



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 7431/2025
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 033/2025
EDITAL Nº 046/2025
LICITAÇÃO NÃO DIFERENCIADA
SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO: Dia: 25/09/2025 a partir das 09:30 horas

Torna-se público que o **MUNICÍPIO DE MOCOCA**, inscrito no CNPJ sob n.º 44.763.928/0001-01, por intermédio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, TRÂNSITO E MOBILIDADE URBANA**, realizará licitação, conforme modalidade, forma, critério de julgamento e modo de disputa indicados no quadro abaixo, nos termos da Lei nº 14.133/2021, da Lei Complementar Federal n.º 123/2006, Lei Complementar Municipal n.º 633/2024, Decreto Municipal nº 6298 /2023, Decreto Municipal nº 6299 /2024, Decreto Municipal nº 6.300 /2023, Decreto Municipal nº 6328 /2023, Decreto Municipal nº 6329 /2023 Decreto Municipal nº 6365/2024, Decreto Municipal nº 6383/2024 e Decreto Municipal nº 6384/2024, e ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital. Os decretos municipais acima mencionados poderão ser consultados sítio eletrônico da Prefeitura através do link: www.mococa.sp.gov.br.¹

Data/horário de Cadastro/recebimento de Propostas: a partir das 08h00min do dia 11/09/2025.
Data/horário do fim do recebimento das Propostas: até às 09h00min do dia 25/09/2025.
Início da sessão de disputa de preços (fase competitiva): a partir das 09:30min do dia 25/09/2025, por decisão do (a) pregoeiro (a) que conduzirá o certame.
Modalidade e forma: Pregão Eletrônico
Critério de Julgamento: Menor preço Global
Modo de disputa: Modo aberto
Valor Estimado da Contratação: R\$ 662.395,16
Garantia de proposta (art. 58 da Lei 14.133/2021): () sim (x) não
Intervalo mínimo de diferença entre os lances (%): 1 % (um por cento)
Pedidos de esclarecimentos/impugnações: licitacao.cpl@mococa.sp.gov.br
Local de realização: BLLCOMPRAS", através do endereço www.bll.org.br.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa especializada para a Implantação de Sistema de Videomonitoramento Urbano, com Câmeras IP e Tecnologia de reconhecimento óptico de caracteres (OCR), software de gestão, armazenamento de imagens

¹ Comunicado GP TCE/SP nº 3/2024.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

operação assistida e suporte técnico, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência, Anexo I deste edital.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. Nesta licitação não se aplica o Sistema de Registro de Preços.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. 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 do Brasil (www.bll.org.br).

3.2. A participação do licitante no pregão eletrônico se dará exclusivamente por meio do sistema eletrônico da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil - BLL, através de manifestação de operador formalmente designado.

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

3.4. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil – BLL ou ao órgão promotor da licitação a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.5. O licitante se compromete a:

3.5.1. 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;

3.5.2. 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;

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

3.6. No caso de dúvida quanto à utilização da ferramenta da “Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil”, utilizar o suporte técnico através do telefone (41) 3097 4600 ou através do e-mail contato@bll.org.br.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

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

3.9. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006.

3.9.1. Será aplicado os benefícios da Lei Complementar nº 123/2006 às microempresas e às empresas de pequeno porte que no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrados contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

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

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

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

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

3.10.4. Reunido em **consórcio**.

3.10.4.1 Justificativa para não aceitação de participação de consórcio de empresas: A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório não limitará a competitividade. A participação de consórcios é recomendável quando o objeto considerado for “de alta complexidade ou vulto”, o que não seria o caso do objeto sob exame. Não há nada que justifique a participação de empresas em consórcios no objeto em apreço. Ele não se reveste de alta complexidade, tampouco é serviço de grande vulto econômico, ou seja, o edital não traz em seu termo de referência nenhuma característica própria que justificasse a admissão de empresas em consórcio. A admissão de consórcio em objeto de baixa complexidade e de pequeno valor econômico atenta contra o princípio da competitividade, pois permitiria, com o aval da Administração Pública, a união de concorrentes que poderiam muito bem disputar entre si, violando, por via transversa, o princípio da competitividade, atingindo ainda a vantajosidade buscada pela Administração.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

4.2. 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.

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

4.3.1. Fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico e que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apto a usufruir do



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021.

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

4.3.3. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2026, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

4.3.4. A falsidade da declaração de que trata o item 4.3.1 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e neste Edital.

4.4. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.5. 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.

4.6. 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.

4.7. 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:

4.7.1. 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

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

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

4.7.4. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.7 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão promotor da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.7.5. Os licitantes deverão apresentar a seguinte documentação complementar:

4.7.5.1. Apresentar Alvará Sanitário ou Licença Sanitária válida para o ano vigente (documento a ser emitido pela Vigilância Sanitária da Sede da licitante).

4.7.5.2. Nos casos em que a empresa licitante seja considerada isenta da apresentação do Alvará Sanitário ou da Licença Sanitária, a licitante deverá fazer prova de sua isenção por meio de documento expedido pelo órgão sanitário competente;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

4.7.5.3. A não apresentação do documento (Alvará Sanitário ou Licença Sanitária) ou ainda da declaração ou protocolo de entrada, fará presumir que a licitante não possui o documento, ou que não possui condições de revalidação, o que poderá ser motivo da inabilitação da participante;

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

5.1.1. Valor unitário e total ou desconto do item;

5.1.2. Quando a proposta for em valor, essa deverá ser em moeda corrente (Real), **com até 2 (duas) casas decimais após a virgula;**

5.1.3. Quantidade;

5.1.4. Marca, fabricante, (podendo ser registrado marca própria).

5.1.5. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

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

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

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto, de acordo com a Súmula 10 do TCE/SP, sendo que o proponente será responsável por quaisquer ônus decorrente: marcas, registros e patentes ao objeto cotado.

5.4. 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.

5.5. 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.

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

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

5.8. 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.

5.9. O prazo de validade da proposta será de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

5.10. 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.
5.10.1. 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.

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

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

6.2. 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.

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

6.4. 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.

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

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

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

6.8. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

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

6.10. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o **modo de disputa “aberto”**, no qual os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.10.1. 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.

6.10.2. 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.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

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

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

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

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

6.13. 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.

6.14. 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 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico do órgão promotor da licitação e do sistema do pregão.

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

6.16. 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 1 % (um por cento).

6.17. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será identificado pelo sistema em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

6.17.1. 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.

6.17.2. 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.

6.17.3. 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.

6.17.4. 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

6.18. 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.

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

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

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

6.19.1. No caso de licitação por lote, a contratação posterior de item específico que compõe o lote serão observados os preços unitários máximos como critério de aceitabilidade.

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

6.19.3. 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.

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

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

6.19.6. **O pregoeiro irá solicitar ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 3 (três) 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.**

6.19.7. Conforme o critério de julgamento poderá ser exigido a composição dos custos unitários com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

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

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

6.21. **A qualquer momento, o pregoeiro poderá suspender a sessão por prazo a ser informado no chat.**

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Após o envio da proposta readequada e dos documentos de habilitação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

correlata, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. Sistemas Apenados mantido pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, disponíveis em (<https://www4.tce.sp.gov.br/apenados/publico/#/>);

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União, disponíveis em (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta?ordenarPor=nomeSancionado&direcao=asc>) e

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União, disponíveis em (<https://certidoes.cgu.gov.br/>)

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

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

7.4. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste edital e em seus anexos.

7.5. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.5.1. Contiver vícios insanáveis;

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

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

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

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

7.6. Se mesmo com as comprovações apresentadas pela licitante ainda 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.

7.7. 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;

7.8. 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.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

8.1. Os documentos previstos no **Anexo I (Termo de Referência)**, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de **HABILITAÇÃO**, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, serão aceitas como **válidas as expedidas até 90 (noventa dias) dias** imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

8.3. 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.

8.3.1. 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 20% (vinte por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

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

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

8.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação e os produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da legislação vigente, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

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

8.8. Os documentos exigidos para habilitação do licitante, deverão ser enviados por meio do sistema, em formato digital, preferencialmente em formato pdf, no prazo de 3 (três) horas.

8.9. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, **salvo em sede de diligência**, nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021 para:

8.9.1. A 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

8.9.2. A atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

8.10. Na análise dos documentos de habilitação, o Pregoeiro **podará 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.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

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

8.12. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, ele será inabilitado e o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no **subitem 8.8.**

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

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

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

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

8.17. 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.

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

8.19. 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.

8.19.1. 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.

9. DA CONTRATAÇÃO

9.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável uma única vez por igual período, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o TERMO DE CONTRATO (cf. modelo do Anexo V), cujo prazo



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021.

9.2. O instrumento contratual poderá ser assinada eletronicamente no padrão da infraestrutura de chaves públicas brasileiras - ICP-Brasil ou através de sistema eletrônico disponibilizado pelo órgão promotor da licitante.

9.3. O contrato será divulgada no Portal Nacional de Contratações Públicas e no sítio eletrônico do órgão promotor da licitação.

9.4. Na hipótese de o convocado não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

10.1. Após a homologação da licitação, poderá ser incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação e dos licitantes que mantiverem sua proposta original.

10.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

10.3. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

10.4. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

10.5. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses legalmente admitidas.

11. DOS RECURSOS

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

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

11.2.1. A **intenção de recorrer** deverá ser manifestada imediatamente, **no prazo de 20 (vinte) minutos, sob pena de preclusão;**

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

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

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

11.4. O recurso será dirigido ao pregoeiro ou à autoridade que proferiu a decisão recorrida, que poderão reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

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

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

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

12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

12.1.1. 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;

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

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

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

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

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

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

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

12.1.3.1. 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;

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

12.1.5. Fraudar a licitação;

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

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

12.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.6.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

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

12.2.1. Advertência;

12.2.2. Multa;

12.2.3. Impedimento de licitar e contratar e

12.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

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

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

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

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

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

12.6. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 12.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão promotor da licitação, se for o caso.

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

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

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

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

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

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

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

14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

14.2. 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.

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

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

14.5. 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.

14.6. 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.

14.7. 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.

14.8. 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.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

14.10. Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no sítio oficial do órgão promotor da licitação e na plataforma eletrônico do pregão.

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

14.11.1. ANEXO I - Termo de Referência

14.11.2. ANEXO II – Modelo de Proposta Readequada

14.11.3. ANEXO III – Modelo de Declaração

14.11.4. ANEXO IV – Modelo de Declaração art. 4º, § 2º da Lei nº 14.133/2021

14.11.5. ANEXO V – Minuta de Contrato

14.11.6. ANEXO VI – Declaração de Pleno Conhecimento das Informações do Objeto da Licitação

14.11.7. ANEXO VII – Modelo de Atestado de Vistoria Técnica.

Mococa-SP, 09 de setembro de 2025.

EDUARDO RIBEIRO BARISON
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada para a implantação de sistema de videomonitoramento urbano, com câmeras IP e tecnologia de reconhecimento ótico de caracteres (OCR), infraestrutura de conectividade por fibra óptica, centro de controle operacional (CCO), software de gestão, armazenamento de imagens, operação assistida e suporte técnico, nos termos descritos neste instrumento.

LOTE UNICO					
Item	Quant	Unid	Especificação	Valor Unit.	Valor Total
1	13	UND	Poste metálico 7,0 mts.	R\$ 1.801,20	R\$ 23.415,60
2	23	UND	Câmeras Bullet 5MP IR 30m, lente varifocal 5.0-50mm	R\$ 8.754,28	R\$ 201.348,52
3	13	UND	Caixa hermética	R\$ 1.315,30	R\$ 17.098,86
4	13	UND	CALHA DE 8 TOMADAS 10A	R\$ 175,21	R\$ 2.277,77
5	13	UND	Nobreak 600VA Bivolt	R\$ 1.000,34	R\$ 13.004,46
6	23	UND	Suporte metálico para câmeras	R\$ 410,34	R\$ 9.437,74
7	13	UND	Protetor de Surto 20a	R\$ 80,54	R\$ 1.047,06
8	23	UND	Iluminador Infravermelho 40W, IR 850nm 15o 90~240 AC Flash & Contínuo	R\$ 383,60	R\$ 8.822,88
9	23	UND	Conversor de Midia Fast Ethernet SM 20KM	R\$ 488,07	R\$ 11.225,69
10	23	UND	Switch 8 portas giga	R\$ 433,41	R\$ 9.968,51
11	2	UND	Gravador Digital de Vídeo 16ch	R\$ 16.437,20	R\$ 32.874,41
12	2	UND	Hard disk 8Tb	R\$ 9.420,00	R\$ 18.840,00
13	23	UND	Injetor POE 802.3AT	R\$ 340,13	R\$ 7.822,91
14	1	MTS	Cabo cat6 - 200mts	R\$ 1.852,00	R\$ 1.852,00
15	100	MTS	Cabo PP 2x2,5mm	R\$ 15,80	R\$ 1.580,33
16	20.000	MTS	Cabo Fibra ótica - CFOA SM ASU80 06FO	R\$ 3,22	R\$ 64.400,00
17	1	UND	Licença Software VMS	R\$ 85.530,7166	R\$ 85.530,7166
18	2	UND	Fornecimento de Estação de trabalho	R\$ 28.088,66	R\$ 56.177,32



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

19	1	SRV	Serviço de Instalação de câmeras e central de gravação	R\$ 95.670,38	R\$ 95.670,38
----	---	-----	--------------------------------------------------------	---------------	---------------

1.2. ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARE

POSTE METÁLICO 7 MTS

- Compatível com modelo padrão radar
- Deve ter 7 metros de comprimento e mínimo 3 polegadas;
- Deve ser de aço SAE 1010/1020 c/ Certificado de Qualidade do Fabricante
- Deve ter galvanização à Fogo - NBR 6323 – com Certificado de Qualidade
- Deve ter fabricação conforme norma ABNT 14.744

CÂMERA BULLET 5MP IR 30M, LENTE 5.0-50MM

- Deve ter resolução de 5 Megapixels (3200x1800).
- Deve ser equipada com OCR embarcado (Reconhecimento Óptico de Caracteres) para identificação de placas, incluindo placas convencionais, Mercosul e motocicletas.
- Deve ter taxa de reconhecimento de placas de até 99% em condições ideais.
- Deve capturar placas de veículos em velocidades de até 150 km/h.
- Deve ter lente varifocal motorizada de 5 a 50 mm, permitindo captura de placas a distâncias de até 40 metros.
- Deve suportar detecção por laço virtual ou laço físico.
- Deve ter quatro perfis de exposição de luz para ajustes em diferentes momentos do dia.
- Deve permitir definição de área de interesse para captura de placas, reduzindo a necessidade de banda de comunicação.
- Deve ter slot para cartão de memória micro SD (até 128 GB) para armazenamento interno.
- Deve ser construída com material anticorrosivo e proteção IP66.
- Deve ter alimentação por 90-220V AC, 12V DC ou PoE (IEEE 802.3af/at, opcional).
- Deve operar em temperaturas de -30°C a +75°C e umidade relativa de até 95% (sem condensação).
- Deve ter proteção contra surto de 6KV (contato) e 2KV (elétrico).
- Deve consumir menos de 4W sem IR e menos de 9W com IR ativado.
- Deve ter dimensões de 443 mm (altura) x 146 mm (largura) x 105 mm (profundidade).
- Deve pesar 1,8 kg.
- Deve ser compatível com iluminadores infravermelhos para visão noturna.
- Deve ter WDR (Wide Dynamic Range) de 120 dB para melhorar a qualidade da imagem em condições de alta variação de luz.
- Deve ter redução de ruído 3D para melhorar a clareza da imagem.
- Deve suportar compressão de vídeo H.265, H.264 e MJPEG.
- Deve ter taxa de transmissão de 384 Kbps a 8 Mbps.
- Deve suportar taxa de quadros de até 30 FPS.
- Deve ter dois streams (principal e auxiliar) para transmissão de vídeo.
- Deve ter campo de visão ajustável: 58,9° (horizontal), 35,6° (vertical) e 66,0° (diagonal) em 5 mm; 6,46° (horizontal), 3,68° (vertical) e 7,43° (diagonal) em 50 mm.
- Deve ter interface de rede 10/100 Mbps com suporte a protocolos como TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, MQTT, NTP, RTSP, ONVIF, RTMP, DHCP e FTP.
- Deve ter criptografia de comunicação com certificados CA – SSL para segurança.
- Deve permitir gravação offline em caso de perda de link de comunicação.
- Deve ter duas interfaces RS485 para integração com outros dispositivos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Deve ter quatro entradas de alarme e duas saídas de alarme.
- Deve ter botão de reset para reinicialização.
- Deve ser compatível com suporte tridimensional (3D) para ajuste de posicionamento em 3 eixos.
- Deve ser utilizada em aplicações de tráfego inteligente, segurança urbana, rodovias, pedágios e vias de alto fluxo.
- Deve ser instalada em pórticos, laterais ou semi-pórticos, conforme especificações de altura e distância.
- Deve ser configurada para captura de placas em duas faixas de rolagem.
- Deve permitir detecção de veículos sem placa e identificação de modelo, tipo e cor do veículo.
- Deve ser utilizada com iluminadores infravermelhos para melhorar a captura noturna.
- Deve ser configurada via interface de rede para ajuste de parâmetros e monitoramento remoto.
- Deve ser compatível com sistemas de gerenciamento de imagens e fluxo de veículos (VMS e Cercamento Digital).
- Deve ser utilizada em ambientes externos, com proteção contra intempéries e impactos.
- Deve ser configurada para operar em modo standalone, sem necessidade de servidores ou softwares adicionais.
- Deve ser ajustada remotamente para otimização de desempenho e precisão na captura de placas.
- Deve ser configurada para envio de alertas em caso de detecção de eventos específicos (ex: veículos sem placa).
- Deve ser utilizada em sistemas de leitura automática de placas (LPR) para aplicações de fiscalização e controle.

CAIXA HERMÉTICA OUTDOOR

- Deve ser um quadro de comando termoplástico com grau de proteção IP65.
- Deve ser produzido em material ABS com proteção contra raios ultravioleta (UV).
- Deve ter placa de montagem galvanizada.
- Deve ter parafusos em aço inox.
- Deve ter fecho com chave.
- Deve ter dobradiças metálicas com pinos imperdíveis que permitem rápida remoção/inversão da porta.
- Deve ter fechamentos metálicos fora da vedação da caixa, impedindo a entrada de partículas sólidas ou líquidas.
- Deve ter regulagem da altura de instalação da placa de montagem.
- Deve ter opção de inversão de lado da porta.
- Deve atender à norma NBR IEC 61439 para conjuntos de manobra e comando de baixa tensão.
- Deve ter grau de proteção contra impactos mecânicos conforme NBR IEC 62262.
- Deve ter nível de proteção Classe II contra choques elétricos conforme NBR IEC 61140.
- Deve ser resistente ao calor anormal e ao fogo conforme ISO 4892-2 e NBR IEC 60695.
- Deve ter temperatura máxima de operação de 650°C.
- Deve ter dimensões de 800 mm (largura) x 600 mm (altura) x 300 mm (profundidade).

CALHA TOMADAS 8 TOMADAS 10A

- Calha com 8 tomadas;
- Tomadas padrão brasileiro (NBR 14136) 2P +T (20A) 250V;
- Cabo constituído de 3 via PP 2,2 m de Comprimento (20A) com plug;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Montadas com barramento de latão;
- Estrutura em aço com pintura eletrostática poliéster, RAL 9011 preto texturizado;

NO-BREAK 600VA BIVOLT

- Deve ter potência nominal de pico de 600 VA / 300 W.
- Deve ter topologia interativa.
- Deve ter tensão nominal de entrada de 120 V~ / 220 V~ com variação de 96-149 V~ / 176-264 V~ ($\pm 20\%$).
- Deve operar com frequência de 60 Hz ± 3 Hz.
- Deve ter disjuntor de 5 A.
- Deve consumir 11 W em modo standby.
- Deve ter cabo de força de 1 m com plugue tripolar conforme norma NBR 14136.
- Deve ter fator de potência de 0,5.
- Deve ter tensão nominal de saída de 120 V~.
- Deve ter regulação de tensão:
 - Modo Rede: 120 V~ $\pm 10\%$.
 - Modo Bateria: 120 V~ $\pm 5\%$.
- Deve ter tempo de transferência de < 8 ms.
- Deve ter circuito desmagnetizador para garantir tensão de saída estável para cargas eletrônicas.
- Deve ter frequência no modo Bateria de 60 Hz ± 1 Hz.
- Deve ter forma de onda no modo Bateria semissenoidal (retangular).
- Deve ter 4 tomadas de saída de 10 A conforme norma NBR 14136.
- Deve ter proteção contra sub/sobretensão, passando a operar no modo Bateria.
- Deve ter proteção contra descarga da bateria até 10,2 V.
- Deve ter proteção contra sobrecarga na saída:
 - Modo Rede: fusível rearmável.
 - Modo Bateria: limitador de corrente interno.
- Deve ter 1 bateria interna selada de chumbo-ácido (VRLA) de 12 V 7 Ah.
- Deve ter corrente máxima de carga de 1 A.
- Deve ter tempo máximo de carga sem bateria externa de até 10 horas.
- Deve ter barramento de 12 V.
- Deve ter dimensões de 124 mm (largura) x 214 mm (altura) x 269 mm (profundidade).
- Deve pesar 6,142 kg.
- Deve operar em temperaturas de 0 a 40 °C.
- Deve operar em umidade relativa de 0 a 90% (sem condensação).

SUPORTE METÁLICO PARA CÂMERAS

- Deverá ser fornecido todos os acessórios essenciais para o pleno funcionamento, especialmente um suporte permitindo ajustes tridimensionais (direção horizontal, inclinação frontal e traseira, inclinação direita e esquerda) sendo articulado três eixos para câmeras de leitura de placa. Dimensões 100 x 100 x 100 mm alumínio anticorrosão com espessura de 3mm;

PROTETOR DE SURTO 20A

- Deve ser um dispositivo de proteção contra surtos (DPS) monopolar, classe II (IEC 61643-11).
- Deve ser do tipo limitador de tensão, composto por Varistor de Óxido Metálico (MOV) associado a um dispositivo de desconexão térmica (sobretemperatura).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Deve permitir substituição do plugue com o sistema energizado.
- Deve ter sinalização local da condição de operação:
 - Verde: SERVIÇO.
 - Vermelho: FIM DA VIDA ÚTIL.
- Deve ter desligador interno que desconecta o DPS ao final da vida útil.
- Deve facilitar uso compartilhado de barramento com dispositivos mini.
- Deve ter fixação em trilho DIN 35 mm.
- Deve ter tempo de resposta típico de <25 ns.
- Deve ter proteção térmica integrada.
- Deve suportar corrente de curto-circuito máxima de 5 kA sem fusível backup.
- Deve ter fusível backup de 100 A gL/gG.
- Deve ter seção dos condutores de conexão elétrica de 4 a 25 mm² (11 a 4 AWG).
- Deve ter torque máximo dos bornes de conexão elétrica de 3,0 N.m.
- Deve ter material de acondicionamento com características de não propagação e autoextinção de fogo.
- Deve ter localização interna.
- Deve ter corrente residual de IPE IAC < 750 µA.
- Deve ter grau de proteção IP20.
- Deve operar em umidade de 5% a 95%.
- Deve ter parâmetros elétricos dos contatos de sinalização remota:
 - 120 V / 1 A CA.
 - 24 V / 1 A CC.
- Deve ter seção dos condutores de sinalização remota de 1,5 mm² (16 AWG).
- Deve ter tensão máxima de operação contínua (Uc) de 175 VCA.
- Deve ter corrente nominal de descarga (In) de 10 kA @ 8/20 µs.
- Deve ter corrente máxima de descarga (Imáx) de 20 kA @ 8/20 µs.
- Deve ter tensão de referência (UREF) de 270 V @ 1 mA.
- Deve ter nível de proteção (Up) de 0,8 kV.
- Deve ter peso de 90 g.
- Deve ser utilizado conforme as normas ABNT NBR IEC 61643-11, UL 1449 e ABNT NBR 5410.
- Deve ser certificado conforme UL-BR 19.1325.

