuais e acompanhar a entrega, notificando a contratada caso seja verificada a ocorrência de atrasos.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	RISCO 05	
RISCO:	Impossibilidade de início dos serviços, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço, interferências com outras atividades, presença de ocupações irregulares, etc.).	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega dos serviços.	
	Possibilidade de aumento de custos não previstos, principalmente com mobilização e desmobilização da equipe e de equipamentos, dentre outros que poderão ser reclamados pela Contratada.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Verificar junto ao setor competente, antes da emissão da Ordem de Serviço, se há algum impedimento para início da execução dos serviços nos prazos determinados na contratação.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Suspender a emissão da Ordem de Serviço, solicitando que a Contratada não realize a mobilização até que os serviços sejam novamente liberados.	Fiscalização / Coordenação de Contratos

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	Verificar a necessidade de alterações contratuais para prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	RISCO 06	
RISCO:	Alterações no termo de referência inicialmente contratado, por solicitação da Contratante.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto.	
	Possibilidade da ocorrência de atrasos para entrega dos serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Revisão minuciosa do TR e aprovação formal antes da publicação do edital para evitar alterações durante a execução.	Secretarias envolvidas no processo – SECAD e SEGUR
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Estabelecer um procedimento formal de análise e aprovação de aditivos contratuais relacionados a alterações do TR, com prazos e critérios claros.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	RISCO 07	
RISCO:	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõem a contratação, que sejam irrelevantes.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução dos serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Para os termos de referência elaborados por empresas terceirizadas especializadas,	Equipe de Fiscalização e Acompanhamento da Secretaria de Segurança

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Urbana – SEGUR e da Equipe de Compras e Licitações da Secretaria de Administração - SECAD
	Para os termos de referência elaborados pela equipe da secretaria, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR
	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, que tais custos serão absorvidos pela Contratada.	Equipe de Compras e Licitações da Secretaria de Administração - SECAD
	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes para o objeto.	Equipe de Compras e Licitações da Secretaria de Administração - SECAD
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Observar o Acórdão 1.977/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	RISCO 08	
RISCO:	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, em que a obrigação de ser realizada pela Contratada esteja expressamente estipulada no instrumento convocatório e/ou seus anexos.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução dos serviços.	

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Para os termos de referência elaborados por empresas terceirizadas especializadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Equipe de Fiscalização e Acompanhamento da Secretaria de Segurança Urbana – SEGUR e da Equipe de Compras e Licitações da Secretaria de Administração - SECAD
	Para os termos de referência elaborados pela equipe de engenharia das secretarias, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR
	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, que tais custos serão absorvidos pela Contratada.	Equipe de Compras e Licitações da Secretaria de Administração - SECAD
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Observar o Acórdão 1.977/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
RISCO 9		
RISCO:	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, que sejam relevantes.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução dos serviços.	

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Para os termos de referência elaborados por empresas terceirizadas especializadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Equipe de Fiscalização e Acompanhamento da Secretaria de Segurança Urbana – SEGUR e da Equipe de Compras e Licitações da Secretaria de Administração - SECAD
	Para os termos de referência elaborados pela equipe de engenharia das secretarias, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR
	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes para o objeto.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Após avaliação da Fiscalização Técnica do Contrato e desde que sejam atendidas as demais exigências postas no Acórdão 1.977 /2013 para aditivos por falhas, encaminhar a proposta de alteração contratual à autoridade competente.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
RISCO 10		
RISCO:	Diferença entre os quantitativos da planilha de orçamento e os quantitativos que serão efetivamente executados nos serviços, devido às incertezas inerentes ao objeto ou a alguns serviços que compõe o objeto.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução dos serviços.	