LUMINADOR PARA INFRAVERMELHO 40W, IR 850NM

- Deve ser de tecnologia infravermelho.
- Deve operar em modo estroboscópio ou luz constante.
- Deve utilizar LEDs como fonte de luz, com comprimento de onda de 840 nm/850 nm (infravermelho).
- Deve ter potência padrão de 35 W, ajustável de 2 W a 40 W.
- Deve ser alimentado por tensão de 90V ~ 265V AC, com frequência de 50Hz / 60Hz.
- Deve suportar frequência de estroboscópio de até 240Hz (máximo).
- Deve ter modo de disparo por gatilho de contato seco ou nível de tensão.
- Deve oferecer ângulo de iluminação de 15° (com opções de 10°, 20°, 45°, 60° e 90°).
- Deve ter distância ideal de preenchimento de luz de 15 a 30 metros (padrão de 25 metros).
- Deve ser construído com material de aparência em alumínio e vidro temperado.
- Deve operar em temperaturas ambientais de -40°C a 70°C.
- Deve suportar umidade de trabalho de 10% a 90%.
- Deve ter proteção contra surto de 4KV.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Deve ter grau de proteção IP67.
- Deve ter dimensões de 135 mm (largura) x 171 mm (altura) x 61 mm (profundidade).
- Deve pesar 1,6 kg.
- Deve ser instalado a uma altura ideal de 4 a 6 metros em relação ao chão.
- Deve ser posicionado a uma distância de 1,5 a 3 metros da câmera.
- Deve ser fixado com junta universal para ajuste de direção.
- Deve ter cabo instalado em formato de "U" para evitar infiltração de água.
- Deve ser configurado via interface RS485 para ajuste de parâmetros como intensidade do brilho e modo de trabalho.
- Deve permitir ajuste de intensidade com 254 níveis de brilho.
- Deve ter função fotossensível ambiental com 16 níveis ajustáveis.
- Deve ser compatível com câmeras de rolling shutter, global shutter e varredura progressiva.
- Deve ser configurado para modo luz contínua como padrão de fábrica.
- Deve permitir ajuste fino da largura de pulso luminoso em modo estroboscópio.
- Deve ser utilizado com software de emulação de terminal (ex: SecureCRT, HyperTerminal ou Putty) para configuração.
- Deve ser projetado para dissipação de calor superior, com mais de 1700 cm² de área de dissipação.
- Deve ser compatível com a maioria das câmeras disponíveis no mercado.
- Deve ser utilizado em instalações de multi-faixa de rolagem com iluminação cruzada para múltiplas faixas.
- Deve ser instalado em pórticos, laterais ou semi-pórticos, conforme especificações de altura e distância.
- Deve ser conectado à câmera via cabo de sinal para sincronização em modo estroboscópio.
- Deve ser ajustado remotamente via interface RS485 para otimização de desempenho.

CONVERSOR DE MÍDIA ETHERNET SM 20KM

- Deve oferecer padrões IEEE 802.3 (10BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX), IEEE 802.3ab (1000BASE-T), IEEE 802.3z (1000BASE-FX) e IEEE 802.3x (controle de fluxo).
- Deve possuir 1 conector SC fêmea (dupla conectorização) e 1 conector RJ45 fêmea.
- Deve suportar cabeamento UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m) para 10BASE-T.
- Deve suportar cabeamento UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m) para 100BASE-TX.
- Deve suportar cabeamento UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m) para 1000BASE-T.
- Deve suportar fibra Multimodo 62,5/125 µm (máximo 220 m) para 1000BASE-FX.
- Deve suportar fibra Multimodo 50/125 µm (máximo 550 m) para 1000BASE-FX.
- Deve oferecer uma capacidade de transmissão de 14.800 pps para 10BASE-T.
- Deve oferecer uma capacidade de transmissão de 148.000 pps para 100BASE-TX.
- Deve oferecer uma capacidade de transmissão de 1.488.000 pps para 1000BASE-T.
- Deve oferecer uma capacidade de transmissão de 1.488.000 pps para 1000BASE-FX.
- Deve operar com comprimento de onda Tx/Rx de 850 nm.
- Deve possuir potência do sinal óptico entre -3 dBm e -10 dBm.
- Deve ter sensibilidade de recepção máxima de -3 dBm.
- Deve ter sensibilidade de recepção mínima de -20 dBm.
- Deve utilizar fonte de alimentação externa com entrada de 100-240 Vac, 50-60 Hz e saída de 5 Vdc, 1 A.
- Deve operar com tensão de 5-12 Vdc.
- Deve ter consumo de operação de 3 W.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Deve suportar temperatura de operação de -10°C a 55°C.
- Deve suportar temperatura de armazenamento de -40°C a 70°C.
- Deve operar em umidade de 5% a 90%.
- Deve suportar umidade de armazenamento de 5% a 90%.
- Deve ter dimensões de 71 × 26 × 94,5 mm.
- Deve possuir LEDs indicadores para monitorar a atividade de rede.
- Deve suportar auto MDI/MDIX na porta UTP.
- Deve estender o sinal sobre a fibra em até 550 m para fibra Multimodo e 20 km para fibra Monomodo.
- Deve ser homologado pela Anatel.
- Deve ser projetado para expansão de redes Gigabit Ethernet.
- Deve operar em modo Full duplex para porta UTP e 1000 Mbps Full duplex para porta FX.
- Deve suportar conexão com cabos de fibra óptica Multimodo ou Monomodo com conector SC/UPC macho.
- Deve ser instalado com cabo UTP de até 100 metros de comprimento.
- Deve ser ligado à alimentação elétrica para funcionamento.
- Deve ser utilizado com cuidado para evitar exposição direta ao feixe de laser na porta FX.
- Deve ser configurado para conexão entre dois conversores de mídia ou com dispositivos 1000BASE-FX.
- Deve ser verificado em caso de LEDs não acenderem para garantir o correto funcionamento.

SWITCH 8 PORTAS GIGABIT

- Deve oferecer padrões Ethernet IEEE 802.3 (10BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX), IEEE 802.3ab (1000BASE-T) e IEEE 802.1p (Priority Queueing – CoS).
- Deve suportar QoS para priorização do tráfego de dados, voz e vídeo.
- Deve possuir funcionalidade Full duplex e Flow control (IEEE 802.3x).
- Deve ter um tamanho compacto.
- Deve suportar o protocolo CDMA/CD.
- Deve possuir uma tabela de endereços MAC com tamanho de 4 K.
- Deve oferecer 8 portas 10/100/1000 Mbps com negociação de velocidade automática.
- Deve ter uma taxa de encaminhamento de pacotes de 11,9 Mpps.
- Deve possuir uma taxa de latência de 10 µs.
- Deve ter um buffer de memória de 192 kB.
- Deve oferecer um backplane (capacidade do switch) de 16 Gbps.
- Deve suportar detecção automática do padrão do cabo (Auto MDI/MDI-X).
- Deve possuir LEDs indicadores de Alimentação (Power) e Link/Atividade por porta.
- Deve utilizar o método de transferência "Armazena e envia" (store and forward).
- Deve ter aprendizado de endereços MAC com atualização automática.
- Deve suportar cabeamento UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m) para 1000BASE-Tx.
- Deve ter alimentação de entrada: 100 a 240 Vac 50/60 Hz e saída: 9 Vdc, 600 mA.
- Deve possuir uma potência de consumo (sem link) de 2,3 W.
- Deve ter uma potência máxima de consumo de 5,5 W.
- Deve operar em temperatura de 0°C a 40 °C.
- Deve suportar temperatura de armazenamento de -40°C a 70°C.
- Deve operar em umidade de 10% a 90% sem condensação.
- Deve suportar umidade de armazenamento de 5% a 90% sem condensação.
- Deve oferecer QoS com 4 filas de prioridade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Deve seguir regras de prioridade SP (Strict Priority).
- Deve ter dimensões de 142 × 24 × 90 mm.

GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO 16CH

- Deve suportar até 16 câmeras IP.
- Deve ser compatível com protocolo Onvif Perfil S.
- Deve suportar até 3 fluxos de vídeo simultâneos (streams) de uma mesma câmera.
- Deve incluir 1 entrada de áudio com conector RCA (15K Ω).
- Deve incluir 1 saída de áudio conector RCA (15K Ω).
- Deve suportar compressão de áudio G.711, AAC e PCM.
- Deve oferecer saídas de vídeo HDMI e VGA.
- Deve suportar resoluções de monitor HDMI de 3840 x 2160, 1920 × 1080, 1280 × 1024 e 1280 × 720.
- Deve suportar resoluções de monitor VGA de 1920 × 1080, 1280 × 1024 e 1280 × 720.
- Deve permitir divisão do mosaico da tela em 1, 4, 8, 9 e 16.
- Deve suportar resoluções de visualização de 8MP (4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP (HD/720p), D1 e CIF.
- Deve incluir máscara de privacidade com até 4 áreas por canal.
- Deve oferecer zoom digital.
- Deve permitir controle de contas de usuário e permissões de acesso ao sistema.
- Deve suportar compressão de vídeo/áudio H.265+, H.265, H.264+ e H.264.
- Deve gravar em resoluções de 8MP (4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP (HD/720p), D1 e CIF.
- Deve suportar taxa de frames de até 30 FPS para gravação.
- Deve oferecer taxa de bit rate máxima de 128 Mbps (recomendado 96 Mbps para stream principal e 32 Mbps para stream extra).
- Deve permitir configuração de gravação por detecção de movimento, mascaramento e perda de vídeo.
- Deve permitir configuração de duração, pré-gravação e pós-gravação (1~120 minutos, 1~30 segundos e 10~300 segundos).
- Deve priorizar gravação manual sobre detecção de vídeo, alarme e agenda.
- Deve suportar eventos configuráveis por detecção de movimento, como gravação de vídeo, tour, e-mail, FTP, buzzer e pop-up de mensagem.
- Deve suportar inteligências de vídeo, como mapa de calor, contagem de pessoas e leitura de placas.
- Deve permitir reprodução simultânea de até 16 canais.
- Deve suportar modos de busca por data, hora e detecção de eventos.
- Deve oferecer funções de playback como reproduzir, pausar, retroceder, avançar, tela cheia e zoom digital.
- Deve permitir backup via dispositivo USB (FAT32), FTP e interface web.
- Deve incluir 1 porta Ethernet RJ45 (10/100/1000 Mbps).
- Deve suportar funções de rede como HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, UDP, UPnP, NTP, DNS, DDNS, DHCP, filtro IP, FTP, SFTP, e-mail (SMTP), SNMP, Multicast, 802.1x, PPPoE e RTMP.
- Deve oferecer throughput de rede de 140 Mbps.
- Deve suportar até 128 conexões remotas simultâneas.
- Deve incluir cliente DDNS para DynDNS®, No-IP® e solução própria do fabricante.
- Deve ser compatível com acesso por smartphones iOS (iPhone®, iPad®) e Android®.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Deve incluir 1 porta USB 2.0 no painel traseiro e 1 no painel frontal.
- Deve suportar entrada e saída de áudio bidirecional via RCA.
- Deve ser alimentado por 12Vdc – 2A.
- Deve ter consumo < 10W (sem HD).
- Deve incluir proteção contra surto de tensão.
- Deve operar em temperatura de 0°C a +55°C e umidade de 0% a 90%.
- Deve ser instalado em mesa ou bandeja de rack.
- Deve ter dimensões de 260 × 232 × 47,6 mm.
- Deve pesar 0,81 kg (sem HD).
- Deve incluir ventilação interna.
- Deve possuir certificações FCC e CE.

DISCO RÍGIDO PARA ARMAZENAMENTO 8TB

- Deve ter capacidade de armazenamento de 8 TB (formato avançado).
- Deve ser projetado para sistemas de vigilância convencionais.
- Deve utilizar tecnologia para otimização de gravação intensiva, baixa taxa de bits e alto número de fluxos.
- Deve suportar carga de trabalho nominal de até 180 TB/ano.
- Deve ser compatível com sistemas de vigilância 24x7.
- Deve resistir a flutuações de calor e vibrações em ambientes de NVR.
- Deve suportar até 64 câmeras HD com um único stream.
- Deve ter MTBF (Mean Time Between Failures) de até 1 milhão de horas.
- Deve incluir componentes resistentes à corrosão.
- Deve ser compatível com sistemas de armazenamento de até 16 compartimentos.
- Deve ter controle de recuperação de erros RAID para reduzir falhas em gravadores de vídeo.
- Deve ter formato de 3,5 polegadas.
- Deve utilizar tecnologia de gravação CMR (Conventional Magnetic Recording).
- Deve cumprir as normas RoHS2.
- Deve ter taxa de transferência de interface de até 6 Gb/s.
- Deve oferecer taxa de transferência de buffer para host de até 194 MB/s.
- Deve ter cache de 128 MB.
- Deve suportar ciclos de carga e descarga de até 300.000.
- Deve ter taxa de erros de leitura irrecuperáveis inferior a 1 em 10¹⁴ bits lidos.
- Deve consumir em média 6,2 W durante leitura/gravação, 5,5 W em modo ocioso e 0,4 W em standby/dormindo.
- Deve operar em temperaturas de 0°C a 65°C e suportar temperaturas de armazenamento de -40°C a 70°C.
- Deve resistir a choques de 30 Gs em operação (leitura/gravação), 65 Gs em operação (leitura) e 250 Gs fora de operação.
- Deve ter nível de ruído de 25 dBA em modo ocioso e 30 dBA durante busca (média).
- Deve ter dimensões máximas de 1,028 polegadas (26,1 mm) de altura, 5,787 polegadas (147 mm) de comprimento e 4 polegadas (101,6 mm) de largura.
- Deve ser embalado com informações sobre garantia e suporte técnico.
- Deve ser ideal para aplicações de DVR e NVR.

FONTE INJETOR POE 802.3AT

- Deve oferecer padrões IEEE 802.3 (10BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX), IEEE 802.3ab (1000BASE-TX), IEEE 802.3af (PoE) e IEEE 802.3at (PoE+).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Deve possuir 1 porta LAN blindada RJ45 com velocidade de 10/100/1000 Mbps.
- Deve possuir 1 porta PoE blindada RJ45 com velocidade de 10/100/1000 Mbps.
- Deve suportar auto MDI/MDI-X para detecção automática do padrão do cabo (normal/crossover).
- Deve incluir LEDs indicadores para PSE (verde) e PWR (verde).
- Deve suportar cabeamento UTP categoria 5 (máximo 100 m) para 10BASE-T.
- Deve suportar cabeamento UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m) para 100BASE-TX.
- Deve suportar cabeamento UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m) para 1000BASE-T.
- Deve oferecer uma taxa de latência de 0,12 μ s.
- Deve ter um consumo máximo (sem carga) de 1 W.
- Deve oferecer uma potência máxima da porta PoE de 30 W.
- Deve utilizar alimentação de entrada: 100–240 Vac, 50/60 Hz, 0,8 A e saída: 51 Vdc, 600 mA.
- Deve suportar temperatura de operação de 0°C a 40°C.
- Deve suportar temperatura de armazenamento de -40°C a 70°C.
- Deve operar em umidade de 10% a 90% sem condensação.
- Deve suportar umidade de armazenamento de 5% a 90% sem condensação.
- Deve ter dimensões de 60 x 34 x 132 mm.
- Deve oferecer um MTBF (Mean Time Between Failures) de 3 anos.
- Deve ser compatível com os padrões PoE 802.3af e PoE+ 802.3at.
- Deve utilizar pares do PoE: par positivo 1 e 2 e par negativo 3 e 6 (modo A) ou par positivo 4 e 5 e par negativo 7 e 8 (modo B).
- Deve ser Plug & Play para fácil instalação.
- Deve fornecer energia elétrica e transferência de dados em um único cabo de rede.
- Deve incluir proteção contra surtos de tensão, corrente e carga.
- Deve ter um alcance de até 100 metros.
- Deve possuir um tamanho compacto.
- Deve incluir cabo de alimentação com plugue de 3 pinos conforme o padrão brasileiro.
- Deve ser ideal para uso com telefones IP, pontos de acesso de redes sem fio e câmeras de rede.
- Deve reduzir custos de instalação ao transmitir energia e dados em um único cabo.
- Deve melhorar o desempenho da rede ao eliminar a necessidade de cabos separados para energia e dados.
- Deve ser homologado pela Anatel.

CABO DE REDE CAT6

- Deve ser construído com condutores de cobre eletrolítico 100% virgem, com diâmetro nominal de 24AWG.
- Deve possuir isolamento de polietileno de alta densidade (PEAD) devidamente identificado conforme normas.
- Deve incluir cruzeta de PEAD para separação dos pares e redução de interferências.
- Deve ter capa externa de PVC (Policloreto de Vinila) estriada, disponível nas cores azul, branco ou vermelho.
- Deve seguir o código de cores: Azul, Marrom, Verde, Laranja (e suas variações claras).
- Deve ter diâmetro externo de $5,7 \pm 0,2$ mm.
- Deve pesar $42 \pm 0,2$ kg/km.
- Deve atender às normas ANSI/TIA 568C.2, ISO11801 e IEC 61156.
- Deve possuir resistência ôhmica máxima de $93,8 \Omega/\text{km}$ a 20°C.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Deve ter desequilíbrio resistivo máximo de 2%.
- Deve apresentar capacitância mútua de 51 ± 3 pF/m.
- Deve ter impedância de $100 \pm 15 \Omega$ na faixa de 1 a 250 MHz.
- Deve oferecer velocidade de propagação de $67 \pm 2\%$.
- Deve ter atraso de propagação máximo de 570 ns/100m a 1 MHz, 545 ns/100m a 10 MHz, 538 ns/100m a 100 MHz e 536 ns/100m a 100 MHz.
- Deve suportar tensão de ruptura mínima de 400 V.
- Deve ter raio mínimo de curvatura de 4x o diâmetro externo do cabo durante a instalação e 8x após a instalação.
- Deve suportar tensão de puxamento máxima de 110 N.
- Deve ter resistência do isolamento mínima de 10.000 M Ω -km.
- Deve atender aos requisitos de categoria 6, com transmissão de dados até 250 MHz.
- Deve apresentar atenuação máxima conforme frequência: 2,0 dB/100m a 1 MHz, 3,8 dB/100m a 4 MHz, 5,3 dB/100m a 10 MHz, 6 dB/100m a 16 MHz, 7,6 dB/100m a 20 MHz, 8,5 dB/100m a 25 MHz, 9,5 dB/100m a 31,25 MHz, 10,7 dB/100m a 62,5 MHz, 15,4 dB/100m a 100 MHz e 19,8 dB/100m a 250 MHz.
- Deve ter NEXT (Near-End Crosstalk) mínimo de 74,3 dB a 1 MHz, 65,3 dB a 4 MHz, 60,8 dB a 10 MHz, 59,3 dB a 16 MHz, 56,2 dB a 20 MHz, 54,8 dB a 25 MHz, 53,3 dB a 31,25 MHz, 51,9 dB a 62,5 MHz, 47,4 dB a 100 MHz e 44,3 dB a 250 MHz.
- Deve ter PSNEXT (Power Sum NEXT) mínimo de 72,3 dB a 1 MHz, 63,3 dB a 4 MHz, 58,8 dB a 10 MHz, 57,3 dB a 16 MHz, 54,2 dB a 20 MHz, 52,8 dB a 25 MHz, 51,3 dB a 31,25 MHz, 49,9 dB a 62,5 MHz, 45,4 dB a 100 MHz e 42,3 dB a 250 MHz.
- Deve ter ACR (Attenuation to Crosstalk Ratio) mínimo de 67,8 dB a 1 MHz, 55,8 dB a 4 MHz, 49,7 dB a 10 MHz, 47,8 dB a 16 MHz, 43,7 dB a 20 MHz, 41,8 dB a 25 MHz, 39,8 dB a 31,25 MHz, 37,9 dB a 62,5 MHz, 31,9 dB a 100 MHz e 27,8 dB a 250 MHz.
- Deve ter PSACR (Power Sum ACR) mínimo de 64,8 dB a 1 MHz, 52,8 dB a 4 MHz, 46,7 dB a 10 MHz, 44,8 dB a 16 MHz, 40,7 dB a 20 MHz, 38,8 dB a 25 MHz, 36,8 dB a 31,25 MHz, 34,9 dB a 62,5 MHz, 25,9 dB a 100 MHz e 24,8 dB a 250 MHz.
- Deve ter RL (Return Loss) mínimo de 20 dB a 1 MHz, 23 dB a 4 MHz, 24,5 dB a 10 MHz, 25 dB a 16 MHz, 25 dB a 20 MHz, 25 dB a 25 MHz, 24,3 dB a 31,25 MHz, 23,6 dB a 62,5 MHz, 21,5 dB a 100 MHz e 20,1 dB a 250 MHz.
- Deve ser embalado em carretel de madeira ou caixa de papelão, com comprimento padrão de 305m \pm 3%.
- Deve possuir certificação ANATEL.
- Deve ser utilizado em instalações internas, conforme características de inflamabilidade CM (Vertical Tray Flame Test).

CABO DE ENERGIA PP 2X2,5MM

- Condutor de fios: Fios de Cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (extraflexível) atendendo a norma ABNT NM 280.
- Norma de referência: NBR NM 247-5 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD).
- Cabo PP Flexível 2 X 2,5mm 300v/500v
- **Tensão Nominal:** 300V
- **Tipo de Cabo:** Cabo PP
- **Bitola (mm):** 2,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

FIBRA CABO FIBRA ÓPTICA

- Deve oferecer uma capa externa em material termoplástico resistente aos raios UV.
- Deve possuir um elemento central de sustentação feito de FRP (Fiber Reinforced Plastic).
- Deve incluir fio de rasgamento (Rip Cord) para facilitar a instalação.
- Deve utilizar geleia resistente a altas e baixas temperaturas para proteger as fibras ópticas.
- Deve possuir loose tubes como elementos anti-esmagamento para proteção adicional.
- Deve incluir fio bloqueador de água (water blocking) para impedir a entrada de água.
- Deve ser constituído por fibras ópticas ITU-T G.652 D (Single Mode) revestidas em acrilato.
- Deve suportar temperaturas de instalação de -10°C a 60°C.
- Deve suportar temperaturas de armazenamento de -20°C a 65°C.
- Deve operar em temperaturas de -20°C a 65°C.
- Deve possuir uma força de tração sem acréscimo de atenuação de 80 N.
- Deve suportar uma carga máxima de operação de 1,5 x o peso do cabo por km.
- Deve ter uma carga máxima de compressão de 0,2 N.
- Deve possuir um raio mínimo de curvatura de 20 x o diâmetro externo do cabo durante a instalação.
- Deve ter um raio mínimo de curvatura de 15 x o diâmetro externo do cabo após a instalação.
- Deve possuir uma capa externa preta com marcações gravadas a cada 1 metro.
- Deve ser embalado em bobinas de madeira com proteção.
- Deve estar disponível em comprimentos padrão de 2 km, 3 km e 4 km, com tolerância de até 1%.
- Deve seguir as normas NBR 14160 e ITU-T G.652 D.
- Deve possuir certificação ANATEL.
- Deve ser identificado por código de cores para facilitar a identificação das fibras ópticas.
- Deve ser projetado para vãos de até 80 metros.
- Deve utilizar tecnologia de núcleo seco.
- Deve ser resistente a produtos químicos e impermeável.
- Deve ser flexível e resistente a flexões excessivas.
- Deve possuir uma atenuação máxima de 0,35 dB/km em 1310 nm.
- Deve possuir uma atenuação máxima de 0,22 dB/km em 1550 nm.
- Deve ser ideal para instalações externas que exigem alta qualidade e performance.

LICENÇA SOFTWARE VMS

- Software de monitoramento e gravação para circuito fechado de TV baseado em redes TCP/IP com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP ou analógicas conectadas por servidores de vídeo ou codificadores, bem como gravar as imagens para posterior pesquisa e recuperação seletiva.
- O software deverá possuir interface gráfica amigável baseada em Windows e exibição de tela, funções, cardápio, janelas de auxílio, estar todo em português Brasil, assim como todos os seus manuais.

Arquitetura do Software:

- Trabalhar com câmeras IP e câmeras analógicas simultaneamente desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente ou através de um Vídeo Server (Servidor de Vídeo TCP/IP).
- O Sistema deverá ser baseado na arquitetura cliente/servidor que permite que o servidor realize as gravações e gerenciamento das câmeras e os clientes (Não deverá haver limite de



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

clientes) monitore as câmeras. As funções de gravação e monitoramento poderão eventualmente estar no mesmo equipamento PC/servidor.

- Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, consulta de eventos, pesquisa de imagens, monitoramento do servidor e diversas outras tarefas, sendo que a execução de uma tarefa não poderá afetar na execução da outra.
- Suportar gravação e monitoramento de imagens em Motion-JPEG, MPEG-4, H.263, H.264 e H.265.
- Possibilitar a decodificação de vídeo (H.264 e H.265) via QuickSync através da placa de vídeo de processadores Intel.
- Possuir sistema de Multi-Streaming, permitindo que a gravação seja realizada em uma determinada configuração de vídeo e o monitoramento seja feito com outra configuração, através de Perfis de Vídeo. (Ex: Gravação em 4CIF com 7FPS e Monitoramento em 1CIF com 15FPS).
- Estar preparado para trabalhar com dois ou mais processadores, dividindo as tarefas do software em ambos os processadores a fim de aumentar o desempenho do sistema.
- Permitir utilizar qualquer resolução de imagem (Mesmo acima de 1280x1024). Importante ressaltar que resolução de imagem aqui informada se refere à resolução da imagem gerada pela câmera e não resolução de vídeo do computador.
- Possuir teclado virtual no Cliente de Monitoramento, facilitando a operação do sistema quando um teclado físico não estiver presente.
- Possuir recurso de Filtro de IP, liberando acesso ao servidor apenas aos IPs autorizados.
- Possibilitar a autenticação dos usuários do sistema por biometria, evitando-se, desta maneira, acessos internos e externos indevidos.
- Possuir compatibilidade com Caracteres Unicode.
- Trabalhar com sistema de licenciamento por câmeras, permitindo a expansão do sistema com licenças adicionais.
- Permitir que, nas atualizações de upgrades, os clientes de monitoramento sejam atualizados automaticamente quando o servidor for atualizado, sem a necessidade de reinstalação dos clientes, tornando esses, totalmente compatíveis com o servidor.
- Possuir arquitetura de servidores Mestre e Escravo, permitindo que o sistema compartilhe uma mesma base de usuários com todos os servidores, facilitando a administração do sistema, quando o mestre cair os escravos assumem as configurações do mestre, podendo escolher os itens a serem sincronizados.
- Suportar no mínimo 10 fabricantes de câmeras IP incluindo a ofertada para este processo.
- Suportar vídeos e áudio de câmeras ONVIF.
- O software deverá ter suporte a protocolos TCP-IP e UDP (Unicast e Multicast).
- O software deverá permitir a distribuição de vídeos através de um sistema de multicast por demanda.
- Possuir suporte a Multicast com SRTP.
- O sistema deverá permitir que e-mails enviados por SMTP possam utilizar-se de servidores com autenticação SSL.
- Possuir um gerenciador de serviços automático onde são apresentados os status de cada serviço disponível no sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Suportar áudio bidirecional e unidirecional sincronizado com vídeo, ao vivo, gravado e setorizado.
- O sistema deverá permitir suporte completo para dewarping de lentes panomórficas 360 graus com controles de visualização em quad, áreas virtuais e PTZ virtual, tanto nas imagens ao vivo como nas imagens gravadas.
- Possuir um servidor RTSP de mídia integrado que poderá ser utilizado para fornecer mídia para qualquer player que suporte o protocolo RTSP, além de poder ser utilizado também para enviar mídia para servidores de broadcast como Wowza.
- Permitir que o servidor RTSP de mídia possa ser integrado com sistemas de terceiros.
- O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de vídeo: H.264, H.265, MPEG4 e Motion JPEG.
- O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de áudio: PCM, G.711, G.726 e AAC.
- O Servidor RTSP deverá suportar envio de mídia em TCP e por UDP.
- Possuir módulo de gerenciamento de banco de dados onde o administrador poderá efetuar um backup do banco de dados do sistema, restaurar esse banco e reparar um arquivo corrompido.
- O software deverá ter um sistema seguro de acesso através de usuário e senha, acesso ao AD (Active Directory Windows), restringindo por data e hora e o computador que poderá ser acessado e confirmação por biometria.
- Permitir o bloqueio e a expiração de contas de usuários importados do Active Directory.
- Estar integrado nativamente com DVR's dos seguintes fabricantes: Intelbras, Samsung, LG, Dahua, Dynacolor, HDL, Hikivision, Pelco, Bosch, LuxVision e Venetian e Motorola.
- Permitir capturar câmeras analógicas de DVR's integrados ao sistema e visualizá-las nos mesmos mosaicos utilizados pelas câmeras IP's, em conjunto ou separadas.
- Possuir matriz que permite criar e salvar diferentes mosaicos personalizados para visualização no cliente de monitoramento. Estes mosaicos são diferentes dos pré-definidos que acompanham os sistemas de CFTV.
- Possuir a facilidade de bookmark para marcação rápida de eventos.
- Possibilitar, dentro do bookmark, a escolha de títulos, cores, data inicial, data final e observações dos eventos.
- Permitir a pesquisa e reprodução do vídeo, através do bookmark, que são apresentados na linha do tempo.
- Permitir a criação automática de bookmark quando houver uma detecção de movimento.
- Permitir a criação automática de um bookmark, sempre que um evento ocorrer.
- Possibilitar a gravação de borda (Edge recording).
- Ser compatível com protocolos ONVIF V1.02 ou superior e ONVIF Profile S, G e T.
- Deve estar integrado nativamente com os softwares CMS de fabricantes de vídeo wall, tais como Barco e Mauell.
- Senhas de acesso a dispositivos de alarmes e de computadores cliente de monitoramento deve ser armazenadas com criptografia.
- Criptografia da gravação de imagens no repositório principal (storage) e no arquivamento das imagens alocadas em storages diferentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Suportar o protocolo SNMP para envio de TRAPs para notificar a ocorrência de algum evento do sistema.
- Suportar IPv4 e IPv6.
- Permitir cadastrar automaticamente dispositivos multicanal como DVR's, NVR's e câmeras com múltiplas lentes.
- Possibilitar, ao cadastrar uma nova câmera, acionar, dentro do próprio cadastro, o preview imediato das imagens para garantia do funcionamento do dispositivo.
- Operar com servidores e estações de monitoramento em 32bit e 64 bits.
- Permitir o cadastramento de comandos auxiliares de câmeras que possuam essa função, para facilitar o acesso a algumas funções específicas dessas câmeras.
- Permitir a exclusão simultânea de múltiplos objetos selecionados em uma lista de objetos do sistema, como câmeras, usuários, dispositivos de I/O, mapas e outros.
- No cadastro de equipamentos, permitir o cadastramento do nome do fabricante e modelo do dispositivo para facilitar a pesquisa dos mesmos, tendo a possibilidade de informar apenas parte do nome.
- Criptografia de comunicação entre servidor e clientes com SSL / TLS.
- Criptografia de comunicação entre câmeras e servidor com SSL / TLS para câmeras suportadas.
- Mascaramento de privacidade com direitos de usuário (para GDPR. LGPD) e algoritmo de desfocagem aprimorado em tempo real.
- Permitir seleção entre TCP e UDP para drivers RTSP.
- Deve possuir I/Os (inputs e outputs) virtuais para câmeras e dispositivos de E/S (entrada e saída) com a finalidade de combinar I/Os físicos com eventos do sistema.
- Deve possuir dashboard com a finalidade de evidenciar as informações de consumo das câmeras cadastradas no sistema.

Gravação:

- Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 30 FPS por câmera.
- Suportar gravação de N câmeras por servidor, sendo que o limite máximo de câmeras deve ser de acordo com a capacidade de disco e de processamento do servidor. O Software não deverá ter limite de câmeras por Servidor.
- Suportar gravação por detecção de movimento e Eventos (Sendo estes, Eventos Manuais ou Alarmes Externos).
- O sensor de movimento para gravação deverá permitir que sejam selecionadas ilimitadas áreas sensíveis ou não, ao movimento.
- Permitir gravação de Banco de Dados redundante, permitindo que o segundo Servidor assuma os controles no caso de queda do primeiro, sem intervenção humana. (Failover).
- Permitir a configuração de Failover 1 para 1, 1 para N, N para 1 e N para N.
- Permitir a configuração de Failback, onde quando o servidor principal retornar suas operações, automaticamente as operações do sistema voltam a ser processadas pelo servidor principal sem intervenção humana.
- Permitir que ao retornar para o servidor principal, as imagens gravadas no failover sejam sincronizadas com as imagens no servidor principal através de recurso de selfhealing (autocura) automática com mecanismos de verificação para que em caso de discrepância de horários nada seja sobrescrito de maneira acidental.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir a sincronização automática de objetos no failover, permitindo que qualquer alteração feita na descrição da câmera, endereço e outros, seja refletida automaticamente no servidor failover.
- Suportar agendamento de gravação por hora e dia da semana, sendo que o agendamento deve permitir a que o administrador especifique para cada faixa de hora o modo de gravação das imagens (Sempre Gravar, Por Movimento, Por Evento, Por Movimento e Evento) de cada câmera.
- Possuir recurso para aumentar a taxa de quadros da gravação se reconhecer movimento nas imagens. (Ex: Gravação padrão em 4FPS, se reconhecer movimento, gravar em 15FPS e quando parar o movimento, voltar a gravação para 4FPS).
- Possuir sistema de certificado digital que cria uma assinatura digital para cada foto gravada, garantindo a autenticidade da imagem.
- Possuir sistema de gravação que não tenha limite de gravação diário, ou seja, deve suportar mais de 600.000 imagens por dia, por câmera sem a necessidade de mover as gravações para outro disco ou outra pasta de gravação.
- Permitir a visualização simultânea das gravações de mais de uma câmera, através de mosaicos, permitindo assim a reprodução de várias câmeras ao mesmo tempo, durante um mesmo período de tempo, facilitando a consulta e análise das imagens gravadas.
- Trabalhar com gravação no formato JPEG, MPEG-4, H.263, H.264 e H.265
- Possuir controle de buffer para pré e pós-alarme.
- Possuir sistema de arquivamento de imagens e áudio.
- O Sistema deverá, todos os dias a Meia Noite, copiar todas as gravações do dia anterior em um esquema de pastas no formato X:\ANOMESDIA\Camera (Ex: d:\20050410\Cam1 d:\20050410\Cam2). Seguindo este formato, todas as gravações de todas as câmeras do dia, devem estar na pasta raiz do dia, que poderá ser arquivada em fita através de um software qualquer de backup. O sistema não poderá apagar as gravações da mídia rápida (oficial) após realizar a sua cópia para a pasta temporária de armazenamento.
- Permite configurar um agendamento para quando o arquivamento deve ser executado.
- Possuir sistema avançado para gerenciamento de disco, onde o sistema deve alocar automaticamente a quantidade de espaço em disco necessário para a gravação de cada câmera, baseando-se em uma especificação de número de dias ou horas que o usuário deseja manter as gravações. O sistema de gerenciamento de disco também deve oferecer um sistema de cotas de disco, sendo que o administrador poderá limitar uma quantidade de disco que deseja utilizar, compartilhando essa cota com todas as câmeras.
- Permitir que o usuário possa configurar um diretório para o backup das configurações do sistema e a quantidade de dias que deseja manter os arquivos de backup.
- Permitir a reprodução das imagens que foram armazenadas através do processo de backup com o próprio reproduzidor de imagens do sistema.
- Permitir a gravação automática de imagens em SD-Card quando uma falha na rede ocorrer.
- Permitir que imagens gravadas em SD-Card, possam ser baixadas automaticamente na ocorrência de qualquer evento programado ou não e com opção de resoluções diferenciadas, podendo ser via rede ou wi-fi.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir que toda vez que uma gravação em borda for transferida para o servidor principal, seja criado um bookmark automático para uma identificação clara na linha do tempo, diferenciando assim as gravações originais das gravações baixadas dos Sd-Cards.
- Possibilitar o log de atividades da gravação de borda (Edge Recording).
- Permitir a impressão de uma ou de várias imagens recuperadas ou mesmo relatórios e que estes, opcionalmente, possuam um código de originalidade impresso com código de barras para comparações futuras. Estas imagens e ou relatórios impressos deverão ser armazenadas no servidor de imagens com possibilidades de consultas e novas impressões através desses códigos. Este código deverá ser único e gerado automaticamente pelo sistema.
- Permitir a criação de um servidor de mídia com a finalidade de disponibilizar imagens para a internet sem que os acessos sejam feitos no servidor principal. Essas imagens devem ser disponibilizadas via Relay para evitar duplicidade de conexão com as câmeras.
- Permite capturar tela, teclado e mouse proveniente de qualquer computador Windows existente na rede e gravar suas telas no mesmo storage de CFTV para posterior pesquisa.
- Permite a gravação das telas de computadores em MJPEG, Mpeg4 ou H.264.
- Permite escolher quantos frames por segundo deseja-se gravar as telas dos computadores.
- Permite zoom digital e PTZ virtual sobre as imagens capturadas ao vivo e gravadas, dos computadores da rede.
- Permite a operação remota dos computadores capturados na rede.
- Permitir a gravação de áudio nos formatos: PCM, G.711, G.726 e AAC.
- Permitir a gravação de imagens geradas por lentes panomórficas 360 graus.
- Permitir a gravação de metadados com informação de detecção de movimento ou gravação de evento para possibilitar a fácil identificação, na linha de tempo, de movimento ou evento gravado através de uma linha especial com cores identificando o movimento ou evento.
- Permitir a gravação de áudio apenas quando houver movimento em câmeras que estejam cadastradas gravações por movimento, para manter a sincronia das trilhas de áudio e vídeo.
- Permite gravação com criptografia AES 128/256.
- Possuir proteção contra exclusão de gravação.
- Suportar gerenciamento de gravação de objetos desativados.
-

Monitoramento ao Vivo:

- Suportar monitoramento ao vivo de ilimitadas câmeras por cliente com diversos estilos de tela, oferecendo no mínimo sete formatos padrões de tela.
- Suportar a criação de novos formatos de tela para monitoramento.
- Permitir o funcionamento via Matriz Virtual completa, através de uma lista de monitores definidos para este fim, podendo o operador escolher o monitor desejado e enviar sequência ilimitada de imagens, mapas e mosaicos, juntamente com todas suas configurações como: (Perfil de mídia, posição de zoom, posição da lente 360, filtro de imagens e detecção de movimento), operados por joystick, teclado e mouse.
- Permitir o controle de Matriz Virtual através de SDK/API para criação de macros e scripts em outras linguagens.
- Possibilitar que o operador, ao enviar um objeto para a Matriz Virtual, possa escolher a posição do objeto, em um quadrante do mosaico atual desejado em exibição no monitor de destino.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Possuir sistema de sequenciamento de câmeras, onde o sistema troca automaticamente um grupo de câmeras em tela por um outro grupo de câmeras ou câmera em um tempo específico para cada grupo ou câmera, permitindo também a troca manual no sequenciamento através de botões de avançar e voltar.
- Possuir mosaico automatizado de modo que o sistema deverá ajustar o formato de visualização da tela automaticamente, dependendo do número de câmeras em tela.
- Permitir que os usuários criem mosaicos públicos que poderão ser compartilhados com todos os usuários do sistema.
- Permitir que os mosaicos de monitoramento sejam atualizados dinamicamente em tempo real quando criados, atualizados ou apagados em todos os clientes de monitoramento, sem a necessidade de reconexão com o servidor.
- Permitir que o usuário faça um filtro dos objetos da lista de objetos constantes na tela do cliente de monitoramento. O filtro é aplicado a todos os objetos da lista, procurando por nome e descrição do objeto.
- Permitir aumentar a taxa de quadros de uma determinada câmera no monitoramento, quando selecionada (Ex: Monitoramento normal em 4FPS, se o usuário selecionar a câmera, aumentar para 30FPS, quando o usuário deselegionar a câmera, sua taxa de quadros deve retornar para 4FPS).
- Possuir sistema de perfil de usuários, de forma que de qualquer lugar que o usuário se conectar ele tenha o seu perfil de posicionamento das câmeras.
- Possuir detecção de movimento em tempo real no monitoramento ao vivo, independente da câmera possuir ou não essa função. Esta função deverá fazer com que o movimento seja marcado com uma cor específica (Padrão Verde) na tela.
- Permitir que o usuário que esteja visualizando remotamente as imagens tenha a possibilidade de realizar uma gravação local de emergência, gravando assim as imagens que estão sendo monitoradas, em seu disco local.
- Suportar gravação local em formato nativo e MP4.
- No monitoramento ao vivo, o sistema deve permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado.
- Possuir sistema de zoom com tratamento bilinear para evitar que a imagem fique quadriculada.
- Possibilitar a visualização de câmeras de vários servidores (Pode ser vários locais diferentes) em uma mesma tela.
- Possibilitar a criação de diversos mosaicos de monitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras.
- Suportar dois ou mais monitores de vídeo por estação cliente para o monitoramento ao vivo.
- Possuir duplo clique em uma câmera para selecioná-la e maximizá-la (Tela Cheia no Cliente de Monitoramento).
- Possibilitar a opção de remover câmera da tela, através do seu menu popup.
- Possibilitar informações das câmeras como resolução da imagem, Frames por segundo "FPS", Taxa de Transferência e Decoder.
- Deve ser identificado automaticamente na tela do cliente de monitoramento, o status de funcionamento das câmeras através de diferentes ícones da lista de objetos, ex: câmera gravando por movimento, por evento, por evento e movimento, parada, em funcionamento, etc.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Possuir recurso de privacidade das câmeras. Com este recurso de modo de privacidade, o administrador poderá determinar uma lista de usuários que irão perder o acesso à câmera quando o operador ativar o modo de privacidade pelo cliente de monitoramento. Este recurso é muito útil quando as câmeras de uma instalação estiverem disponíveis externamente, com isto, o operador poderá bloquear temporariamente o acesso externo à câmera no momento que desejar, impedindo a visualização ao vivo e ao vídeo gravado.
- Permitir limitar o acesso simultâneo de câmeras. Com esta opção, o administrador poderá limitar a quantidade de câmeras simultâneas que um usuário ou grupo de usuários poderá visualizar simultaneamente por estação de trabalho.
- Permitir que o usuário, no cliente de monitoramento, configure o modo de exibição dos nomes e dos objetos nas listas de objetos do sistema. O usuário poderá escolher entre exibir apenas o nome dos objetos, apenas a descrição ou ambos no formato "Nome (Descrição)".
- Permitir o monitoramento do áudio ao vivo e setorizado, onde o operador poderá escolher a câmera desejada ou um grupo de câmeras que receberão ao mesmo tempo o áudio desejado, utilizando-se de microfones e autofalantes.
- Permitir que o áudio seja transmitido de forma ininterrupta sem a necessidade de ficar apertando e segurando qualquer botão.
- Permitir o monitoramento das imagens geradas pelas lentes panomórficas de 360 graus ao vivo ou gravadas com controles em quad, áreas virtuais e PTZ virtual.
- Possuir Mapa Sinótico para monitoramento ao vivo com os seguintes recursos:
- Exibir informações sobre os dispositivos, tais como câmeras, sensores e relês, informando através de indicadores visuais o status do dispositivo.
- Permitir criar um único mapa com diversos objetos de múltiplos servidores.
- Permitir abrir as câmeras clicando diretamente no seu ícone do mapa.
- Permitir abrir outro mapa através de um link, tornando-o assim um mapa de níveis.
- Permitir acionamento de comando através dos indicadores visuais (tal como abrir porta, ligar luz, disparar sirene)
- Permitir que ao passar o mouse sobre uma câmera no mapa sinótico, possa se ter um preview das imagens ao vivo junto com as informações das câmeras.
- Possuir campo de visão de acordo com a posicionamento das câmeras no mapa.
- Permitir feedback em tempo real de posição de câmera PTZ no mapa sinótico mostrando a imagem e a posição da câmera em relação a imagem.
- Permitir imagens JPEG, WMF, BMP, GIF e PNG.
- Permitir importar imagens estáticas de mapas do Google Maps e adicionar sensores tais como câmeras, sensores e relês, informando através de indicadores visuais o status do dispositivo.
- Permitir posicionar as câmeras em mapas do Google Maps e ajustar automaticamente suas coordenadas (latitude e longitude),
- Permitir a visualização em tempo real do status dos eventos de alarmes associados ao mapa, provocando a animação do ícone para alertar o operador.
- Permitir que o sistema informa automaticamente se a câmera está ou não em operação.
- Mostrar a posição da câmera PTZ ao vivo em mapas sinóticos com suporte para o campo de visão.
- Representação do campo de visão para câmeras fixas em mapas sinóticos



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Navegação por links de objetos (Navegue por objetos usando links de sobreposição em câmeras ao vivo e em reprodução).
- Links de objetos também permitem que gatilhos de alarme sejam colocados nas imagens da câmera para facilitar o disparo de um alarme.
- Objeto web client incorporado para permitir a exibição e navegação em páginas da Web dentro do Surveillance Client.
- Permitir também a integração com qualquer sistema de terceiros baseados na web.
- Permitir arrastar e soltar câmeras e visualizações da lista principal (do cliente de vigilância) para o media player.
- Permitir ao operador seguir ao vivo e em tempo real, carros, objetos e pessoas a partir da câmera que identificou o objeto, tendo em cada imagem a possibilidade de um identificador que ao ser clicado, já direciona para a próxima câmera que o objeto irá passar, possibilitando assim, seguir o objeto de forma on line em todas as câmeras instaladas (Follow-me). O mesmo deve ocorrer na reprodução de vídeo.
- Possuir browser web embutido no monitoramento.
- Permitir importar e exportar configurações do cliente de monitoramento.
- Permitir carregar as câmeras automaticamente quando o cliente de monitoramento é iniciado via script.
- Permitir a utilização do Microsoft Edge para visualização de páginas Web no Cliente de Monitoramento:
- Permitir a sincronização dos eventos já reconhecidos no mapa sinóptico para refletir os alertas que já foram reconhecidos (fechados) pelo operador, cessando o piscar do alerta no mapa.