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, alternativas que contemplem esta situação, como a realização de aditivos contratuais e/ou de prorrogação do contrato.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
	Para os serviços contratados no regime de empreitada por preço global, a remuneração da contratada será após a execução de cada etapa, previamente definida no cronograma físico-financeiro. As medições de campo das quantidades realizadas devem ser precisas apenas o suficiente para definir o percentual executado.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
RISCO 11		
RISCO:	Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução dos serviços.	
	Atrasos para conclusão do projeto decorrentes da necessidade de refazer os serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Fiscalizar continuamente a execução dos serviços, realizando visitas in loco.	Fiscalização / Coordenação de Contratos

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, sanções que contemplem esta situação.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
	Revisão continuamente dos entregáveis da contratada por uma equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para essa função.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Notificar prontamente a Contratada sempre que verificada a necessidade de correção de algum serviço já executado.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	Aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	RISCO 12	
RISCO:	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução dos serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Monitoramento contínuo de alterações legislativas relevantes durante a vigência contratual, com análise de impacto feita por consultoria jurídica ou técnica especializada.	-
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Estabelecer cláusulas contratuais para adequação do contrato às mudanças legais, com previsão de prazos e ajustes financeiros, se aplicável.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	RISCO 13	
RISCO:	Descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada.	

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Prejuízo aos trabalhadores alocados na execução do objeto.	
	Possibilidade de demandas judiciais trabalhistas contra a Contratante.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, a responsabilidade exclusiva da Contratada sobre o pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, sanções que contemplem esta situação.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
	Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, solicitando, os documentos comprobatórios de cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, a possibilidade de rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.	
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Reter o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	Rescisão contratual.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
RISCO 14		
RISCO:	Ocorrência de acidentes de trabalho durante a execução dos serviços.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Prejuízos ao trabalhador com a ocorrência de lesão corporal ou perturbação funcional que causa a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.	
	Onerar o contrato com a possibilidade de pagamento de indenizações.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, que a Contratada deverá responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, que a Contratada deverá cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança no Trabalho.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	Avaliar, durante as visitas rotineiras da equipe de fiscalização, as condições do local de execução dos serviços, verificando a utilização de Equipamentos de Proteção Individual e a instalação de Equipamentos de Proteção Coletiva.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	Notificar a Contratada, caso sejam verificadas irregularidades em relação às normas de segurança no trabalho.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	Em caso de persistência da irregularidade, instaurar processo para aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Em caso de acidentes, solicitar que a Contratada realize os procedimentos administrativos necessários junto aos órgãos competentes e encaminhe à fiscalização a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) registrada junto à Previdência Social.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	RISCO 15	
RISCO:	Possíveis impactos à segurança dos funcionários derivados de instabilidade em questões de segurança pública na execução dos serviços em campo.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Compartilhado	
DANOS:	Prejuízos e aumento dos custos inicialmente previstos para execução dos serviços.	

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, que a Contratada deverá comunicar a Contratante em casos de identificação de riscos de segurança para a integridade física da equipe.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Avaliar, durante as visitas rotineiras da equipe de fiscalização, as condições de segurança pública do local.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	Fornecer suporte para garantir a segurança da equipe de campo durante a execução das atividades, caso sejam confirmadas as condições de risco à integridade física.	Fiscalização / Coordenação de Contratos Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR
	RISCO 16	
RISCO:	Ocorrência de roubos e furtos na execução dos serviços.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Prejuízos e aumento dos custos inicialmente previstos para execução dos serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, que a Contratada deverá realizar seguro patrimonial para seus bens materiais e se responsabilizará pelos danos e prejuízos oriundos de roubos e furtos.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Não identificadas.	-
	RISCO 17	
RISCO:	Atrasos dos serviços decorrentes de chuvas ou outros eventos climáticos e ambientais.	
PROBABILIDADE:	Baixa	

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Compartilhado	
DANOS:	Atrasos para entrega dos serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, que a Contratada arcará com os prejuízos advindos de chuvas ocorridas dentro da frequência e volume médios históricos, sendo justificável atrasos na execução dos serviços somente se registradas chuvas acima da média histórica.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Avaliar, caso seja solicitada prorrogação do prazo de execução do objeto pela Contratada, se as chuvas ocorridas preenchem os requisitos de excepcionalidade. Em caso afirmativo, realizar a prorrogação do prazo de execução. Caso contrário, avaliar a necessidade de prorrogação da vigência contratual.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	RISCO 18	
RISCO:	Aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução dos serviços, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Compartilhado	
DANOS:	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução dos serviços.	