Controle de Pan / Tilt / Zoom:

- Possuir controle para câmeras PTZ e mais de 64 presets por câmera (O número de Presets depende da câmera).
- Possuir interface de joystick para controle das câmeras PTZ, sendo que deverá aceitar controles de joystick de mercado com entrada USB e não proprietários.
- Possuir joystick visual, onde o usuário clica na imagem e arrasta o mouse para a direção que ele deseja que a câmera se mova. Também deve suportar o zoom através da roda do mouse.
- Possuir joystick visual com controle de zoom através de botões.
- Possuir bloqueio de PTZ por prioridade, ou seja, permitir a configuração de uma pessoa responsável pelo monitoramento, que quando necessitar utilizar o recurso de PTZ terá prioridade no manuseio, quando qualquer outra pessoa estiver manuseando a câmera, a sua movimentação é pausada para que o responsável com maior prioridade obtenha o controle no momento.
- Possuir sistema de Vigilância PTZ, onde o sistema irá seguir uma lista de presets para o posicionamento da câmera, alternando entre os presets no tempo específico para cada preset. O sistema de Vigilância PTZ também deverá permitir criar diversos esquemas de vigilância, com o devido agendamento dos esquemas baseando-se em dia e hora do dia.
- O Sistema de PTZ deverá permitir controle sobre Foco, Íris, Auto-Foco e Auto-Íris além de também permitir controle do PTZ Absoluto e Relativo das câmeras com estas funcionalidades.
- Possuir suporte nativo para o protocolo de câmeras analógicas.
- Possuir PTZ Virtual para câmeras fixas e móveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir que a vigilância PTZ possa ser configurada para executar automaticamente através de agendamento ou manualmente pelo cliente de monitoramento e mesa operadora homologada, permitindo que o operador ative, desative e troque a vigilância.
- Permitir que no esquema de vigilância PTZ possa ser aplicado um número, além do nome. O número será utilizado para chamar o esquema através de uma mesa controladora homologada.
- Possibilitar que o operador identifique qual a pessoa que se utilizou do bloqueio de PTZ.
- Permitir o agendamento de uso de PTZ.
- Permitir especificar direitos de controle de PTZ individualmente para cada usuário e desta maneira cada câmera poderá ter direitos de controle de PTZ para diferentes usuários e grupos de usuários.
- Permitir informar o registro do último usuário que movimentou uma câmera pelo PTZ.
- Possibilitar adicionar múltiplos presets simultaneamente a um perfil de vigilância PTZ.
- Permitir a criação de um agendamento que determine quando determinados usuários poderão usar os controles PTZ de uma determinada câmera.

Reprodução, pesquisa e exportação de vídeo:

- Permitir um usuário selecionar um monitor padrão para abrir o Reprodutor de Mídia. (Multi Monitor)
- O sistema de reprodução de imagens deve ser baseado por recuperação utilizando uma faixa de data e hora, especificados pelo usuário.
- Permitir a reprodução sincronizada de diversas câmeras simultâneas.
- Permitir, em um único cliente de monitoramento, a reprodução de vídeos de ilimitadas câmeras ao mesmo tempo.
- Permitir exportação de vídeo sincronizada de diversas câmeras simultâneas
- Permitir o processo de exportação e reprodução de vídeo simultaneamente
- Possuir linha de tempo das imagens gravadas que deve mostrar os pontos onde existem gravação e/ou movimento, bem como permitir a seleção do horário corrente através da linha de tempo
- Possuir sistema de desentrelaçamento de imagens para a reprodução de vídeo
- Na reprodução de vídeo, o sistema deve permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado, cada qual com independência de controle sobre a imagem principal, podendo ser impresso ou salvo em arquivos JPG).
- Possibilitar Pesquisa por Movimento nas imagens gravadas, recuperando um vídeo com movimento apenas nas áreas selecionadas da imagem.
- Possibilita a abertura do Media Player modo não modal, o que permite que o usuário continue trabalhando com o cliente enquanto o player está aberto.
- Exportar para meio removível o vídeo gravado nos formatos AVI e CD de Ocorrência, que no segundo caso, deverá acompanhar um reprodutor de vídeo nativo do sistema, possibilitando anexar o nome e a descrição da câmera.
- O sistema deverá, na exportação e pesquisa de movimento em vídeos gravados, exibir o tempo restante para o término da operação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Possibilitar imprimir uma determinada foto da reprodução de vídeo com um descritivo, data e hora do ocorrido.
- Vídeos exportados em AVI e imagens em JPEG deverão conter marca d'água com nome da câmera, data e hora.
- Possibilitar a reprodução instantânea de vídeos a partir de eventos.
- O software deverá ter a capacidade de limitar, dentro das políticas de usuário e grupos de usuários, a reprodução e exportação de vídeos, impedindo que uma reprodução ou exportação por mais de X minutos (configurável) possa ser feita.
- Permitir adicionar marca d'água por usuário para identificação de propriedade de imagem. Com este recurso, o administrador poderá adicionar uma marca d'água por usuário que será adicionada nas imagens ao vivo e reprodução de vídeo. Esta marca d'água tem o objetivo de identificar o proprietário das imagens quando as imagens do sistema forem fornecidas para usuários externos.
- Permitir adicionar marca d'água de texto em imagens exportadas. Esta opção permite que o operador adicione um texto nas imagens exportadas como prova de propriedade e origem das imagens.
- Permitir que na pesquisa de eventos pelo cliente de monitoramento, as reproduções de vídeo das câmeras ligadas ao evento possam reproduzir o vídeo das câmeras associadas com aquele evento, emitidos através do popup de alarmes.
- O software deverá permitir na reprodução, acelerar o vídeo em: 2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x, 128x, 256x e 512x.
- O software deverá permitir que a reprodução de vídeo seja realizada com recursos de multi-thread, aumentando significativamente a performance para reprodução de câmeras simultâneas, especialmente em megapixel.
- O reprodutor de vídeo deverá redimensionar as imagens de acordo com a configuração do cliente de monitoramento, tais como centralizar, redimensionar para ocupar todo o espaço e redimensionar mantendo a proporção original da imagem.
- Permitir a reprodução de áudio e vídeo sincronizado no formato proprietário e em AVI. Exportação em MP4 compatível com WhatsApp.
- Permitir exportação de áudio em MP4.
- Possibilitar a reprodução das imagens gravadas através de lentes panomórficas de 360 graus, fornecendo alguns controles como visualização em quad, visualização de áreas virtuais e PTZ virtual.
- Permitir que o usuário possa escolher o intervalo que deseja pular (X minutos) para frente ou para trás no vídeo gravado, facilitando assim a análise do vídeo gravado.
- Permitir o redimensionamento de vídeo na exportação em AVI para garantir melhor compatibilidade com os codecs existentes.
- Permitir avançar e retroceder o vídeo frame a frame.
- Permite avançar e retroceder o vídeo ao próximo bookmark.
- Permite pesquisas pelo código de originalidade, de uma imagem gerada em um relatório.
- A exportação de mídia deverá ser auditada, permitindo futura pesquisa no banco de auditoria tais como: período exportado, diretório onde o arquivo foi exportado, tamanho total da exportação, etc.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Na exportação de vídeo, possibilitar que nome da empresa e dados do operador sejam preenchidos automaticamente pelo sistema, gravando-os na mídia exportada.
- Permitir o playback de eventos no exato momento em que ele aconteceu e disponibilizar as imagens até uma hora antes do ocorrido.
- Possibilitar a pesquisa de movimento acelerada através de frames chaves.
- Exportação de vídeo deverá ser feito com senha de proteção e criptografia para evitar acessos indevidos.
- No reprodutor de Mídia permitir a pesquisa por miniaturas exibindo uma miniatura de diferentes horários da gravação, permitindo a localização rápida de uma cena desejada.
- Possibilidade de gerar miniaturas baseadas em fatia de tempo onde o sistema irá exibir as miniaturas com intervalo de tempo fixo ou por bookmark onde o sistema irá exibir uma miniatura para cada bookmark da câmera. O sistema ainda deverá permitir a escolha personalizada do intervalo de tempo e o tamanho / quantidade de miniaturas em tela. Ao clicar em uma miniatura o vídeo deverá ser sincronizado com o horário da miniatura para rápida visualização do evento.
- O sistema deverá permitir a pesquisa por miniaturas em vídeo exportados no formato nativo.
- Permitir a pesquisa por nome de objeto para a devida reprodução.
- Permitir exportar para meio removível o vídeo gravado nos formatos AVI, ASF, H.264, JPEG, PNG, PDF, BITMAP, WMF, GIF, TIFF, MJPEG, MPEG1, MPEG2, MP4.
- Deve permitir exportar snapshot em JPEG, PNG, Bitmap, WMF e GIF de vídeos ao vivo e gravados.
- Permitir a utilização dos codecs XviD MPEG-4 e X264 para exportação em AVI.
- Permitir, na reprodução do vídeo, atualizar instantaneamente as imagens na linha do tempo e poder usar o mouse para arrastar e soltar com a finalidade de acelerar o vídeo.
- Permitir reprodução de borda (Reprodução direta de dispositivos como câmeras com cartão SD ou DVRs / NVRs) para dispositivos suportados.
- Permitir a reprodução de imagens das câmeras associadas com as configurações de analíticos e LPR.
- Permitir ao operador na reprodução de vídeo, ao ser detectado um evento envolvendo pessoas, automóveis ou outros objetos, que a partir dessa imagem ter a possibilidade, através de um identificador (ícone) que ao ser clicado, já direciona automaticamente para a próxima câmera que o objeto passou, possibilitando assim, seguir o objeto em todas as câmeras instaladas (Follow-me). Permitir ainda que toda essa sequência já possa ser salva em pen-drive, discos, arquivos ou outra mídia, com todas as proteções de criptografia e senhas.
- Permitir exportação de sequencias gravadas com a finalidade de rastreamento de suspeito.
- Permitir opções de configuração de redimensionamento e decoder para a reprodução de vídeo no player exportado em formato nativo.

Alertas e Eventos:

- O sistema deverá ter um completo gerenciamento de alarmes e eventos, sendo que ele deve reconhecer alarme de qualquer dispositivo com contato seco que esteja ligado nas câmeras ou servidores de vídeo.
- Este gerenciamento de alarmes deve contemplar as seguintes funcionalidades:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Na ocorrência de um alarme externo (Qualquer sensor de alarme conectado nas câmeras ou servidores de vídeo) o sistema deverá tomar ações pró-ativas para alertar os operadores, sendo que o sistema deve fornecer a possibilidade de: Enviar um E-mail e/ou SMS para um grupo de pessoas alertando sobre o ocorrido, abrir em telas do tipo Popup imagens de câmeras, mapas, analíticos, LPR, Emitir sons de alarme, Enviar Mensagens Instantâneas ao operador através de telas do tipo Popup, Posicionar câmeras com Movimento (PTZ) em Presets definidos e Acionar saídas de alarmes das câmeras onde nestas saídas podem estar conectadas sirenes. Todas estas ações de alarme devem ser configuradas independentemente para cada câmera e todas devem ter um agendamento de operação, sendo que apenas serão chamadas se o agendamento permitir.
- O Sistema deverá tomar ações pró-ativas na detecção de movimento das câmeras em horários pré-definidos, ou seja, se em determinado horário que não pode haver movimento em determinada câmera o sistema reconhecer um movimento, então este deverá ter a possibilidade de tomar todas as ações de alarme descritas anteriormente (Enviar E-Mail / SMS, Abrir imagens das câmeras em Popups, Emitir Sons de Alarme, Enviar Mensagens Instantâneas ao operador, Posicionar câmeras PTZ em determinados pontos pré-definidos e Acionar saídas de alarme das câmeras e/ou servidores de vídeo).
- O Sistema também deverá ter a possibilidade de tomar estas mesmas ações pró-ativas caso a câmera ou servidor de vídeo venha a ficar fora de funcionamento e / ou ocorrer algum erro na gravação das imagens.
- O Sistema deverá fornecer ações de alarme manual, onde o operador poderá através de um clique em uma lista de ações, disparar as ações pró-ativas.
- O Sistema deverá fornecer um agendamento de reconhecimento de alarmes externos por câmera, ou seja, ter a possibilidade de reconhecer os alarmes apenas em horários específicos.
- O Sistema deverá ter a capacidade de gravar as imagens na ocorrência de um evento e também fornecer um agendamento de transmissão de imagens onde forneça a possibilidade de transmitir as imagens apenas na ocorrência de um alarme.
- O Sistema deve permitir que o acionamento do alarme de uma câmera possa iniciar a gravação e/ou transmissão de imagens de quaisquer outras câmeras.
- O Sistema deverá ter diversos sons de alarme (Mínimo de 15) para que os operadores possam diferenciar cada alarme através de um som diferente.
- O Sistema deverá ter eventos de alarme direcionados apenas para Usuários ou Grupos de Usuários específicos.
- O Sistema deverá permitir o agendamento de um ou mais eventos para que eles ocorram em qualquer dia do mês e ano desejado.
- O software deverá permitir o recebimento de notificação de detecção de movimento de câmeras através de chamadas HTTP. Com isso, a detecção de movimento poderá ser processada diretamente pelas câmeras, diminuindo o uso de processador do servidor.
- O software deverá permitir utilizar um perfil de vídeo alternativo para detecção de movimento no servidor. Com este recurso, a utilização de processador para detecção de movimento no servidor cairá drasticamente, aumentando significativamente a quantidade de câmeras que um servidor poderá processar.
- Permitir pesquisar no banco de dados de eventos, através do tipo de evento, filtro por datas, objetos e outros, as ocorrências internas e externas ao software, relacionadas aos alarmes do sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir que no sistema de análise de imagens, os objetos que estiverem alarmados por alguma regra de analítico tenham o seu contorno alterado para uma determinada cor, por exemplo vermelho. O usuário ainda deverá ter a opção de apenas exibir os objetos alarmados.
- Na ocorrência de qualquer evento, o sistema deverá permitir anexar qualquer imagem de qualquer câmera para que esta possa ser enviada via email.
- Deverá ter integração com pelo menos 3 (três) fabricantes de módulos de I/O ethernet com contato seco para possibilitar o tratamento de eventos como: abrir e fechar portas, portões, ligar e desligar motores, acender e apagar luzes, tocar sirenes etc.
- Permitir o agendamento personalizados de dias (Feriados, fins de semana, datas importantes).
- Permitir a configuração de agendamentos independentes para cada evento de entrada de alarme (câmeras e dispositivos de I/O).
- Permitir que no próprio POP-UP de alarmes e eventos, possa ser reproduzido o vídeo do acontecido imediatamente, com a informação do servidor que gerou tal alarme.
- Permitir evento de detecção de áudio caso o nível esteja acima ou abaixo de um limite especificado por um tempo determinado.
- Permitir gerar evento de falha de comunicação se o dispositivo permanecer fora de funcionamento por mais de X segundos. O sistema ainda deve permitir a opção de continuar gerando o evento a cada X segundos enquanto o dispositivo estiver off-line.
- Possuir controle de falha e restauração de gravação, permitindo a criação de eventos de notificação.
- Permitir o fechamento automático do pop-up de alarmes em um tempo determinado pelo administrador do sistema.
- Permitir o cancelamento automático do fechamento da tela de pop-up no caso de movimentação pelo operador.
- Permitir limitar a quantidade de janelas de pop-ups abertas simultaneamente e quando o limite for atingido a janela mais antiga será fechada automaticamente.
- Permitir criar uma fila de pop-up de alarmes que podem ser definidos em um único monitor ou em vários monitores, podendo ser arrastados de uma tela para outra.
- Permitir que ao arrastar um pop-up de uma tela para outra esse seja retirado da fila de alarmes e não seja excluído automaticamente, possibilitando assim seu tratamento diferenciado.
- Permitir estipular um valor máximo de pop-ups por monitor.
- Possuir botão de reprodução rápida nos pop-ups para agilizar os eventos de câmeras, LPR e analíticos.
- O pop-up de alarme deverá fornecer o horário local do servidor e do cliente de monitoramento.
- Os pop-ups de alarmes deverão ter a opção de não serem abertos novamente no caso de ocorrer o mesmo evento.
- Possuir evento de restauração de conexão de câmeras e dispositivos de I/Os.
- Permitir que registre o tempo total que o equipamento ficou fora de funcionamento e que esses registros possam ser pesquisados na lista de eventos.
- Permitir que sejam extraídos relatórios das falhas dos equipamentos.
- Permitir extração de múltiplos relatórios com configuração de filtros individuais.
- Possuir relatórios de bookmarks.
- Permite que usuário autorizado receba todos os controles para operação do sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir personalizar as janelas de alarme e organizá-las em um monitor no Cliente de Monitoramento.
- Permitir eventos de timer e possibilitar cancelá-lo antes que o evento ocorra.
- Permitir enviar um email na ocorrência de qualquer evento anexando um arquivo script que ao executá-lo irá abrir o cliente de monitoramento e reproduzir automaticamente o vídeo das câmeras selecionadas.
- Possibilitar enviar e-mails com alertas de eventos de analíticos, anexando a foto com os metadados do objeto do ambiente invadido.
- Suporte para eventos específicos de dispositivos como o pressionamento do botão Intercomm, perda de vídeo dos DVRs e falha no disco rígido.
- Possuir suporte ao recebimento de eventos de câmeras.
- Possuir envio de imagem estática para popups.
- Permitir envio de áudio para as câmeras.
- Suportar evento de disparo de requisição HTTP e HTTPS.
- Possibilitar nas requisições HTTP os tipos de requisição (GET, POST, PUT, PATCH, DELETE, SUBSCRIBE, UNSUBSCRIBE e RENEW) e também a adição de cabeçalhos adicionais,
- Suportar envio de link de reprodução em mobile, através de email de alerta.
- Permitir criação de sons de alerta personalizados.
- Suporte ao uso de valores dinâmicos de variáveis nas ações de eventos.
- Possuir localização do evento em Google Maps na pesquisa.
- Possibilitar que o sistema envie um push para smartphones, relativos a qualquer evento programado no sistema.
- Possibilitar que um único evento possa mandar vários eventos globais simultaneamente, possibilitando o envio para vários e-mails, ou várias mensagens para o operador, facilitando a gestão de alarmes.
- Possibilitar o rearme para os Eventos Globais, assim evitando alarmes sequenciais desnecessários e facilitando a tratativa dos eventos pelos operadores,
- Possibilitar ao operador, identificar em uma lista customizável, todos os alarmes tratados e em aberto, permitindo ao operador que altere as cores dos alarmes, tempo para manter os alarmes na lista ou as colunas as serem exibidas:
- Permitir a notificação para o operador, quando a conexão com um servidor for perdida.
- Permitir a busca de eventos globais por texto em relatórios do sistema.

Administração:

- Possuir recurso para envio automático por e-mail de relatórios do servidor, contendo informações como status das gravações e últimos acessos ao servidor.
- O sistema deve possuir ferramenta de configurações globais de câmeras, onde o administrador pode aplicar a mesma configuração para um grupo de câmeras ao mesmo tempo, facilitando assim a sua administração.
- Possuir controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário.
- Possuir integração com o Active directory da Microsoft, facilitando assim, a integração com usuários cadastrados no sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Possuir grupo de usuários que permite a aplicação das mesmas configurações de permissão para todos os usuários pertencentes ao grupo. Um usuário poderá fazer parte de mais de um grupo, recebendo as permissões referentes a todos os grupos de que fizer parte.
- Possuir filtro de registros para permitir filtrar os objetos por nome ou descrição.
- Possuir calculadora de disco para calcular o espaço em disco necessário para gravação baseando-se em dados como Resolução, Quadros por Segundo, Tempo Desejado para Armazenar e Estimativa de Detecção de Movimento.
- Trabalhar com conceito de grupos de alerta onde na ocorrência de um determinado evento, apenas o grupo configurado para receber o alerta deve ser notificado.
- Possuir log de eventos do sistema que deverá registrar todas as atividades dos usuários bem como as atividades do próprio sistema.
- Possuir servidor web embutido no sistema para monitoramento ao vivo e reprodução de vídeo remoto.
- Possuir suporte a HTTPS e SSL.
- Fornecer ferramenta de monitoramento de desempenho do servidor através de gráficos históricos com informações como: Consumo de processador, Consumo de memória, Usuários conectados, Tráfego de Entrada em KB/s e Tráfego de Saída em KB/s.
- Permitir que as modificações em objetos do sistema como câmera, mapa, configurações de analítico, configurações de LPR e estilos de tela sejam refletidos automaticamente no cliente de monitoramento, sem a necessidade de atualizar o cliente, assim quando uma câmera é adicionada ou alterada, o cliente de monitoramento já recebe as alterações automaticamente.
- Possibilitar que, as fontes dos títulos das câmeras na tela de monitoramento, possam ser alteradas em seu formato tamanho, modelo e cores.
- Permitir configurar diretório padrão para exportação de mídia e fotos de tela do cliente de monitoramento. Através desta configuração, as exportações de mídia ou fotos de tela irão utilizar, por padrão, o caminho definido nas configurações do cliente de monitoramento.
- Os clientes de administração e monitoramento devem localizar automaticamente todos os servidores de gravação de vídeo disponíveis na rede local.
- O software deverá permitir a busca automática de câmeras na rede através de protocolo UPnP.
- Permitir a localização automática de câmeras que utilizam protocolo ONVIF.
- O software deverá possuir um sistema auditoria detalhada de ações de usuários e conexões ao servidor que permitirá pesquisar as atividades dos usuários no sistema.
- O software deverá possibilitar a exportação de registros de auditoria e os registros de pesquisas de eventos para um arquivo .CSV.
- O sistema deverá fornecer o tempo de desconexão de cada câmera.
- O sistema deverá garantir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por usuário por ele autorizado.
- O software deverá possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deverá limitar a quantidade de logins simultâneos que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema.
- Possibilitar a exportação de relatórios do sistema nos formatos PDF, CSV, TXT, e HTML e gráficos em PDF e HTML.
- Possibilitar a troca do logotipo dos relatórios para logotipos próprios dos usuários.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- No cadastro de câmeras, possibilitar que o usuário possa escolher as colunas desejadas para melhor identificação, tais como: nome, descrição, firmware, porta, endereço, usuário, se está ativa ou não, etc.
- Permitir a importação de qualquer objeto de outros servidores com a finalidade de agilizar a configuração de um novo servidor. Permitir a importação de câmeras, dispositivos de alarmes, usuários, configurações de analíticos e LPR.
- Permitir que todas as telas de cadastros de objetos do cliente de administração do sistema, possam ser exportadas em tela e com isso possa o administrador gerar relatórios com as informações desejadas.
- Permitir pesquisas por data e hora inicial e final, palavra exata ou parte da palavra no sistema de auditoria.
- Permitir que ao clicar duas vezes sobre um registro de auditoria, este possa ser expandido mostrando todos os seus detalhes.
- Permitir auditoria multi-servidor.
- Permitir enviar via email, relatórios sobre o funcionamento do servidor.
- Permitir bloquear acesso ao sistema após x tentativas de senha inválida.
- Permitir bloquear totalmente o acesso do operador para qualquer operação a não ser visualização ao vivo.
- A Estação de monitoramento deverá em todo o tempo, fornecer o nome do operador a ela conectado.
- Permitir a configuração de buffer de áudio com a finalidade de oferecer uma reprodução contínua e limpa.
- O sistema deve oferecer a opção de corte de imagens (CROP) com a finalidade de selecionar uma área da imagem que deseja manter visível para os usuários.
- Possuir um sumário com gráficos de uso de disco ligados ao servidor de gravação.
- Permitir a impressão de uma imagem feita em zoom digital das câmeras de monitoramento.
- Permitir configurar buffer de vídeo para câmeras fixas e PTZ com a finalidade de aumentar a fluidez na visualização da imagem.
- Possuir snapshot rápido através de atalhos utilizando as teclas do teclado de monitoramento.
- Permitir em um mosaico exposto na tela de monitoramento com diversas câmeras, que ao clicar em uma dessas câmeras e ampliá-la em tela cheia, que o sistema desative as imagens que ficaram por traz a fim de economizar banda e processamento.
- Permitir a execução em sistemas com resolução de fonte maior que 96DPI.
- Ao enviar um objeto para a Matriz Virtual o sistema deverá exibir o nome dos objetos que estão sendo exibidos atualmente no monitor selecionado da matriz.
- Deve permitir ativar e desativar mapas.
- Permitir a alteração dos dados de conexão (Endereço, Autenticação e Timeout) de múltiplas câmeras simultaneamente.
- Permitir alteração do diretório de gravação de múltiplas câmeras.
- Permitir configurações em massa para a múltiplas câmeras
- Possibilitar extrair relatório periódico de funcionamento do servidor com a quantidade de dias gravados e estimativa de gravação de cada câmera do sistema.
- Permitir pesquisar dispositivos através de filtro de IPs.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir a alteração das configurações das câmeras suportadas no Cliente de administração, com suporte para alterar várias câmeras ao mesmo tempo.
- Painel pequeno para o status da câmera, que mostra algumas informações valiosas, como a quantidade de câmeras gravadas por disco e a largura de banda por disco.
- Possuir senha forte satisfazendo, pelo menos, três das características abaixo:
- Pelo menos 1 caractere maiúsculo.
- Pelo menos 1 caractere minúsculo.
- Pelo menos 1 número.
- Pelo menos 1 símbolo.
- Permitir o cadastro centralizado de servidores no cliente de monitoramento.
- Possuir autenticação de 2 fatores.
- Permitir forçar o uso de senhas fortes.
- Permitir configuração centralizada e personalizada dos clientes de monitoramento e operação por usuário.
- Possuir revisão instantânea da gravação.
- Possuir desconexão automática de usuário por tempo de inatividade.
- Possuir recurso de congelamento de imagem no monitoramento ao vivo.
- Possuir monitoramento de saúde do servidor.
- Permitir duplicação de objetos cadastrados.
- Possuir sumário de ações e eventos.
- Possui recurso de manutenção automática de banco de dados.
- Possuir suporte a serviço P2P homologados.
- Permitir reutilizar credenciais de acesso na administração dos servidores.
- Possibilitar selecionar uma câmera e buscá-la em todos os mapas existentes, facilitando a localização dos objetos alarmados em mapas com grande densidade de objetos:
- Permitir objetos personalizados para mapas operacionais, com a finalidade de o diferenciar entre diferentes tipos de veículos, câmeras, localidades, ou qualquer outro tipo de objeto exibido pelo sistema.
- Permitir a reutilização d código de autenticação OTP (One Time Password) entre servidores, enquanto o código for válido, para evitar a solicitação do código múltiplas vezes ao usuário, possibilitando o login rápido em múltiplos servidores que compartilham a mesma base de usuários (Mestre / Escravo).

Acesso via Browser:

- O sistema deve ser desenhado para possibilitar acesso remoto, permitindo o acesso às imagens ao vivo e à reprodução de vídeo remotamente através de um servidor WEB integrado ou do cliente do sistema.
- O sistema de monitoramento via web browser deve permitir que o usuário visualize as câmeras através de mosaicos, criados previamente.

Acesso Dispositivo Móvel:

- Possuir visualização das imagens via celular ou por qualquer dispositivo móvel compatível com Android Armset ou superior e IOS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir conectar-se com múltiplos servidores.
- Permitir visualização de câmeras individualmente.
- Permitir salvar Screenshot (Foto) da imagem no dispositivo móvel.
- Permitir visualização da imagem em tela cheia e em mosaicos.
- Permitir controle de PTZ.
- Permitir usar Preset.
- Permitir configuração da visualização por Resolução, Qualidade da imagem e Frames por segundo (FPS).
- Possuir status de Banda Consumida em KBytes.
- Permitir ativação de alarmes (Ligar uma lâmpada, acionar uma sirene, abrir e fechar um portão e etc.).
- Permitir utilizar a câmera de seu celular integrado ao sistema, como se fosse uma câmera do sistema, possibilitando transmitir as imagens ao vivo via 3G, 4G ou wifi, diretamente para a central de monitoramento e que essas possam ser gravadas automaticamente no sistema de CFTV.
- Ter a possibilidade de gerar um perfil de mídia exclusivo para dispositivos móveis, com a finalidade de criar uma configuração diferente, visando uma menor utilização de banda de transmissão, para estes dispositivos.
- Permitir operação via matriz virtual possibilitando transmitir a imagem de uma câmera dentro de um mosaico diretamente para o vídeo-wall.
- Permite exportar fotos e vídeo gravado para mídias sociais e para email.
- Possibilitar o recebimento de um push relativo a qualquer evento programado.
- Permitir vibrar e emitir sons em push notification.
- Permitir reproduzir vídeo em borda. (Gravação em SD-Cards).
- Permitir reprodução de vídeo com linha do tempo e miniaturas.
- Permitir customizar grupo de câmeras.
- Permitir o filtro de objetos cadastrados.
- Permitir uso da biometria facial para ativação do APP.
- Permitir escolher estilos de mosaicos pré-definidos.
-

Outros Recursos:

- Possuir recurso de máscara de privacidade com possibilidades de embaçamento (Inibe determinadas áreas da tela para que seja ocultado algum detalhe da imagem para o operador) para câmeras fixas.
- Possuir filtros para controle da imagem (Blur, Gaussian Blur, Sharpen, Emboss, Flip, Flop, Grayscale e Invert) por câmera (Reprodução de vídeo e Monitoramento ao Vivo) com configurações pré-definidas.
- Possuir controle sobre as tonalidades de imagem (Vermelho, Verde, Azul, Contraste, Brilho e Nível de cor) por câmera (Reprodução de Vídeo e Monitoramento ao Vivo) com configurações pré-definidas.
- Possuir interfaces amigáveis para o operador e o administrador. As interfaces de monitoramento e administração devem ser programas diferentes, sendo que o sistema de monitoramento deverá ter uma interface voltada ao operador, e esta deve ser bem intuitiva e



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

simples para um usuário leigo operar e a interface de administração deverá fornecer uma visão completa do sistema, através de uma lista do tipo Tree-View muito utilizada por sistemas de administração.

- Deverá permitir a integração com qualquer sistema de mercado, entre eles controle de acesso, proteção perimetral, vídeo-porteiro eletrônico, PSIM, e outros, através do fornecimento das API's.
- Deverá ser fornecido sem custos, dentro da versão adquirida, todas as atualizações, sejam por correção de eventuais problemas ou novas facilidades implementadas. EX: O cliente adquiriu a versão 7.0 e receberá gratuitamente todas as alterações dentro dessa versão.

Funções Gerais:

- Atalho de câmera, matriz virtual, retroceder estilo de tela, avançar estilo de tela, tela cheia, ocultar barra de ferramentas, atualizar, detecção de movimento, alterar mosaico, foto da tela, eventos, mouse virtual, botão esquerdo do mouse, botão direito do mouse, teclado virtual, abertura de íris, fechamento de íris, foco perto, foco longe, bloqueio ptz, presets, vigilância ptz, ptz virtual, ptz simples, menos zoom, mais zoom, reproduzidor de mídia, play & pause, visor para identificação da câmera, Joystick.

Modo ao Vivo:

- Navegação por objetos, chamada de câmera por atalho, matriz virtual, navegação por estilos de tela, modo tela cheia no objeto, ocultar barra de ferramentas, atualizar cliente de monitoramento, detecção de movimento, alterar mosaico, foto da tela, disparando eventos, mouse virtual, teclado virtual, ajuste de íris, ajuste de foco, ptz, bloqueio ptz, presets, vigilância ptz, ptz virtual, ptz simples.

Modo Reprodução:

- Iniciar reprodução, seleção de horário, avançar gravação, retroceder gravação, iniciar e pausar reprodução.
- O equipamento descrito acima trata-se apenas de um hardware e não deverá existir licença de software para que esta funcione no sistema de monitoramento.

Leitor Biométrico USB (biopass)

- O leitor biométrico USB tem a finalidade de garantir a segurança de acesso ao sistema de monitoramento através de reconhecimento das digitais dos funcionários autorizados envolvidos no processo. Desta maneira evita-se que senhas pessoais sejam transferidas a outras pessoas e que acessos indesejados possam ser feitos ao sistema. Deve ser totalmente compatível com o sistema ofertado. O leitor deve ter a seguinte característica:
- Deve reconhecer digitais humanas
- Captura de 650 DPI
- Sem sensibilidade à eletroestática (ESD)
- Não absorver oleosidades da pele nem nicotina
- Suportar 1.5 milhões de toques
- Permitir a reposição da película
- Ser de tecnologia Bioluminescente (Emissor de Luz)
- Sistema de gerenciamento e arquivamento de imagens de eventos (Gestão de eventos)
- Possuir um sistema de gerenciamento e arquivamento de imagens exclusivamente dos eventos ocorridos no sistema, permitindo sua classificação, organização, documentação e emissão de



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

relatórios e gráficos. Ainda neste sistema permitir a administração da manutenção das câmeras instaladas através de ordens de serviços. O sistema deve:

- Permitir agendamento de arquivamento.
- Possibilitar a abertura de boletim de ocorrência quando ocorrer um evento.
- Possibilitar a criação de campos personalizados no boletim de ocorrência.
- Permitir a criação de categorias para os eventos.
- Possibilitar a gravação do vídeo do evento de uma ou mais câmeras, anexado ao boletim de ocorrência.
- Permitir a classificação de todos os eventos ocorridos.
- Permitir que qualquer documento escaneado possa ser anexado a este boletim para fins de documentação completa do evento.
- Possibilitar a emissão de relatórios e gráficos em PDF dos eventos ocorridos.
- Possibilitar a pesquisa de um evento por qualquer campo definido no boletim de ocorrência.
- Possibilitar a abertura de ordem de serviço para equipamentos relacionados ao monitoramento.
- Gerar relatórios baseados em filtros especificados pelo usuário.
- Suporte a multiusuários com gerenciamento por nível de acesso para administradores, técnicos e operadores.
- Permitir que todo o acesso ao sistema seja feito via WEB.
- Não possuir limite para cadastramento de administradores, operadores e técnicos.
- Não possuir limite para cadastramento dos eventos ocorridos no sistema.
- Não possuir limite para cadastramento de boletins de ocorrências.
- Ser fornecido como licença única sem a necessidade de aquisição de licenças adicionais.
- Ser integrado ao sistema de monitoramento ofertado.
- Estar totalmente na língua portuguesa Brasil, assim como seus manuais.

Sistemas de análise Inteligente de imagens

- Os softwares de análise de imagem devem ser “inteligentes” ao ponto de reconhecerem a violação de regras criadas no sistema de análise de imagem e gerar informações/alarmes para o sistema de monitoramento, possibilitando a imediata ação dos operadores envolvidos. O software deve possuir solução integrada com o software de monitoramento ofertado com no mínimo as seguintes funções:
- Detecção de movimento de objetos no campo de visão.
- Suportar detecção de direção em todos os sentidos;
- Detecção da presença de novo objeto fixo em uma cena;
- Detecção de remoção de um objeto estático de uma cena;
- Detecção de limite de velocidade para veículos;
- Detecção de veículos ou pessoas paradas em lugar proibido;
- Detecção de objeto atravessando uma linha virtual traçada em uma cena;
- Detecção de movimento de objeto na direção diferente da configurada em uma cena;
- Detecção de permanência (por tempo) de um objeto ou pessoas a partir da configuração de um tempo mínimo pré-estabelecido em uma cena;
- Contagem de objetos, pessoas, carros que entrem em uma zona ou cena pré-estabelecida;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Contagem de veículos por faixa de rolamento;
- Captura de faces de pessoas em uma determinada área;
- Possibilitar criar barreiras virtuais em todos os sentidos;
- Possibilitar criar cercas virtuais;
- Possuir filtros para pessoas, objetos, bicicletas, animais, barcos, aviões, por cores, etc.;
- Possibilitar cancelar a trepidação da câmera quando esta estiver instalada em automóveis ou locais onde o tráfego provoque a ação;
- Detecção de obstrução da visão da câmera (vandalismos, cobertura da câmera);
- Detecção de obstrução da visão da câmera, por distorção do foco da mesma ou quando a mesma é modificada da cena pré-configurada originalmente;
- Permitir um novo disparo de eventos em um tempo programado, ou seja, estabelecer um tempo para reconhecer novamente um mesmo tipo de evento.
- Emitir alarmes com Popups na tela de monitoramento e sonoros para todos os casos acima quando o fato ocorrer.
- Permitir criar diversos tipos de relatórios, combinados ou não com os diversos eventos aqui solicitados, imprimi-los e gerar diversos tipos de gráficos.
- Permitir agendar a ativação das configurações dos analíticos.
- Permitir apagar registros antigos de analítico e determinar o tempo de retenção desses registros no banco de dados.
- Permitir que os analíticos possam ser ativados em câmeras fixas ou domes PTZ.
- Permitir o tratamento de qualquer analítico embarcado em câmeras, desde que estas câmeras possuam a facilidade de notificação por HTTP.
- Permitir as configurações de analíticos remotamente.
- As regras de analíticos a serem aplicadas serão selecionadas por câmera, onde cada uma poderá utilizar um conjunto de regras e realizar a análise de conteúdo do vídeo em tempo real.
- Deve permitir a gravação de metadados de analítico automático, onde o sistema irá gravar a primeira configuração de analítico que estiver em funcionamento associada a câmera. Isto permite a gravação de metadados de analítico para câmeras móveis com diferentes configurações de analítico em diferentes presets.
- Permitir o uso de regras lógicas com analítico em borda.
- Todos os analíticos aqui solicitados devem estar em uma única licença, e esta licença deverá ser fornecida por câmera, permitindo assim que o usuário possa escolher, na câmera desejada, quantos e quais os analíticos que deseja processar ao mesmo tempo.
- Possuir evento de falha e restauração de comunicação de configurações de analíticos.
- Possuir opção de deslocamento de metadados de analítico.
- Suporte a renderização de metadados para analítico EDGE.
- Suportar EDGE Analítico com servidores terceiros, homologados.
- Suporte ao filtro de alteração de condição de objeto – edge.
- Suporte a seguir rota – edge.
- Suporte à similaridade – edge.
- Suporte a ocupância – edge.
- Permitir gravação de metadados de reconhecimento facial homologado.
- Suportar regras de temperatura de analítico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Suportar regras de reconhecimento facial de analítico.
- Pesquisa de Analíticos
- O sistema deve permitir a pesquisas dos registros por diversos filtros como:
- Pesquisa por data completa: informar dia, mês e ano inicial e dia, mês e ano final.
- Pesquisa por data fracionada: permite pesquisar por dia, mês, ano, semana e horas de uma forma fracionada como o exemplo: pesquisar dias 1 e 20, entre os meses de julho e dezembro, entre os anos de 2012 e 2013, que se encaixem entre segunda e sexta-feira e nos horários das 06:00:00 até 22:00:00.
- Pesquisa por data fracionada: permite pesquisar por dia, mês, ano, semana e horas de uma forma fracionada como o exemplo: pesquisar dias 1 e 20, entre os meses de julho e dezembro, entre os anos de 2012 e 2013, que se encaixem entre segunda e sexta-feira e nos horários das 06:00:00 até 22:00:00.
- Pesquisa de evento por câmera: permite pesquisar pela câmera os eventos relacionados.
- Pesquisa por evento: permite pesquisar qualquer evento relacionado as câmeras.
- Pesquisa por zonas: permite pesquisar qualquer evento relacionado a uma zona demarcada.
- Pesquisa por objetos: permite a pesquisa pela classificação dos objetos.
- Pesquisa mesclando filtros: permite a pesquisa mesclando todos os filtros acima citados.
- Relatórios: permitir a visualização, impressão e exportação de relatórios gerados pelas pesquisas.
- Pesquisa por metadados por cores, idade, classificação, altura, velocidade. Tornado possível buscas como “carro 40% vermelho acima de 40 km/h” caso o sistema possua dados para tal. Os dados são provenientes de câmeras com analíticos embutido ou sistemas de analíticos processados por servidores.
- Gerar um mapa de calor baseando-se no resultado da pesquisa de metadados de analítico, conforme os filtros configurados na pesquisa, tornando possível a visualização da frequência de objetos em uma determinada câmera.
- Possibilidade de ver diretamente em tela a cor dos objetos capturados pelo analítico (caso o engine suporte), facilitando ainda mais a análise de objetos pelos operadores.
- Opção para selecionar metadados a serem enviados via API e e-mail, O sistema deverá permitir ao administrador selecionar quais dados serão enviados nas imagens de analítico geradas pelo servidor, provendo uma maior clareza de informações para os operadores que receberão esses alertas:
- Possibilitar snapshot para eventos de analítico.
- Possibilitar renderização do analítico (mostrar objetos não alarmado, mostrar altura, mostrar velocidade, etc) na visualização ao vivo e no player de reprodução.
- Deve ser baseado em Deep learning, redes neurais.

Gráficos de Analíticos

- O sistema deve permitir gerar gráficos de diversos tipos de analíticos conforme abaixo:
- Gráfico de barras, gráfico de linhas, e gráfico de pizza.
- Relatórios: permitir a impressão de todos os gráficos.
- Software de Analítico Especial com Inteligência Artificial, baseado em redes neurais e via deep learning

Descrição Geral



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

Sistema de analítico especial via deep learning, permitindo que o software aprenda algumas características da cena e provoque alarmes no sistema de VMS.

Deve ser classificado em pelo menos 3 categorias:

Categoria de Crimes:

a) Nesta categoria o sistema deverá permitir a identificação de armas de fogo longas e curtas, tais como:

- Pistolas e Revólveres;
- Sub Metralhadoras;
- Escopetas;
- Carabinas;
- Fuzis de Assalto.

O Módulo também deverá ser capaz de detectar o uso de capacetes de moto em locais proibidos.

Categoria de EPI's:

b) Nesta categoria o sistema deverá identificar os seguintes Equipamentos de Proteção Individual:

- Capacetes de Proteção (Hardhat) em diversas cores;
- Luvas de proteção;
- Óculos de Proteção;
- Colete de Identificação nas Cores Laranja ou Amarelo;
- Protetor Auricular no formato Concha;
- Máscara de Proteção.

Categoria Análise Geral

c) Nesta categoria o sistema deverá identificar diversos equipamentos e objetos, tais como:

- Celulares, pessoas, bicicletas, moto, avião, ônibus, trem. Caminhão, barco, laptops, semáforo, pássaros, animais, cadeiras, eletrodomésticos, tesouras, mochilas, etc;
- Deverá detectar quando existirem mais de x pessoas em um mesmo ambiente;
- Deverá detectar a existência de uma pessoa sozinha em um ambiente. (Ex: sala de monitoramento que deverá ter, pelo menos 2 pessoas);
- Deverá detectar quando uma fila de pessoas passar de um número x de pessoas;
- Deverá permitir a contagem mínima e máxima de objetos em uma determinada área;
- Deverá alarmar quando um período pré-estabelecido para o objeto for ultrapassado;
- Deverá ser fornecido licença por categoria e não por filtro de análise.
- Deverá permitir rodar em qualquer câmera IP com resolução acima de 2Mp.
- Deverá permitir alarmar no sistema VMS, qualquer evento que ocorra nas categorias descritas.
- Deverá alarmar somente quando um objeto específico for identificado.
- Deverá permitir alarmar somente quando houver uma combinação de eventos.

O Sistema Deve Permitir a Pesquisas dos Registros por Diversos Filtros Como:

- Pesquisa por data completa: informar dia, mês e ano inicial e dia, mês e ano final.
- Pesquisa de evento por câmera: permite pesquisar pela câmera os eventos relacionados.
- Pesquisa por evento: permite pesquisar qualquer evento relacionado as câmeras.
- Pesquisa por zonas: permite pesquisar qualquer evento relacionado a uma zona demarcada. (Evento global estará relacionado a uma zona)
- Pesquisa por objetos: permite a pesquisa pela classificação dos objetos.
- Pesquisa mesclando filtros: permite a pesquisa mesclando todos os filtros acima citados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Relatórios: permitir a visualização, impressão e exportação de relatórios gerados pelas pesquisas.
- Deverá ser integrado com o sistema de monitoramento ofertado.