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, que a Contratada arcará com aumento nos custos dos insumos que compõem a execução dos serviços, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, salvo em casos de impacto significativo na execução dos serviços.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada, nos casos em que forem comprovados que o aumento nos custos impacta significativamente a execução dos serviços.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	RISCO 19	
RISCO:	Alteração nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução dos serviços, decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos ou redução de custos, que causem impactos na prestação de serviço.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Compartilhado	
DANOS:	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução dos serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Não identificadas	-
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Para estes casos, a Contratante avaliará a situação e poderá proceder com a correção dos valores pagos, considerando as novas alíquotas vigente.	Fiscalização / Coordenação de Contratos Secretaria de Assuntos Jurídicos
	RISCO 20	
RISCO:	Prejuízos, nas dependências da contratada, decorrentes de incêndios, alagamentos ou de outros fenômenos climáticos.	
PROBABILIDADE:	Baixa	

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução dos serviços. Atrasos na execução do objeto	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, que a Contratada arcará com os prejuízos, em suas dependências, decorrentes de incêndios, alagamentos ou de outros fenômenos climáticos.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Solicitar que a Contratada providencie os reparos necessários para entrega do objeto nas condições inicialmente previstas na contratação.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	RISCO 21	
RISCO:	Prejuízos, nos locais de execução dos serviços fora das dependências da contratada, decorrentes de incêndios, alagamentos ou de outros fenômenos climáticos.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Compartilhado	
DANOS:	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução dos serviços. Atrasos na execução do objeto	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Não identificadas	-
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.	Fiscalização / Coordenação de Contratos

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

RISCO 22		
RISCO:	Risco de inadimplência da Contratante.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Em caso de atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração, o Contratado poderá optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.	
	Atrasos para entrega dos serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Licitação dos serviços somente com a garantia da disponibilidade do recurso orçamentário, indicada pelo setor competente.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Em caso de dificuldades no repasse de recursos orçamentários, realizar o planejamento dos pagamentos para evitar a suspensão da execução dos serviços pela Contratada.	Secretaria da Fazenda – SEFAZ Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
RISCO 23		
RISCO:	Rescisão ou anulação do contrato, por culpa da Contratada.	
PROBABILIDADE:	Baixo	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Atrasos para entrega dos serviços.	
	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução dos serviços.	
	Necessidade de realização de nova licitação ou de contratação de remanescente, impactando no planejamento da Coordenação de Licitações e Coordenação de Contratos da secretaria.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, sanções que contemplem	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

	esta situação.	
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Instaurar processo para aplicação das penalidades à Contratada.	Fiscalização / Coordenação de Contratos
	Realizar a contratação de remanescente.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
RISCO 24		
RISCO:	Possíveis acréscimos nos quantitativos da planilha de orçamentos devido a projetos de readequação e/ou reforma em áreas previamente concluídas pela contratada.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução dos serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do termo de referência e/ou da minuta do contrato, alternativas que contemplem esta situação, como a realização de aditivos contratuais e/ou de prorrogação do contrato.	Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR Secretaria de Administração - SECAD
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.	Fiscalização / Coordenação de Contratos

São Sebastião, 19 de janeiro de 2026.

Roberto Alves Drygala
Diretor de Segurança

Rafael Carvalho do Nascimento
Secretário de Segurança Urbana

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

ANEXO II – Minuta de TERMO DE CONTRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA
Processo Administrativo n.º 4035/2026

CONTRATO ADMINISTRATIVO N.º 2026SEGUR-----, QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO E ----------.