Sistemas de leitura e reconhecimento de placas de automóveis (LPR)

- O sistema de leitura e reconhecimento de placas de automóveis (LPR) deverá ser instalado em português e estar totalmente integrado com o software de monitoramento ofertado, sendo este fornecido através de uma licença servidor e licenças por núcleo de processamento, com no mínimo as seguintes funções:
- Deverá ter seu funcionamento através de laço físico e virtual;
- No reconhecimento dos caracteres da placa, deverá apresentar pelo menos três níveis de assertividade: Baixo, Médio e Alto.
- Os níveis de assertividade deverão aparecer na tela de monitoramento em cores diferentes a fim de alertar os operadores.
- As placas reconhecidas deverão ser armazenadas em banco de dados fornecido gratuitamente pelo fabricante, juntamente com a foto, data e horário.
- Permitir incluir no banco de dados fornecido pelo fabricante qualquer informação que possa estar relacionada a uma placa reconhecida, exemplo: Carro da diretoria, carro de terceiros, carro de funcionário, carro autorizado a entrada, e nome do proprietário etc.
- Permitir que o banco de dados fornecido pelo fabricante, possa ser integrado com banco de dados externos para identificação de possíveis irregularidades como: carro roubado, carro com IPVA vencido, motorista com carteira vencida, etc.
- Permitir que o sistema funcione com câmeras IP ou câmeras analógicas convertidas com vídeo-servers.
- Permitir que o sistema funcione com módulos de I/O ethernet possibilitando ativar funções específicas como: abrir e fechar cancelas, portões, etc.
- Permitir enviar Pop-Up visual e sonoro na tela de monitoramento quando algum evento for detectado, por exemplo: carro roubado.
- Não existir limitações para gravação dos registros no banco de dados, estando essa limitação restrita exclusivamente a capacidade do hardware utilizado (discos) e não ao software.
- Permitir a leitura de placas de automóveis em qualquer velocidade, limitados apenas a utilização de recursos da câmera (shutter), e sem necessidade de licenças especiais ou adicionais.
- Permitir a distribuição automática da carga de imagens recebidas entre os servidores de LPR existentes, com a finalidade de compartilhar as tarefas a serem executadas e demais módulos que compõem a solução.
- Funcionar como um sistema de Failover, onde na queda de um servidor um segundo assumirá automaticamente as funções sem a necessidade de intervenção humana.
- Permitir que o processo de identificação das placas dos automóveis possa ser feito de forma centralizada, dependendo única e exclusivamente do meio de comunicação empregado entre as câmeras e os servidores.
- Possibilitar a captura de imagens de veículos em aproximação (pela frente do veículo) e em afastamento (pela traseira do veículo), a critério do usuário.
- Permitir, na captura da imagem, selecionar a quantidade de frames por segundo desejado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir captura de imagens em MJPEG, MPEG-4, H.264 ou H.265 para reconhecimento das placas.
- Permitir importar uma lista de placas a partir de um arquivo-texto.
- Permitir a exclusão de várias placas simultaneamente.
- Permitir apagar registros antigos de LPR e determinar o tempo de retenção desses registros no banco de dados
- Permitir agendar a ativação das configurações do LPR.
- Permitir associar câmeras periféricas ou secundárias à câmera principal que faz a leitura do OCR com a finalidade de fotografar as laterais e traseira do automóvel
- Permite pesquisas pelo código de originalidade, de uma imagem gerada em um relatório
- Permitir a criação de lista negra e lista autorizada.
- Permitir salvar em uma pasta externa ao banco de dados, as imagens de placas reconhecidas pelo sistema.
- Permitir que as listas de placas possam suportar máscaras com a finalidade de geração de eventos, para um conjunto de placas que satisfaçam as configurações dessas máscaras. EX: ABC*80, ou ABC*
- Permitir redimensionar a imagem de uma placa reconhecida para um tamanho específico, antes que essa seja armazenada no banco de dados
- Na interface de visualização do sistema de LPR (OCR) o sistema deverá exibir: Barra lateral com as últimas placas reconhecidas, Painel com a imagem da placa reconhecida, Painel com a câmera ao vivo e as câmeras periféricas associadas, Painel com informações sobre a placa, Painel contendo as listas em que a placa foi reconhecida
- Permitir que o operador cadastre a placa diretamente pelo cliente de monitoramento
- Permitir que, ao utilizar sensores físicos (trigger), possam ser registrados os automóveis que não possuam placas.
- Permitir com o sistema funcione com LPR em borda, câmeras que processam o LPR.
- Permitir disparar um evento quando uma placa de um veículo não for encontrada em uma lista autorizada.
- Permitir apagar múltiplas placas simultaneamente.
- Permitir identificar carros sem placas utilizando laço virtual.
- Permite detectar o país da placa, dependente do engine utilizado na câmera.
- Permite identificar a cor da placa, dependente do engine utilizado na câmera,
- Possuir suporte ao reconhecimento do modelo do veículo.
- Possuir suporte à identificação, conforme abaixo, desde que suportados pelas câmeras ou servidores destinados a esse fim:
 - Tipo do veículo
 - Cor do veículo
 - Fabricante do veículo
 - Velocidade do veículo
- Possuir suporte ao Google Maps.
- Permitir alteração de placa reconhecida, para fins de correção de caracteres reconhecido fora de padrão.
- Permitir inserir data de expiração para as placas cadastradas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Suportar compartilhamento de dados entre mestre/escravo.
- Possuir evento de falha e restauração de comunicação para as configurações de LPR.
- Suportar EDGE LPR com servidores terceiros, homologados.
- Diferenciar câmeras utilizadas no LPR como câmeras de "entrada" ou "saída" de determinadas zonas, permitindo um controle fino de quais e quantos veículos estão dentro das premissas, apresentando estatísticas como quantidade de entradas e saídas de uma zona, assim como tempo médio de permanência, etc.
- Possibilidade de definir uma região de Interesse (ROI) na configuração de LPR. A configuração da Região de Interesse permite ao software focar em uma determinada localidade (por exemplo uma faixa), tornando possível utilizar uma única câmera para fazer a captura de múltiplos pontos (caso a câmera tenha resolução e posicionamento ideais), sendo a mesma câmera cadastrada em várias configurações de LPR, cada uma com seu corte ou ROI específico.
- Permitir o uso condicional de uma configuração de LPR associada ao preset da câmera que deverá funcionar somente quando a câmera estiver posicionada no preset associado.
- Possibilidade de ativar ou desativar eventos de LPR
- Estar integrado com banco de dados, Detecta do Governo do Estado de São Paulo, Cortex do Ministério da Justiça e com Alerta Brasil (PRF), possibilitando envio das placas e foto para conferência.
- Pesquisa de Placas
- Permitir pesquisa simples através dos dados completos da placa.
- Permitir pesquisas por data.
- Permitir pesquisas por câmera.
- Permitir pesquisas através de filtros avançados com no mínimo as seguintes funções:
- Inicia com: Define com que caractere ou caracteres a placa deve iniciar.
- Termina com: Define o caractere ou caracteres finais da placa.

Existe: Define algum caractere ou combinação de caracteres existentes na placa na ordem desejada.

Exato: Define a placa exata para a busca.

E: Faz a lógica E com as combinações criando uma condição.

Ou: Faz a lógica OU com as combinações criando uma condição.

Permitir salvar ou gerar relatórios através das pesquisas com as seguintes funcionalidades:

- Agrupar por data: Organiza a pesquisa por data
- Agrupar por placas: Organiza a pesquisa por grupo de placas.
- Agrupar por câmeras: Organiza a pesquisa por grupo de câmeras.
- Mostrar imagem: No relatório mostra a imagem das placas capturadas.
- Na pesquisa, ao identificar o veículo, permitir:
- Reproduzir o vídeo no cliente de monitoramento.
- Acionar via software, zoom in e zoom out para melhor identificação da placa.
- Imprimir a imagem com o código de originalidade para comprovações de veracidade.
- Gerar documento relativo ao veículo com a imagem frontal e as imagens secundárias, se houver, geradas por câmeras associadas a câmera principal de OCR e com o código de originalidade impresso, possibilitando pesquisas e impressões futuras para comprovação de veracidade.
- Na consulta dos registros, possibilitar a geração de gráfico de confiabilidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir a geração de gráficos de acertos baseados nos gráficos de confiabilidade.
- Pesquisa por nome do proprietário do veículo, desde que tenha sido cadastrado.
- Permitir exibir pontos de reconhecimento das placas no mapa Google em pesquisa.
- Possuir localização de placas reconhecidas em Google Maps na pesquisa.
- Possuir campo aberto para registro de placas
- Software de Análise Forense – Vídeo Synopsis
- O software ofertado deve ser capaz de reduzir o tempo de visualização de um determinado vídeo para fins de análise forense (investigativa) – a redução pretendida é de horas para minutos de vídeo. Essa redução de tempo deverá se dar através da criação de um “resumo” do vídeo, que permita a visualização, pelo operador, de vários eventos ocorridos em momentos diferentes sendo mostrados simultaneamente.
- Através deste processo de criação do resumo do vídeo, o software ofertado deverá detectar e capturar no vídeo original qualquer imagem em movimento com, pelo menos, 10 (dez) pixels de tamanho, independentemente de sua cor ou formato - cada imagem em movimento capturada deverá ser indexada e chamada de "evento" para fins desse termo de referência;
- O software ofertado deverá ser capaz de indexar as imagens capturadas adicionando, às mesmas, uma marcação com pelo menos hora e minuto (no formato hh:mm) do acontecimento de cada um dos eventos, de forma tal que o usuário veja, em tempo real e durante a visualização do resumo, o momento exato do acontecimento de cada evento;
- Para elaboração do "resumo" do vídeo, permitir-se-á que o software requeira um tempo de processamento prévio, não sendo exigido que o supracitado resumo seja "montado" em tempo real e durante a análise;
- O software ofertado não poderá, de nenhuma forma, alterar e/ou editar o vídeo original para executar qualquer das funcionalidades exigidas nesse termo de referência - o resumo criado deverá existir independentemente do vídeo original. O vídeo original deve manter-se inalterado para que não se perca sua eficiência jurídica;
- O software ofertado deverá ser capaz de exportar qualquer trecho do vídeo original, escolhido aleatoriamente pelo usuário, pelo menos no formato de arquivo AVI com a possibilidade de, na hora da exportação, incluir hora e minuto do evento referente ao trecho exportado, bem como a sua marcação (bounding box);
- O software ofertado deverá ser capaz de exportar imagens congeladas retiradas do vídeo original, escolhidas aleatoriamente pelo usuário, pelo menos no formato de arquivo nativo e JPEG, com a possibilidade de, na hora da exportação, incluir hora e minuto dos eventos exibidos, bem como a marcação (bounding box) destes.

Funcionalidades Mínimas:

- O software ofertado deverá, após gerado o resumo do vídeo, permitir ao usuário:
- Filtrar o resumo do vídeo durante sua execução, com resultado imediato e sem que seja necessário reindexar o vídeo original, com no mínimo os seguintes filtros:
- COR: o usuário deve poder escolher uma ou mais cores básicas simultaneamente e, a partir do momento da escolha, o software deve apenas mostrar, em seu resumo, as imagens em movimento (eventos) que contenham traço (s) da (s) cor (es) escolhida (s);
- TAMANHO: o usuário deve poder escolher numa escala comparativa se deseja ver objetos maiores ou menores e, a partir do momento da escolha, o software deve apenas mostrar, em seu resumo, as imagens em movimento (eventos) que possuam o tamanho relativo à escolha;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- **DIREÇÃO:** o usuário deve poder escolher numa angulação de 360 graus, com intervalos de 01 (um) grau, qual a direção dos objetos em movimento que ele deseja observar - a partir desse momento, o software deve apenas mostrar, em seu resumo, as imagens em movimento (eventos) que possuam a direção relativa à escolha;
- **VELOCIDADE:** o usuário deve poder escolher numa escala comparativa se deseja ver objetos mais rápidos ou mais lentos e, a partir do momento da escolha, o software deve apenas mostrar, em seu resumo, as imagens em movimento (eventos) que possuam a velocidade relativa à escolha;
- **SIMILARIDADE:** o usuário deve poder escolher durante a visualização do resumo, um objeto ou pessoa em movimento e requisitar que outros objetos similares sejam mostrados- o software então deve apenas mostrar outros objetos ou pessoas em movimento (eventos) que possuam as características aproximadas de formato, tamanho e velocidade do evento escolhido;
- **PARADA:** o usuário deve poder requerer que o software mostre apenas objetos que estavam em movimento (eventos), pararam por um período de pelo menos 10 a 60 segundos (período esse que deve poder ser escolhido pelo usuário), e voltaram a se movimentar;
- **TRAÇADO:** o software deve permitir ao usuário desenhar um traçado (rota, caminho) com o uso do mouse e através de ferramenta do próprio software, e, a partir desse traçado, o software passe a mostrar apenas os objetos/pessoas em movimento (eventos) que percorreram aquele traçado específico (ou parte dele);
- **FILTROS:** Homem, mulher, meninos, meninas, bicicletas, motos, carros, van, caminhão, ônibus, trem, avião, barco, pick up, gato, aves, cavalos, bolsas, mochilas, guarda-chuvas, roupas superiores com e sem mangas, roupas inferiores como calça comprida, shorts curto, cores como marrom, vermelho, amarelo, verde, rosa, branco e preto.
- O software deverá permitir ao operador escolher se deseja ver os eventos no resumo de forma automática ou se deseja que os mesmos sejam mostrados em ordem de acontecimentos (cronológica);
- Em todos os casos acima, os eventos mostrados deverão conter a marcação do horário da sua ocorrência (no formato hh:mm);
- Em todos os casos acima, o resultado da escolha dos filtros deve ser mostrado imediatamente, sem a necessidade de reprocessamento do vídeo original a cada filtro requisitado;
- Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento e clicando sobre a imagem desejada, ver o trecho do vídeo original relativo ao ponto escolhido no resumo. O software deverá ser capaz de mostrar resumo e vídeo original lado a lado, permitindo ao usuário comparar eventos em todos os seus detalhes;
- Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento, habilitar ou desabilitar a visualização da marcação dos eventos com a hora e minuto;
- Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento, habilitar ou desabilitar a visualização da marcação dos eventos com "bounding boxes" (marcadores) que envolvam o objeto em movimento, permitindo assim chamar a atenção do operador para TODOS os eventos existentes no resumo;
- Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento, alterar a densidade (quantidade) de eventos na tela, permitindo visualizar melhor eventos isolados num resumo com muitos eventos simultâneos;
- Durante a visualização do resumo ou do vídeo original, o usuário deverá poder, a qualquer momento, alterar a velocidade reprodução do vídeo em pelo menos 4x, 2x, 0,5x e 0,25x;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento e clicando sobre a imagem desejada, selecionar áreas de interesse do vídeo para inclusão ou exclusão;
- Na área de INCLUSÃO, o software deverá ressaltar eventos que passem por aquela área em algum momento;
- Na área de EXCLUSÃO, o software deverá mostrar eventos que não passem por aquela área em momento algum;
- A solução deverá possuir versão específica para SERVIDOR e outra específica para CLIENTE;
- A solução deve ser escalável em termos de SERVIDORES, CLIENTES e BANCO DE DADOS, estando apta a receber incrementos futuros sem que haja alteração na sua estrutura existente;
- A solução deverá permitir criar grupos de investigação e poder associar os resumos a estes grupos;
- A solução ofertada deve permitir o gerenciamento das permissões de acesso a membros do grupo de investigação;
- A solução deverá permitir compartilhar os resumos com um ou mais usuários ou grupo (s) de investigação;
- Os vídeos originais terão de ser processados pelo servidor e este irá gerar um resumo deste vídeo. Todos os vídeos, originais e resumos terão de ficar armazenados no servidor, sendo que os vídeos originais não podem sofrer nenhum tipo de alteração;
- Toda análise forense deverá ser baseada em software sobre as imagens gravadas das câmeras eleitas no processo.
- Deverá estar completamente integrado ao software de monitoramento ofertado neste certame.

Software de Monitoramento de Centrais de Alarmes Analógicos:

- O sistema deverá ser totalmente integrado com o sistema de monitoramento de câmeras ofertado neste certame.
- Permitir que qualquer alarme ocorrido nas centrais de alarmes analógicas possa ser transmitido para o sistema de monitoramento de câmeras abrindo-se um pop-up na tela do operador, mesmo em vídeo wall, informando o ocorrido e sinalizando com som.
- Gestão completa dos eventos de alarme via linha telefônica, GPRS ou ETHERNET;
- O sistema deve permitir a recepção, identificação, impressão e tratamento dos eventos gerados pelas centrais de alarme existentes ou futuras instalações.
- Possuir integração direta sem a necessidade de software de terceiros com os módulos GPRS e ETHERNET da central de Alarme ofertada e no mínimo de mais 2 (dois) em comercialização no mercado nacional;
- Integração com o software de CFTV ofertado nesse certame (apresentar de forma automática a gravação e imagem ao vivo da câmera mediante disparo do alarme);
- Efetuar gravação de imagens mediante disparos do alarme;
- A receptora de eventos via linha telefônica ofertada deve estar homologada pelo software ofertado;
- O sistema deve possuir no mínimo mais 2 (duas) receptoras homologadas em comercialização no mercado nacional;
- Possuir recursos implementados no software de monitoramento para Ativação/Desativação Remota, Anulação Temporária de Zonas, Ajuste de Data e Hora, Controle da Saída de Sirene, onde esses devem estar homologados com as centrais de alarme ofertada ou em operação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Área de monitoramento única, com todas as informações pertinentes para a equipe de monitoramento;
- O sistema deve possuir interface gráfica amigável e intuitiva com fácil operação em língua portuguesa do Brasil;
- Deverá permitir a utilização de 10 (dez) ou mais estações (computadores) trabalhando simultaneamente com o mesmo banco de dados
- Possuir módulo de relatórios com mínimo de 50 relatórios já criados;
- Possibilidade de relatórios personalizados;
- Mapas interativos, possibilitando um monitoramento visual dos eventos através de integrações das zonas com dispositivos de I/O IP ou I/O de câmera homologada.
- Possibilidade de envio automático de relatórios.
- Tratamento automático de eventos;
- Gestão inteligente dos horários de arme e desarme do painel de Alarme.
- Gestão inteligente de rotinas de ronda;
- Gestão de painéis particionados;
- Controle de falhas e processos operacionais;
- O sistema deve operar sobre plataforma Windows 7 ou superior como Cliente e em Windows Server 2008 ou superior como Servidor;
- O sistema deve permitir o registro pelos operadores das providências adotadas para a solução de cada ocorrência gerada;
- Permitir a personalização por emissão de alarme sonoro e por cor da fonte dos eventos de acordo com o grau de prioridade;
- Possibilitar a inclusão, exclusão e alteração de dados cadastrais, por parte do operador através de seu nível de acesso;
- Para relatórios, possibilitar a visualização em tela de consulta e impressão de relatórios operacionais e gerenciais das ocorrências, em padrão comercial (PDF), informando a unidade, endereço, data, hora, local, tipo de evento, setor que foi violado, operador do turno de trabalho, providências tomadas e histórico do atendimento;
- Permitir a inclusão de feriados regionais, devendo os nacionais já estarem pré configurados;
- Emitir alerta ao operador no caso da não desativação da unidade em dias úteis;
- Emitir alerta ao operador no caso da não ativação da unidade em horário programado;
- Permitir a realização de backup da base de dados dos eventos de forma manual e automática, sendo ela local ou em pasta compartilhada na rede;
- Possibilitar o cadastro de senha para os operadores com pelo menos 03 (três) níveis de acesso;
- Possuir bloqueio de id/senha simultâneo para mais de um terminal;
- Possibilitar a geração de relatório em formato PDF no qual conste o quantitativo de sensores e equipamentos instalados e vinculados ao sistema de alarme de cada unidade, inclusive com a identificação da partição;
- Receber mensagens da central de transmissão, registrando-as e alertando o operador através de aviso visual, nos casos de acionamento de alarme gerado pelas ocorrências;
- Possuir lista de procedimentos a serem tomados pelo operador de acordo com o tipo de ocorrência;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

O fornecedor deverá comprovar ser parceiro do fabricante do software, através de declaração emitida pelo fabricante, que comprove que a empresa está apta a comercializar, instalar e dar suporte aos produtos ofertados.

Deverá ainda apresentar comprovante emitido pelo fabricante que comprove ter em seu quadro de funcionários pelo menos 2 funcionários certificados, e ser entregue junto com as outras documentações exigidas.

Software de Reconhecimento e Armazenamento Facial para Gerenciamento de Faces

- Sistema de Identificação Pessoal formado por componentes de hardware (câmeras de 2mp com lentes varifocais de 1 a 50 mm para ambientes externos e até 30 mm para ambientes internos e servidores) e software de reconhecimento facial, para identificar pessoas em qualquer ambiente de forma passiva, sem necessidade de interação, conforme detalhamento a seguir:
- Software de Reconhecimento Facial;
- A identificação deve ser instantânea e modular, possibilitando seu uso desde pequenos grupos de pessoas, até ambientes com alto fluxo de pessoas.
- Controle de acesso e gerenciamento de identidade: deve propiciar o controle de acesso de diferentes níveis de usuários, permitindo configurar diferentes políticas de acesso, programando para cada grupo previamente configurado, a escala ou horário de trabalho, bem como, pelo menos as seguintes listas: Permissão, Restrição, Observação, Controle de Acesso e Listas personalizadas.
- Segurança e vídeo monitoramento: sua arquitetura deve permitir a conexão e integração com diversas plataformas de Monitoramento de Câmeras, inclusive a ofertada, possibilitando a emissão de alertas para os profissionais de segurança, nos casos de ocorrências de eventos, para uma rápida atuação.
- Deverá possuir conjunto de API's e/ou SDK, documentada sem restrição de uso para desenvolvimento e operação, para permitir a integração com os sistemas de interesse.
- Deve permitir a integração com outros sistemas via Web Service;
- Deve poder ser facilmente integrado com os principais bancos de dados existentes e com diversos protocolos;
- O banco de dados das faces poderá ser local ou remoto e o sistema poderá importar fotos já existentes e processá-las, O Banco de dados deverá permitir um número ilimitado de faces sem custos adicionais;
- O sistema deve efetuar o cadastro de imagens em um banco de dados e permitir a comparação de novas imagens com imagens cadastradas, permitindo o envio de alertas e notificações, via e-mail;
- Os dados das características faciais devem ser extraídos e então relacionados com os modelos armazenados em um banco de dados. Uma vez que o índice de similaridade entre os dados extraídos e os dados do modelo exceda o limite definido como padrão (parametrizável), um resultado de correspondência deve ser emitido;
- O sistema deverá ser acessado via interface Web para execução de todas suas funções;
- Converter fotos em modelos biométricos;
- Deverá possibilitar a customização das áreas de acessos permitidas e restritas para cada perfil individualmente (funcionários, internos, visitantes e outros) validando em tempo real as permissões;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Deve permitir o cadastramento de horários específicos (turnos) nos quais um usuário cadastrado pode acessar uma determinada área;
- Deve apresentar mensagens adequadas e customizáveis para cada situação:
- Pessoa com acesso liberado ao local;
- Pessoa não reconhecida no sistema biométrico;
- Pessoa com cadastro fora do prazo de validade;
- Pessoa não possui acesso ao local;
- Pessoa inativa no sistema. – Controle de acesso.
- Deve permitir a utilização de faces (fotos) já cadastradas e a captura manual das mesmas com associação em tempo real às demais informações da pessoa, quando necessário;
- Deve manter a base de informações íntegra e atualizada com fotos e dados dos usuários, não permitindo modificações ou acessos sem autorização;
- Deve possibilitar a criação de operadores distintos para utilização do sistema com possibilidade de determinação de atividades a serem executadas (níveis de acesso);
- Deve registrar todas as modificações feitas pelos operadores, tais como criações e alterações efetuadas;
- Deve possuir recursos para possibilitar a segregação dos operadores. Deve ser configurado de modo que operadores do módulo de estação de segurança possuam acesso apenas à validação biométrica, enquanto operadores do cadastramento não possam atuar na identificação, se desejado.
- Possuir uma precisão mínima de 95% para o reconhecimento facial.
- Possuir um período entre o acionamento da câmera para a foto e a resposta no painel de monitoramento do operador em até 3 segundos.
- Deve permitir o armazenamento do histórico dos cadastros e identificações por período determinado pelo cliente.
- Deve permitir o acionamento de dispositivos externos a partir das identificações, como liberação de uma catraca ou disparo de um alarme.
- Deve permitir a elaboração de relatórios, que poderão ser apresentados em tela, impressos ou exportados para arquivo nas extensões “.csv”, “.pdf” e “.xls”, sendo ao menos os seguintes:
- Lista de pessoas que tiveram acesso negado ao local;
- Lista de pessoas que mais tiveram negado acesso ao local;
- Lista de pessoas que estavam com seu cadastro vencido;
- Lista de pessoas cadastradas na biometria;
- Lista de pessoas que passaram pelo local em um determinado período;
- Lista das pessoas capturadas pelas câmeras que ainda não estão cadastradas na biometria (imagem e identificador único).
- Deve possibilitar a configuração de uma data de vencimento para os cadastros na biometria, obrigando as pessoas a renovarem periodicamente seus cadastros.
- Deverá possibilitar que várias imagens distintas do mesmo funcionário sejam associadas ao seu cadastro aumentando a velocidade e precisão dos reconhecimentos;
- Quando uma face já estiver cadastrada na biometria, não deverá permitir que a mesma face seja cadastrada utilizando outro identificador distinto;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- A licença do banco de dados do sistema de reconhecimento facial, caso exista, deverá permitir o cadastramento de um número ilimitado de faces, sem custos adicionais.