A Prefeitura de São Sebastião, com sede na Rua Sebastião Silvestre Neves, n.º 214, Centro, na cidade de São Sebastião/SP, inscrita no CNPJ sob o n.º 46.482.832/0001-92, neste ato representado pelo Exmo. Prefeito Municipal, Sr. Reinaldo Alves Moreira Filho, RG n.º 46.074.021-0 e CPF/MF n.º 369.479.818-83 e pelo Secretário Municipal de Segurança Urbana, Sr. Rafael Carvalho do Nascimento, nomeado pela Portaria n.º ---------, de ---------- de --------, publicada no Sítio Eletrônico Oficial do Município, portador da Matrícula Funcional n.º ----------, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ----------, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o n.º ----------, sediado(a) na ----------, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por ----------- (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no **Processo n.º 4035/2026** e em observância às disposições da Lei 14.133/2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Pregão Eletrônico n.º 08/2026**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, INTEGRAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO, TREINAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOLUÇÃO INTEGRADA DE MONITORAMENTO, COMUNICAÇÃO E DESPACHO DE OCORRÊNCIAS**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

Lote	Item	Fornecedor	Produto	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;
1.3.2. O Edital da Licitação;
1.3.3. A Proposta do contratado;
1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **5 (cinco) anos**, contados da data da assinatura, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração,

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

permitida a negociação com o contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

b) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

c) Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;

d) Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

2.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.6. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de **R$ - (-)**.

5.2. 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.

6. CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em **27/02/2026.**

7.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
7.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
7.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:
8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
8.4. 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;
8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
8.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei n.º 14.133, de 2021;
8.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
8.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
8.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Municipal para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
8.10. 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.
8.10.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.
8.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
8.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.
8.14. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021;

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade através de sítio eletrônico, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
9.24. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 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.
10.2. 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.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.
10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.
10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.
10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.
10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.
10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.
10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.
10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.
10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.
10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.
10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 14.133, de 2021, o contratado que:
a) Der causa à inexecução parcial do contrato;
b) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
c) Der causa à inexecução total do contrato;

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
e) Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
f) Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
h) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

i) **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 n.º 14.133, de 2021);

ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º da Lei n.º 14.133, de 2021);

iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

iv) **Multa:**

(1) Quando do atraso injustificado na execução do contrato de prestação de serviços, na execução de obra ou na entrega de materiais, sem prejuízo das demais sanções dispostas no caput do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021, sujeitando a contratada à multa de mora calculada sobre o valor da obrigação não cumprida, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estipulado:

a) de 0,5% (meio por cento) ao dia, para atraso de até 15 (quinze) dias corridos;

b) superados os 15 (quinze) dias corridos, a partir do 16º a multa será de 1% (um por cento) ao dia, limitado a 30 (trinta) dias corridos e aplicada em acréscimo à da alínea "a";

c) após 30 (trinta) dias corridos, fica caracterizada a inexecução parcial ou total, conforme o caso, aplicando-se o disposto no item seguinte, cumulativamente a este.

(2) Quando da inexecução total ou parcial das obrigações contratuais, relacionadas quer à entrega do objeto, quer à de documentos exigidos no edital, ou outras infrações arroladas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, conforme o caso:

a) aplicação de multa correspondente a 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato ou ata de registro de preços; ou

b) pagamento correspondente à diferença de preço decorrente de nova licitação para o mesmo fim.

(3) quando o adjudicatário recusar assinar o contrato, aceitar ou retirar instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração:

a) multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato; ou,

b) pagamento correspondente à diferença de preço decorrente de nova licitação para o mesmo fim;

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei n.º 14.133, de 2021)

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.4.1. 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, da Lei n.º 14.133, de 2021)

12.5. 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, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.7. 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 n.º 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei n.º 14.133, de 2021):

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

12.9. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei n.º 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei n.º 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).