O sistema deve permitir ainda:

- Manter as informações de todas as pessoas que estiveram ou estão na localidade;
- Cadastrar novas pessoas que nunca estiveram no local;
- Prover interfaces para consulta às bases de dados de terceiros.
- Permitir criar e manter as pessoas que operam o sistema;
- Possibilitar a administração de operadores e funcionários com suas permissões e áreas de acesso permitidas;
- Permitir a criação de alertas para disparo quando da identificação de determinado indivíduo (funcionários, clientes, seguranças e outros);
- Possibilitar o cadastramento e atualização das informações sobre cada indivíduo, incluindo as áreas onde o mesmo possui acesso;
- Permitir a extração de relatórios consolidados e detalhados;
- Possibilitar a pesquisa e visualização dos indivíduos que foram identificados em um determinado período de tempo (funcionários, clientes, seguranças e outros).
- Permitir o cadastramento e reconhecimento das faces via aplicativo móvel IOs acima da versão 12 e Android acima da versão 9.
- Permitir o reconhecimento de objetos através do aplicativo móvel IOs versão 12 ou superior.
- Permitir proteção de acesso via reconhecimento de expressão facial. (Ex: Sorriso)
- Permitir a pronúncia da pessoa identificada, escrita e falada.
- O sistema deve ser totalmente integrado com o software de monitoramento ofertado.

Software para Transmissão de Imagens do Drone para Centrais de Monitoramento.

- O objetivo é a captação das imagens geradas pelas câmeras dos drones e transmiti-las diretamente para uma central de monitoramento, sem que seja necessário a utilização de qualquer hardware para a conversão dessas imagens.
- Permitir receber dados de áudio e vídeo codificados no protocolo RTMP e disponibilizá-los para transmissão através do protocolo RTSP;
- A conversão do protocolo deverá ser feita via software de modo eficaz, sem haver necessidade de utilização de nenhum equipamento adicional, como encoders;
- Permitir a integração das imagens com o VMS ofertado.
- Possuir um instalador que facilita sua implantação e um painel de controle acessível via navegador, para monitorar os canais de transmissão/visualização e dar suporte à sua utilização;
- Possuir interface gráfica amigável, baseada em Windows e exibição de tela, funções, janelas de auxílio, interface em português, assim como todos os seus manuais.
- Trabalhar com câmeras óticas e termais de drones, homologadas pelo software.
- Trabalhar com câmeras tipo GoPro, modelo 7 ou superior;
- Utilizar sistema operacional Windows 7 ao 10;
- Utilizar conexão com a internet apenas durante a fase de autenticação;
- Utilizar Processador de 2.9 GHz ou equivalente ou superior e Memória RAM de, pelo menos, 4 GB nos servidores de processamento.
- Deverá se conectar ao software de videomonitoramento via protocolo RTSP, disponibilizando áudio e vídeo, permitindo a gravação das imagens transmitidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

Suportar monitoramento e visualização de até 100 canais por instância de software;

Deverá trabalhar resoluções e proporções de vídeo variáveis.

Deverá ser disponibilizada interface web para operação, configuração e gerenciamento dos canais de transmissão e parâmetros do software.

Deverá permitir, através do VMS, a utilização das imagens transmitidas para processamento de analíticos inteligentes de vídeo convencionais e de redes neurais, sistema de leitura de placas de automóveis e reconhecimento facial.

Software para monitoramento e operação automatizada de drones

- O objetivo desse software é permitir a transmissão das imagens para uma central de monitoramento e poder operar os drones de forma totalmente automatizada.
- Funcionar atuando diretamente no rádio controle do drone, através de comunicação WiFi, 3G, 4G ou 5G, sem a utilização de aparelhos encoders adaptadores, NUCs, ou outras soluções;
- Possuir total integração com o VMS ofertado, para possibilitar diversas operações de forma segura.
- Trabalhar com aparelhos drones homologados ao software.
- Utilizar sistema operacional Windows 7 ao 10;
- Utilizar conexão com a internet via wifi ou 4G ao executar a aplicação;
- Utilizar Processador de 2.9 GHz ou equivalente ou superior e Memória RAM de, pelo menos, 4 GB para utilização dos servidores.
- Trabalhar com dispositivos móveis Android, como smartphones e tablets.
- Permitir a identificação da pessoa que se loga ao sistema, controlando a validade de sua permissão para realizar o voo, com três níveis de atuação:
- Operacional, destinada aos pilotos: com permissão de iniciar rondas pré-definidas na biblioteca de itinerários;
- Tática, destinada aos supervisores dos pilotos: com todas as permissões do nível operacional, mais permissão de criar rondas, ser notificado a cada início de voo, acompanhar o voo e atuar remotamente na câmera do drone, acessar dashboards, cadastrar novas pessoas no nível operacional ou revogar acesso já existente;
- Estratégica, destinada aos gestores a Alta Direção: com todas as permissões dos níveis tático e operacional, e acesso a informações e indicadores de execução da operação.
- Possuir conexão com o aparelho drone, através de seu rádio controle, a fim de monitorar todas as informações por ele disponibilizadas;
- Possuir checklist de conformidade normativa, anteriores ao voo, vinculadas ao CPF de login do piloto operador (nível operacional), a fim de identificá-lo e individualizá-lo com precisão, garantir que declare sua integral observância e atribua responsabilidades pela pilotagem;
- Possuir identificação da pessoa ao realizar login ao sistema, controlando a validade de sua permissão para realizar o voo;
- Possuir hiperlink de encaminhamento a site de internet para obtenção de requisito não atendido ou vencido, como autorizações de voo no portal sarpas, obtenção / renovação de seguro Reta em seguradora homologada pela Anac.
- A licença de operação automatizada do drone deverá ser fornecida de forma permanente e sem custos de manutenção.
- A licença deverá ser entregue com o seguro RETA válido por um ano a contar da data da entrega.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Possuir integração (API) com serviço de meteorologia, que forneça as informações das coordenadas do local de decolagem e pouso, e que interfiram na decisão de início ou interrupção de voo, como umidade, velocidade do vento, analisando-as e apresentando-as ao piloto, classificando-as por cores que facilitem sua decisão, como as similares ao semáforo de vias públicas (vermelho – não continuar; amarelo – continuar com atenção; verde – prosseguir);
- Permitir a interrupção do voo a qualquer momento, através de decisão e intervenção do piloto remoto em comando (nível operacional), e retorno para o local de decolagem (RTH);
- Possuir recurso de análise comparativa de nível de bateria presente no momento da decolagem e nível de bateria necessário mais percentual de segurança para realização do voo;
- O envio das imagens deverá ser realizado via software, exclusivamente, sem adição de outros aparelhos, como encoders, convertendo protocolo RTMP em RTSP.
- Permitir integrar-se com softwares de vídeo monitoramento ofertado via API REST.
- Deverá receber alarmes e eventos oriundos do software de monitoramento de imagens ofertado.
- Deverá possibilitar o disparo de ações do drone, ao receber um evento ou um alarme proveniente das ações do software de monitoramento ofertado. Deverá disponibilizar as seguintes ações: decolagem, deslocamento para ponto específico, iniciar missão programada e retorno para base.
- Deverá permitir que a gravação, pesquisa e exportação de imagens, seja realizada diretamente no software de vídeo monitoramento ofertado.
- Deverá impedir o voo em modo automático por insuficiência de número de satélites.
- Possuir recurso que notifique cada início de voo, identificando localidade e possibilidade de acompanhamento através de aplicativo.
- Possuir dashboard que consolide dados de voo para geração de relatórios de operação.

Módulo de Proteção individual e em Locais de Grande Circulação

- O Módulo deve ser móvel através de app para smartphones, permitindo a utilização em celulares Android (Android 8 ou superior) e em celulares iOS (11 ou superior).
- A licença do módulo deverá permitir a ativação de celulares de forma concorrente, permitindo que uma vez que o celular alvo pare a transmissão, a licença deverá estar livre para que outro celular possa transmitir os dados para o servidor.
- O módulo deve estar integrado nativamente com o VMS Ofertado.
- O Módulo deve transmitir pelo menos as seguintes informações:
- Vídeo ao vivo, com controle de qualidade, resolução e utilização de banda (limitado à full HD 30 FPS).
- Áudio bidirecional (perante autorização do usuário do aparelho celular) de forma Half duplex ou full duplex.
- Geolocalização em tempo real com integração com mapas google® para acompanhamento do evento em tempo real juntamente com o acompanhamento do usuário e o local onde se encontra.
- A ativação do módulo poderá ser realizada através de uma leitura de um QR Code, ou através de botão de pânico Bluetooth (shutter remoto para fotografias), instalado no celular.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Quando ativado via botão de pânico bluetooth o celular deverá entrar em modo de segurança, deixando com que a tela do celular fique escura, porém ainda transmitindo áudio e vídeo se necessário, juntamente com a geocoordenada em tempo real.
- As imagens devem ser transmitidas via wifi, 3G, 4G ou 5G, desde que a rede esteja preparada para receber dados externos em caso de redes móveis.
- As imagens devem ser transportadas de forma segura, com possibilidade de uso de SSL e em compressão H.264.
- Uma vez que o celular esteja configurado através da ativação via QR Code ou Botão de Pânico Bluetooth não será necessário inserções manuais de dados para conexão com o servidor, o mesmo deverá acontecer de forma simplificada quando o usuário aciona a transmissão manual, ou através de botão de pânico.
- O App deve permitir integração com mapas Google® diretamente da interface do VMS, e uma vez que o app for acionado deverá gerar evento para que a posição de onde ocorreu o acionamento mostre em tempo real o local de ativação.
- O aplicativo deve ainda permitir a inserção de dados do transmissor tais como:
 - Nome do Usuário;
 - Endereço de E-mail;
 - Telefone;
 - Notas Extras (livres)
- O aplicativo deve acompanhar aplicação para que seja criado o QR Code para conexão com o Servidor, facilitando o envio dos dados para a central de monitoramento.
- O Gerador de QR Codes deverá ser baseado em aplicação windows e, permitir a criação de diversos QR Codes para acesso à diferentes servidores.
- O Módulo deve transmitir a imagem da câmera frontal ou trazeira do smartphone, permitindo a livre troca quando necessário, por parte do usuário, de forma rápida com botão em tela.
- Os eventos gerados pela ativação do módulo de proteção devem contemplar pelo menos os seguintes:
 - Envio de E-mails para um grupo de contatos com permissão;
 - Ativação de Pop-ups com imagens ao vivo ou estáticas, incluindo botão para reprodução do vídeo do momento da ativação, sincronizado com o áudio
 - Ativação de sons nativos do sistema (pelo menos 18 opções sons e criação de sons personalizados)
 - Enviar uma mensagem para o operador em forma de caixa de texto
 - Requisitar confirmação por escrito do operador que tomou ciência do ocorrido
 - Reproduzir áudios pré-gravados em grupos de dispositivos com áudio
 - Acionar presets de câmeras PTZ
 - Realizar automações com módulos de I/O Ips ou integrados às câmeras
 - Ativar ou desativar objetos do sistema
 - Realizar integrações via API HTTP Rest E HTTPS
 - Criar Bookmarks na linha do tempo de gravação
- O aplicativo deve ser restrito à ativação perante privilégio concedido pelos administradores aos usuários com o app instalado.

Integração com analíticos embarcados em câmeras, Banco de dados e Drones



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Deve permitir a Integração com analíticos de vídeo embutidos em câmeras de pelo menos nove fabricantes;
- Deve permitir a integração com câmeras que tenham LPR (leitura de placa de automóveis) embutido, de pelo menos sete fabricantes;
- Deve permitir receber os alertas dos analíticos e processá-los no VMS ofertado.
- Deve permitir avisar o operador, através de pop-up na tela de operação, quando o evento ocorrer, trazendo a informação do evento e a imagem da câmera e de várias outras desejáveis, no mesmo pop-up.
- Deve permitir que o operador escreva no pop-up as providencias tomadas.
- Deve permitir que ao receber o alarme, possa, automaticamente, ativar outros tipos de eventos físicos como: enviar mensagens pré-gravada, acender luzes, tocar sirenes, abrir portão, ligar motores, etc.
- Deve permitir que ao receber uma placa de automóvel, possa ser enviado aos bancos de dados integrados como 6 convênios;
- Deve permitir a transmissão de imagens das câmeras de qualquer drone para o sistema VMS ofertado, possibilitando a sua gravação, pesquisa e recuperação através do cliente de monitoramento do próprio VMS.
- Deve possibilitar utilizar as imagens on line das câmeras dos Drones, para processar os analíticos de redes neurais ofertados nesse certame.

PACOTE PARA GERENCIAMENTO DE ANALÍTICO DE 16 CÂMERAS

- Software de monitoramento e gravação para circuito fechado de TV baseado em redes TCP/IP com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP ou analógicas conectadas por servidores de vídeo ou codificadores, bem como gravar as imagens para posterior pesquisa e recuperação seletiva.
- O software deverá possuir interface gráfica amigável baseada em Windows e exibição de tela, funções, cardápio, janelas de auxílio, estar todo em português Brasil, assim como todos os seus manuais.

Arquitetura do Software:

- Trabalhar com câmeras IP e câmeras analógicas simultaneamente desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente ou através de um Vídeo Server (Servidor de Vídeo TCP/IP).
- O Sistema deverá ser baseado na arquitetura cliente/servidor que permite que o servidor realize as gravações e gerenciamento das câmeras e os clientes (Não deverá haver limite de clientes) monitore as câmeras. As funções de gravação e monitoramento poderão eventualmente estar no mesmo equipamento PC/servidor.
- Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, consulta de eventos, pesquisa de imagens, monitoramento do servidor e diversas outras tarefas, sendo que a execução de uma tarefa não poderá afetar na execução da outra.
- Suportar gravação e monitoramento de imagens em Motion-JPEG, MPEG-4, H.263, H.264 e H.265.
- Possibilitar a decodificação de vídeo (H.264 e H.265) via QuickSync através da placa de vídeo de processadores Intel.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Possuir sistema de Multi-Streaming, permitindo que a gravação seja realizada em uma determinada configuração de vídeo e o monitoramento seja feito com outra configuração, através de Perfis de Vídeo. (Ex: Gravação em 4CIF com 7FPS e Monitoramento em 1CIF com 15FPS).
- Estar preparado para trabalhar com dois ou mais processadores, dividindo as tarefas do software em ambos os processadores a fim de aumentar o desempenho do sistema.
- Permitir utilizar qualquer resolução de imagem (Mesmo acima de 1280x1024). Importante ressaltar que resolução de imagem aqui informada se refere à resolução da imagem gerada pela câmera e não resolução de vídeo do computador.
- Possuir teclado virtual no Cliente de Monitoramento, facilitando a operação do sistema quando um teclado físico não estiver presente.
- Possuir recurso de Filtro de IP, liberando acesso ao servidor apenas aos IPs autorizados.
- Possibilitar a autenticação dos usuários do sistema por biometria, evitando-se, desta maneira, acessos internos e externos indevidos.
- Possuir compatibilidade com Caracteres Unicode.
- Trabalhar com sistema de licenciamento por câmeras, permitindo a expansão do sistema com licenças adicionais.
- Permitir que, nas atualizações de upgrades, os clientes de monitoramento sejam atualizados automaticamente quando o servidor for atualizado, sem a necessidade de reinstalação dos clientes, tornando esses, totalmente compatíveis com o servidor.
- Possuir arquitetura de servidores Mestre e Escravo, permitindo que o sistema compartilhe uma mesma base de usuários com todos os servidores, facilitando a administração do sistema, quando o mestre cair os escravos assumem as configurações do mestre, podendo escolher os itens a serem sincronizados.
- Suportar no mínimo 10 fabricantes de câmeras IP incluindo a ofertada para este processo.
- Suportar vídeos e áudio de câmeras ONVIF.
- O software deverá ter suporte a protocolos TCP-IP e UDP (Unicast e Multicast).
- O software deverá permitir a distribuição de vídeos através de um sistema de multicast por demanda.
- Possuir suporte a Multicast com SRTP.
- O sistema deverá permitir que e-mails enviados por SMTP possam utilizar-se de servidores com autenticação SSL.
- Possuir um gerenciador de serviços automático onde são apresentados os status de cada serviço disponível no sistema.
- Suportar áudio bidirecional e unidirecional sincronizado com vídeo, ao vivo, gravado e setorizado.
- O sistema deverá permitir suporte completo para dewarping de lentes panomórficas 360 graus com controles de visualização em quad, áreas virtuais e PTZ virtual, tanto nas imagens ao vivo como nas imagens gravadas.
- Possuir um servidor RTSP de mídia integrado que poderá ser utilizado para fornecer mídia para qualquer player que suporte o protocolo RTSP, além de poder ser utilizado também para enviar mídia para servidores de broadcast como Wowza.
- Permitir que o servidor RTSP de mídia possa ser integrado com sistemas de terceiros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de vídeo: H.264, H.265, MPEG4 e Motion JPEG.
- O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de áudio: PCM, G.711, G.726 e AAC.
- O Servidor RTSP deverá suportar envio de mídia em TCP e por UDP.
- Possuir módulo de gerenciamento de banco de dados onde o administrador poderá efetuar um backup do banco de dados do sistema, restaurar esse banco e reparar um arquivo corrompido.
- O software deverá ter um sistema seguro de acesso através de usuário e senha, acesso ao AD (Active Directory Windows), restringindo por data e hora e o computador que poderá ser acessado e confirmação por biometria.
- Permitir o bloqueio e a expiração de contas de usuários importados do Active Directory.
- Estar integrado nativamente com DVR's dos seguintes fabricantes: Intelbras, Samsung, LG, Dahua, Dynacolor, HDL, Hikivision, Pelco, Bosch, LuxVision e Venetian e Motorola.
- Permitir capturar câmeras analógicas de DVR's integrados ao sistema e visualizá-las nos mesmos mosaicos utilizados pelas câmeras IP's, em conjunto ou separadas.
- Possuir matriz que permite criar e salvar diferentes mosaicos personalizados para visualização no cliente de monitoramento. Estes mosaicos são diferentes dos pré-definidos que acompanham os sistemas de CFTV.
- Possuir a facilidade de bookmark para marcação rápida de eventos.
- Possibilitar, dentro do bookmark, a escolha de títulos, cores, data inicial, data final e observações dos eventos.
- Permitir a pesquisa e reprodução do vídeo, através do bookmark, que são apresentados na linha do tempo.
- Permitir a criação automática de bookmark quando houver uma detecção de movimento.
- Permitir a criação automática de um bookmark, sempre que um evento ocorrer.
- Possibilitar a gravação de borda (Edge recording).
- Ser compatível com protocolos ONVIF V1.02 ou superior e ONVIF Profile S, G e T.
- Deve estar integrado nativamente com os softwares CMS de fabricantes de vídeo wall, tais como Barco e Mauell.
- Senhas de acesso a dispositivos de alarmes e de computadores cliente de monitoramento deve ser armazenadas com criptografia.
- Criptografia da gravação de imagens no repositório principal (storage) e no arquivamento das imagens alocadas em storages diferentes.
- Suportar o protocolo SNMP para envio de TRAPs para notificar a ocorrência de algum evento do sistema.
- Suportar IPv4 e IPv6.
- Permitir cadastrar automaticamente dispositivos multicanal como DVR's, NVR's e câmeras com múltiplas lentes.
- Possibilitar, ao cadastrar uma nova câmera, acionar, dentro do próprio cadastro, o preview imediato das imagens para garantia do funcionamento do dispositivo.
- Operar com servidores e estações de monitoramento em 32bit e 64 bits.
- Permitir o cadastramento de comandos auxiliares de câmeras que possuam essa função, para facilitar o acesso a algumas funções específicas dessas câmeras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir a exclusão simultânea de múltiplos objetos selecionados em uma lista de objetos do sistema, como câmeras, usuários, dispositivos de I/O, mapas e outros.
- No cadastro de equipamentos, permitir o cadastramento do nome do fabricante e modelo do dispositivo para facilitar a pesquisa dos mesmos, tendo a possibilidade de informar apenas parte do nome.
- Criptografia de comunicação entre servidor e clientes com SSL / TLS.
- Criptografia de comunicação entre câmeras e servidor com SSL / TLS para câmeras suportadas.
- Mascaramento de privacidade com direitos de usuário (para GDPR. LGPD) e algoritmo de desfocagem aprimorado em tempo real.
- Permitir seleção entre TCP e UDP para drivers RTSP.
- Deve possuir I/Os (inputs e outputs) virtuais para câmeras e dispositivos de E/S (entrada e saída) com a finalidade de combinar I/Os físicos com eventos do sistema.
- Deve possuir dashboard com a finalidade de evidenciar as informações de consumo das câmeras cadastradas no sistema.