12.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei n.º 14.133, de 2021)

12.11. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei n.º 14.133, de 2021)

12.12. 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 n.º 14.133/21.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

12.13. 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, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

13.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

13.2. O contrato poderá 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.

13.3. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

13.4. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

13.5. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei n.º 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

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

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

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

13.6. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.6.1.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.6.1.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.6.1.3. Indenizações e multas.

13.7. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.8. 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).

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Órgão	Unid	Sub-Unid	Dotação	Proj./Ativ.	Despesa	Elemento	Cód. Aplic.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

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

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei n.º 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 2021.

16.2. O contratado é obrigado 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.

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei n.º 14.133, de 2021).

16.4. 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 n.º 14.133, de 2021.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

11.14. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na *internet*, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO (art. 92, §1º)

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca de São Sebastião para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei n.º 14.133/21.

São Sebastião, data da última assinatura efetivada por meio de certificação digital ou eletrônica.

Reinaldo Alves Moreira Filho
Prefeito Municipal
MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

Rafael Carvalho do Nascimento
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA
MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO

(-)
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATADA

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

ANEXO III – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
PROCESSO N.º 4035/2026
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 08/2026

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.

d.1) Caso a licitante tenha domicílio no Estado de São Paulo, deverá apresentar a Certidão de Regularidade quanto a débitos tributários **inscritos** e também de **não inscritos** na Dívida Ativa do Estado;

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) e

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) Conforme **itens 9.4.5 e 9.4.6 do Termo de Referência.**

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

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

a) Conforme **item 9.4.4 do Termo de Referência.**

4. OUTRAS COMPROVAÇÕES

DECLARAÇÃO subscrita pelo representante legal do licitante, conforme modelo Anexo IV, 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 n.º 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 n.º 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 infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas (art. 63, §1º da Lei n.º 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 n.º 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.saosebastiao.sp.gov.br/doem.asp.

g) No caso de microempresas ou empresas de pequeno porte: a empresa não possui nenhum dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes todos do artigo 3º da Lei Complementar n.º 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 n.º 14.133/2021 e item 2.10 do Edital;

i) Está ciente sobre a observação das disposições da Lei Federal n.º 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.

j) Declaração de que tem conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

ANEXO IV
MODELO DE DECLARAÇÃO CONJUNTA

Ref.: **PROCESSO N.º 4035/2026 – PREGÃO ELETRÔNICO N.º 08/2026**

(nome da empresa), inscrita no CNPJ sob o n.º (----------), sediada na (----------), por meio de seu representante legal abaixo identificado, DECLARA, sob as penas da Lei, 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 n.º 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 n.º 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 infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas (art. 63, §1º da Lei n.º 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 n.º 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.saosebastiao.sp.gov.br/doem.asp.
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 n.º 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 n.º 14.133/2021 e item 2.10 do edital;
i) Está ciente sobre a observação das disposições da Lei Federal n.º 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,

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

produzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória.

j) DECLARO que tenho conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

_____
(data)

_____
(Identificação e assinatura do representante legal da proponente)

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

ANEXO V – TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO

CONTRATADA:

CONTRATO N.º ----------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, INTEGRAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO, TREINAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOLUÇÃO INTEGRADA DE MONITORAMENTO, COMUNICAÇÃO E DESPACHO DE OCORRÊNCIAS

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 Eletrônico do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (https://doe.tce.sp.gov.br/), 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 e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2024, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);

e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

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.

São Sebastião, data da assinatura digital.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome:

Cargo: Prefeito

CPF:

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

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura:_____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade: Fiscalização

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e de Notificação deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e de Notificação, será ele objeto de notificação específica.

Assinado por 1 pessoa: RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA e informe o código 6EBC-E68F-86F9-2EAA

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 6EBC-E68F-86F9-2EAA

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

RAFAEL CARVALHO DO NASCIMENTO (CPF 224.XXX.XXX-03) em 02/03/2026 14:05:46 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/6EBC-E68F-86F9-2EAA