Gravação:

- Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 30 FPS por câmera.
- Suportar gravação de N câmeras por servidor, sendo que o limite máximo de câmeras deve ser de acordo com a capacidade de disco e de processamento do servidor. O Software não deverá ter limite de câmeras por Servidor.
- Suportar gravação por detecção de movimento e Eventos (Sendo estes, Eventos Manuais ou Alarmes Externos).
- O sensor de movimento para gravação deverá permitir que sejam selecionadas ilimitadas áreas sensíveis ou não, ao movimento.
- Permitir gravação de Banco de Dados redundante, permitindo que o segundo Servidor assuma os controles no caso de queda do primeiro, sem intervenção humana. (Failover).
- Permitir a configuração de Failover 1 para 1, 1 para N, N para 1 e N para N.
- Permitir a configuração de Failback, onde quando o servidor principal retornar suas operações, automaticamente as operações do sistema voltam a ser processadas pelo servidor principal sem intervenção humana.
- Permitir que ao retornar para o servidor principal, as imagens gravadas no failover sejam sincronizadas com as imagens no servidor principal através de recurso de selfhealing (autocura) automática com mecanismos de verificação para que em caso de discrepância de horários nada seja sobrescrito de maneira acidental.
- Permitir a sincronização automática de objetos no failover, permitindo que qualquer alteração feita na descrição da câmera, endereço e outros, seja refletida automaticamente no servidor failover.
- Suportar agendamento de gravação por hora e dia da semana, sendo que o agendamento deve permitir a que o administrador especifique para cada faixa de hora o modo de gravação das imagens (Sempre Gravar, Por Movimento, Por Evento, Por Movimento e Evento) de cada câmera.
- Possuir recurso para aumentar a taxa de quadros da gravação se reconhecer movimento nas imagens. (Ex: Gravação padrão em 4FPS, se reconhecer movimento, gravar em 15FPS e quando parar o movimento, voltar a gravação para 4FPS).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Possuir sistema de certificado digital que cria uma assinatura digital para cada foto gravada, garantindo a autenticidade da imagem.
- Possuir sistema de gravação que não tenha limite de gravação diário, ou seja, deve suportar mais de 600.000 imagens por dia, por câmera sem a necessidade de mover as gravações para outro disco ou outra pasta de gravação.
- Permitir a visualização simultânea das gravações de mais de uma câmera, através de mosaicos, permitindo assim a reprodução de várias câmeras ao mesmo tempo, durante um mesmo período de tempo, facilitando a consulta e análise das imagens gravadas.
- Trabalhar com gravação no formato JPEG, MPEG-4, H.263, H.264 e H.265
- Possuir controle de buffer para pré e pós-alarme.
- Possuir sistema de arquivamento de imagens e áudio.
- O Sistema deverá, todos os dias a Meia Noite, copiar todas as gravações do dia anterior em um esquema de pastas no formato X:\ANOMESDIA\Camera (Ex: d:\20050410\Cam1 d:\20050410\Cam2). Seguindo este formato, todas as gravações de todas as câmeras do dia, devem estar na pasta raiz do dia, que poderá ser arquivada em fita através de um software qualquer de backup. O sistema não poderá apagar as gravações da mídia rápida (oficial) após realizar a sua cópia para a pasta temporária de armazenamento.
- Permite configurar um agendamento para quando o arquivamento deve ser executado.
- Possuir sistema avançado para gerenciamento de disco, onde o sistema deve alocar automaticamente a quantidade de espaço em disco necessário para a gravação de cada câmera, baseando-se em uma especificação de número de dias ou horas que o usuário deseja manter as gravações. O sistema de gerenciamento de disco também deve oferecer um sistema de cotas de disco, sendo que o administrador poderá limitar uma quantidade de disco que deseja utilizar, compartilhando essa cota com todas as câmeras.
- Permitir que o usuário possa configurar um diretório para o backup das configurações do sistema e a quantidade de dias que deseja manter os arquivos de backup.
- Permitir a reprodução das imagens que foram armazenadas através do processo de backup com o próprio reproduzidor de imagens do sistema.
- Permitir a gravação automática de imagens em SD-Card quando uma falha na rede ocorrer.
- Permitir que imagens gravadas em SD-Card, possam ser baixadas automaticamente na ocorrência de qualquer evento programado ou não e com opção de resoluções diferenciadas, podendo ser via rede ou wi-fi.
- Permitir que toda vez que uma gravação em borda for transferida para o servidor principal, seja criado um bookmark automático para uma identificação clara na linha do tempo, diferenciando assim as gravações originais das gravações baixadas dos Sd-Cards.
- Possibilitar o log de atividades da gravação de borda (Edge Recording).
- Permitir a impressão de uma ou de várias imagens recuperadas ou mesmo relatórios e que estes, opcionalmente, possuam um código de originalidade impresso com código de barras para comparações futuras. Estas imagens e ou relatórios impressos deverão ser armazenadas no servidor de imagens com possibilidades de consultas e novas impressões através desses códigos. Este código deverá ser único e gerado automaticamente pelo sistema.
- Permitir a criação de um servidor de mídia com a finalidade de disponibilizar imagens para a internet sem que os acessos sejam feitos no servidor principal. Essas imagens devem ser disponibilizadas via Relay para evitar duplicidade de conexão com as câmeras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permite capturar tela, teclado e mouse proveniente de qualquer computador Windows existente na rede e gravar suas telas no mesmo storage de CFTV para posterior pesquisa.
- Permite a gravação das telas de computadores em MJPEG, Mpeg4 ou H.264.
- Permite escolher quantos frames por segundo deseja-se gravar as telas dos computadores.
- Permite zoom digital e PTZ virtual sobre as imagens capturadas ao vivo e gravadas, dos computadores da rede.
- Permite a operação remota dos computadores capturados na rede.
- Permitir a gravação de áudio nos formatos: PCM, G.711, G.726 e AAC.
- Permitir a gravação de imagens geradas por lentes panomórficas 360 graus.
- Permitir a gravação de metadados com informação de detecção de movimento ou gravação de evento para possibilitar a fácil identificação, na linha de tempo, de movimento ou evento gravado através de uma linha especial com cores identificando o movimento ou evento.
- Permitir a gravação de áudio apenas quando houver movimento em câmeras que estejam cadastradas gravações por movimento, para manter a sincronia das trilhas de áudio e vídeo.
- Permite gravação com criptografia AES 128/256.
- Possuir proteção contra exclusão de gravação.
- Suportar gerenciamento de gravação de objetos desativados.
-

Monitoramento ao Vivo:

- Suportar monitoramento ao vivo de ilimitadas câmeras por cliente com diversos estilos de tela, oferecendo no mínimo sete formatos padrões de tela.
- Suportar a criação de novos formatos de tela para monitoramento.
- Permitir o funcionamento via Matriz Virtual completa, através de uma lista de monitores definidos para este fim, podendo o operador escolher o monitor desejado e enviar sequência ilimitada de imagens, mapas e mosaicos, juntamente com todas suas configurações como: (Perfil de mídia, posição de zoom, posição da lente 360, filtro de imagens e detecção de movimento), operados por joystick, teclado e mouse.
- Permitir o controle de Matriz Virtual através de SDK/API para criação de macros e scripts em outras linguagens.
- Possibilitar que o operador, ao enviar um objeto para a Matriz Virtual, possa escolher a posição do objeto, em um quadrante do mosaico atual desejado em exibição no monitor de destino.
- Possuir sistema de sequenciamento de câmeras, onde o sistema troca automaticamente um grupo de câmeras em tela por um outro grupo de câmeras ou câmera em um tempo específico para cada grupo ou câmera, permitindo também a troca manual no sequenciamento através de botões de avançar e voltar.
- Possuir mosaico automatizado de modo que o sistema deverá ajustar o formato de visualização da tela automaticamente, dependendo do número de câmeras em tela.
- Permitir que os usuários criem mosaicos públicos que poderão ser compartilhados com todos os usuários do sistema.
- Permitir que os mosaicos de monitoramento sejam atualizados dinamicamente em tempo real quando criados, atualizados ou apagados em todos os clientes de monitoramento, sem a necessidade de reconexão com o servidor.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir que o usuário faça um filtro dos objetos da lista de objetos constantes na tela do cliente de monitoramento. O filtro é aplicado a todos os objetos da lista, procurando por nome e descrição do objeto.
- Permitir aumentar a taxa de quadros de uma determinada câmera no monitoramento, quando selecionada (Ex: Monitoramento normal em 4FPS, se o usuário selecionar a câmera, aumentar para 30FPS, quando o usuário deselegionar a câmera, sua taxa de quadros deve retornar para 4FPS).
- Possuir sistema de perfil de usuários, de forma que de qualquer lugar que o usuário se conectar ele tenha o seu perfil de posicionamento das câmeras.
- Possuir detecção de movimento em tempo real no monitoramento ao vivo, independente da câmera possuir ou não essa função. Esta função deverá fazer com que o movimento seja marcado com uma cor específica (Padrão Verde) na tela.
- Permitir que o usuário que esteja visualizando remotamente as imagens tenha a possibilidade de realizar uma gravação local de emergência, gravando assim as imagens que estão sendo monitoradas, em seu disco local.
- Suportar gravação local em formato nativo e MP4.
- No monitoramento ao vivo, o sistema deve permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado.
- Possuir sistema de zoom com tratamento bilinear para evitar que a imagem fique quadriculada.
- Possibilitar a visualização de câmeras de vários servidores (Pode ser vários locais diferentes) em uma mesma tela.
- Possibilitar a criação de diversos mosaicos de monitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras.
- Suportar dois ou mais monitores de vídeo por estação cliente para o monitoramento ao vivo.
- Possuir duplo clique em uma câmera para selecioná-la e maximizá-la (Tela Cheia no Cliente de Monitoramento).
- Possibilitar a opção de remover câmera da tela, através do seu menu popup.
- Possibilitar informações das câmeras como resolução da imagem, Frames por segundo "FPS", Taxa de Transferência e Decoder.
- Deve ser identificado automaticamente na tela do cliente de monitoramento, o status de funcionamento das câmeras através de diferentes ícones da lista de objetos, ex: câmera gravando por movimento, por evento, por evento e movimento, parada, em funcionamento, etc.
- Possuir recurso de privacidade das câmeras. Com este recurso de modo de privacidade, o administrador poderá determinar uma lista de usuários que irão perder o acesso à câmera quando o operador ativar o modo de privacidade pelo cliente de monitoramento. Este recurso é muito útil quando as câmeras de uma instalação estiverem disponíveis externamente, com isto, o operador poderá bloquear temporariamente o acesso externo à câmera no momento que desejar, impedindo a visualização ao vivo e ao vídeo gravado.
- Permitir limitar o acesso simultâneo de câmeras. Com esta opção, o administrador poderá limitar a quantidade de câmeras simultâneas que um usuário ou grupo de usuários poderá visualizar simultaneamente por estação de trabalho.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir que o usuário, no cliente de monitoramento, configure o modo de exibição dos nomes e dos objetos nas listas de objetos do sistema. O usuário poderá escolher entre exibir apenas o nome dos objetos, apenas a descrição ou ambos no formato "Nome (Descrição)".
- Permitir o monitoramento do áudio ao vivo e setorizado, onde o operador poderá escolher a câmera desejada ou um grupo de câmeras que receberão ao mesmo tempo o áudio desejado, utilizando-se de microfones e autofalantes.
- Permitir que o áudio seja transmitido de forma ininterrupta sem a necessidade de ficar apertando e segurando qualquer botão.
- Permitir o monitoramento das imagens geradas pelas lentes panomórficas de 360 graus ao vivo ou gravadas com controles em quad, áreas virtuais e PTZ virtual.
- Possuir Mapa Sinótico para monitoramento ao vivo com os seguintes recursos:
- Exibir informações sobre os dispositivos, tais como câmeras, sensores e relês, informando através de indicadores visuais o status do dispositivo.
- Permitir criar um único mapa com diversos objetos de múltiplos servidores.
- Permitir abrir as câmeras clicando diretamente no seu ícone do mapa.
- Permitir abrir outro mapa através de um link, tornando-o assim um mapa de níveis.
- Permitir acionamento de comando através dos indicadores visuais (tal como abrir porta, ligar luz, disparar sirene)
- Permitir que ao passar o mouse sobre uma câmera no mapa sinótico, possa se ter um preview das imagens ao vivo junto com as informações das câmeras.
- Possuir campo de visão de acordo com a posicionamento das câmeras no mapa.
- Permitir feedback em tempo real de posição de câmera PTZ no mapa sinótico mostrando a imagem e a posição da câmera em relação a imagem.
- Permitir imagens JPEG, WMF, BMP, GIF e PNG.
- Permitir importar imagens estáticas de mapas do Google Maps e adicionar sensores tais como câmeras, sensores e relês, informando através de indicadores visuais o status do dispositivo.
- Permitir posicionar as câmeras em mapas do Google Maps e ajustar automaticamente suas coordenadas (latitude e longitude),
- Permitir a visualização em tempo real do status dos eventos de alarmes associados ao mapa, provocando a animação do ícone para alertar o operador.
- Permitir que o sistema informa automaticamente se a câmera está ou não em operação.
- Mostrar a posição da câmera PTZ ao vivo em mapas sinóticos com suporte para o campo de visão.
- Representação do campo de visão para câmeras fixas em mapas sinóticos
- Navegação por links de objetos (Navegue por objetos usando links de sobreposição em câmeras ao vivo e em reprodução).
- Links de objetos também permitem que gatilhos de alarme sejam colocados nas imagens da câmera para facilitar o disparo de um alarme.
- Objeto web client incorporado para permitir a exibição e navegação em páginas da Web dentro do Surveillance Client.
- Permitir também a integração com qualquer sistema de terceiros baseados na web.
- Permitir arrastar e soltar câmeras e visualizações da lista principal (do cliente de vigilância) para o media player.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir ao operador seguir ao vivo e em tempo real, carros, objetos e pessoas a partir da câmera que identificou o objeto, tendo em cada imagem a possibilidade de um identificador que ao ser clicado, já direciona para a próxima câmera que o objeto irá passar, possibilitando assim, seguir o objeto de forma on line em todas as câmeras instaladas (Follow-me). O mesmo deve ocorrer na reprodução de vídeo.
- Possuir browser web embutido no monitoramento.
- Permitir importar e exportar configurações do cliente de monitoramento.
- Permitir carregar as câmeras automaticamente quando o cliente de monitoramento é iniciado via script.
- Permitir a utilização do Microsoft Edge para visualização de páginas Web no Cliente de Monitoramento:
- Permitir a sincronização dos eventos já reconhecidos no mapa sinóptico para refletir os alertas que já foram reconhecidos (fechados) pelo operador, cessando o piscar do alerta no mapa.

Controle de Pan / Tilt / Zoom:

- Possuir controle para câmeras PTZ e mais de 64 presets por câmera (O número de Presets depende da câmera).
- Possuir interface de joystick para controle das câmeras PTZ, sendo que deverá aceitar controles de joystick de mercado com entrada USB e não proprietários.
- Possuir joystick visual, onde o usuário clica na imagem e arrasta o mouse para a direção que ele deseja que a câmera se mova. Também deve suportar o zoom através da roda do mouse.
- Possuir joystick visual com controle de zoom através de botões.
- Possuir bloqueio de PTZ por prioridade, ou seja, permitir a configuração de uma pessoa responsável pelo monitoramento, que quando necessitar utilizar o recurso de PTZ terá prioridade no manuseio, quando qualquer outra pessoa estiver manuseando a câmera, a sua movimentação é pausada para que o responsável com maior prioridade obtenha o controle no momento.
- Possuir sistema de Vigilância PTZ, onde o sistema irá seguir uma lista de presets para o posicionamento da câmera, alternando entre os presets no tempo específico para cada preset. O sistema de Vigilância PTZ também deverá permitir criar diversos esquemas de vigilância, com o devido agendamento dos esquemas baseando-se em dia e hora do dia.
- O Sistema de PTZ deverá permitir controle sobre Foco, Íris, Auto-Foco e Auto-Íris além de também permitir controle do PTZ Absoluto e Relativo das câmeras com estas funcionalidades.
- Possuir suporte nativo para o protocolo de câmeras analógicas.
- Possuir PTZ Virtual para câmeras fixas e móveis.
- Permitir que a vigilância PTZ possa ser configurada para executar automaticamente através de agendamento ou manualmente pelo cliente de monitoramento e mesa operadora homologada, permitindo que o operador ative, desative e troque a vigilância.
- Permitir que no esquema de vigilância PTZ possa ser aplicado um número, além do nome. O número será utilizado para chamar o esquema através de uma mesa controladora homologada.
- Possibilitar que o operador identifique qual a pessoa que se utilizou do bloqueio de PTZ.
- Permitir o agendamento de uso de PTZ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir especificar direitos de controle de PTZ individualmente para cada usuário e desta maneira cada câmera poderá ter direitos de controle de PTZ para diferentes usuários e grupos de usuários.
- Permitir informar o registro do último usuário que movimentou uma câmera pelo PTZ.
- Possibilitar adicionar múltiplos presets simultaneamente a um perfil de vigilância PTZ.
- Permitir a criação de um agendamento que determine quando determinados usuários poderão usar os controles PTZ de uma determinada câmera.
-

Reprodução, pesquisa e exportação de vídeo:

- Permitir um usuário selecionar um monitor padrão para abrir o Reprodutor de Mídia. (Multi Monitor)
- O sistema de reprodução de imagens deve ser baseado por recuperação utilizando uma faixa de data e hora, especificados pelo usuário.
- Permitir a reprodução sincronizada de diversas câmeras simultâneas.
- Permitir, em um único cliente de monitoramento, a reprodução de vídeos de ilimitadas câmeras ao mesmo tempo.
- Permitir exportação de vídeo sincronizada de diversas câmeras simultâneas
- Permitir o processo de exportação e reprodução de vídeo simultaneamente
- Possuir linha de tempo das imagens gravadas que deve mostrar os pontos onde existem gravação e/ou movimento, bem como permitir a seleção do horário corrente através da linha de tempo
- Possuir sistema de desentrelaçamento de imagens para a reprodução de vídeo
- Na reprodução de vídeo, o sistema deve permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado, cada qual com independência de controle sobre a imagem principal, podendo ser impresso ou salvo em arquivos JPG).
- Possibilitar Pesquisa por Movimento nas imagens gravadas, recuperando um vídeo com movimento apenas nas áreas selecionadas da imagem.
- Possibilita a abertura do Media Player modo não modal, o que permite que o usuário continue trabalhando com o cliente enquanto o player está aberto.
- Exportar para meio removível o vídeo gravado nos formatos AVI e CD de Ocorrência, que no segundo caso, deverá acompanhar um reprodutor de vídeo nativo do sistema, possibilitando anexar o nome e a descrição da câmera.
- O sistema deverá, na exportação e pesquisa de movimento em vídeos gravados, exibir o tempo restante para o término da operação.
- Possibilitar imprimir uma determinada foto da reprodução de vídeo com um descritivo, data e hora do ocorrido.
- Vídeos exportados em AVI e imagens em JPEG deverão conter marca d'água com nome da câmera, data e hora.
- Possibilitar a reprodução instantânea de vídeos a partir de eventos.
- O software deverá ter a capacidade de limitar, dentro das políticas de usuário e grupos de usuários, a reprodução e exportação de vídeos, impedindo que uma reprodução ou exportação por mais de X minutos (configurável) possa ser feita.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir adicionar marca d'água por usuário para identificação de propriedade de imagem. Com este recurso, o administrador poderá adicionar uma marca d'água por usuário que será adicionada nas imagens ao vivo e reprodução de vídeo. Esta marca d'água tem o objetivo de identificar o proprietário das imagens quando as imagens do sistema forem fornecidas para usuários externos.
- Permitir adicionar marca d'água de texto em imagens exportadas. Esta opção permite que o operador adicione um texto nas imagens exportadas como prova de propriedade e origem das imagens.
- Permitir que na pesquisa de eventos pelo cliente de monitoramento, as reproduções de vídeo das câmeras ligadas ao evento possam reproduzir o vídeo das câmeras associadas com aquele evento, emitidos através do popup de alarmes.
- O software deverá permitir na reprodução, acelerar o vídeo em: 2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x, 128x, 256x e 512x.
- O software deverá permitir que a reprodução de vídeo seja realizada com recursos de multi-thread, aumentando significativamente a performance para reprodução de câmeras simultâneas, especialmente em megapixel.
- O reprodutor de vídeo deverá redimensionar as imagens de acordo com a configuração do cliente de monitoramento, tais como centralizar, redimensionar para ocupar todo o espaço e redimensionar mantendo a proporção original da imagem.
- Permitir a reprodução de áudio e vídeo sincronizado no formato proprietário e em AVI. Exportação em MP4 compatível com WhatsApp.
- Permitir exportação de áudio em MP4.
- Possibilitar a reprodução das imagens gravadas através de lentes panomórficas de 360 graus, fornecendo alguns controles como visualização em quad, visualização de áreas virtuais e PTZ virtual.
- Permitir que o usuário possa escolher o intervalo que deseja pular (X minutos) para frente ou para trás no vídeo gravado, facilitando assim a análise do vídeo gravado.
- Permitir o redimensionamento de vídeo na exportação em AVI para garantir melhor compatibilidade com os codecs existentes.
- Permitir avançar e retroceder o vídeo frame a frame.
- Permite avançar e retroceder o vídeo ao próximo bookmark.
- Permite pesquisas pelo código de originalidade, de uma imagem gerada em um relatório.
- A exportação de mídia deverá ser auditada, permitindo futura pesquisa no banco de auditoria tais como: período exportado, diretório onde o arquivo foi exportado, tamanho total da exportação, etc.
- Na exportação de vídeo, possibilitar que nome da empresa e dados do operador sejam preenchidos automaticamente pelo sistema, gravando-os na mídia exportada.
- Permitir o playback de eventos no exato momento em que ele aconteceu e disponibilizar as imagens até uma hora antes do ocorrido.
- Possibilitar a pesquisa de movimento acelerada através de frames chaves.
- Exportação de vídeo deverá ser feito com senha de proteção e criptografia para evitar acessos indevidos.
- No reprodutor de Mídia permitir a pesquisa por miniaturas exibindo uma miniatura de diferentes horários da gravação, permitindo a localização rápida de uma cena desejada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Possibilidade de gerar miniaturas baseadas em fatia de tempo onde o sistema irá exibir as miniaturas com intervalo de tempo fixo ou por bookmark onde o sistema irá exibir uma miniatura para cada bookmark da câmera. O sistema ainda deverá permitir a escolha personalizada do intervalo de tempo e o tamanho / quantidade de miniaturas em tela. Ao clicar em uma miniatura o vídeo deverá ser sincronizado com o horário da miniatura para rápida visualização do evento.
- O sistema deverá permitir a pesquisa por miniaturas em vídeo exportados no formato nativo.
- Permitir a pesquisa por nome de objeto para a devida reprodução.
- Permitir exportar para meio removível o vídeo gravado nos formatos AVI, ASF, H.264, JPEG, PNG, PDF, BITMAP, WMF, GIF, TIFF, MJPEG, MPEG1, MPEG2, MP4.
- Deve permitir exportar snapshot em JPEG, PNG, Bitmap, WMF e GIF de vídeos ao vivo e gravados.
- Permitir a utilização dos codecs XviD MPEG-4 e X264 para exportação em AVI.
- Permitir, na reprodução do vídeo, atualizar instantaneamente as imagens na linha do tempo e poder usar o mouse para arrastar e soltar com a finalidade de acelerar o vídeo.
- Permitir reprodução de borda (Reprodução direta de dispositivos como câmeras com cartão SD ou DVRs / NVRs) para dispositivos suportados.
- Permitir a reprodução de imagens das câmeras associadas com as configurações de analíticos e LPR.
- Permitir ao operador na reprodução de vídeo, ao ser detectado um evento envolvendo pessoas, automóveis ou outros objetos, que a partir dessa imagem ter a possibilidade, através de um identificador (ícone) que ao ser clicado, já direciona automaticamente para a próxima câmera que o objeto passou, possibilitando assim, seguir o objeto em todas as câmeras instaladas (Follow-me). Permitir ainda que toda essa sequência já possa ser salva em pen-drive, discos, arquivos ou outra mídia, com todas as proteções de criptografia e senhas.
- Permitir exportação de sequencias gravadas com a finalidade de rastreamento de suspeito.
- Permitir opções de configuração de redimensionamento e decoder para a reprodução de vídeo no player exportado em formato nativo.

Alertas e Eventos:

- O sistema deverá ter um completo gerenciamento de alarmes e eventos, sendo que ele deve reconhecer alarme de qualquer dispositivo com contato seco que esteja ligado nas câmeras ou servidores de vídeo.
- Este gerenciamento de alarmes deve contemplar as seguintes funcionalidades:
- Na ocorrência de um alarme externo (Qualquer sensor de alarme conectado nas câmeras ou servidores de vídeo) o sistema deverá tomar ações pró-ativas para alertar os operadores, sendo que o sistema deve fornecer a possibilidade de: Enviar um E-mail e/ou SMS para um grupo de pessoas alertando sobre o ocorrido, abrir em telas do tipo Popup imagens de câmeras, mapas, analíticos, LPR, Emitir sons de alarme, Enviar Mensagens Instantâneas ao operador através de telas do tipo Popup, Posicionar câmeras com Movimento (PTZ) em Presets definidos e Acionar saídas de alarmes das câmeras onde nestas saídas podem estar conectadas sirenes. Todas estas ações de alarme devem ser configuradas independentemente para cada câmera e todas devem ter um agendamento de operação, sendo que apenas serão chamadas se o agendamento permitir.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- O Sistema deverá tomar ações pró-ativas na detecção de movimento das câmeras em horários pré-definidos, ou seja, se em determinado horário que não pode haver movimento em determinada câmera o sistema reconhecer um movimento, então este deverá ter a possibilidade de tomar todas as ações de alarme descritas anteriormente (Enviar E-Mail / SMS, Abrir imagens das câmeras em Popups, Emitir Sons de Alarme, Enviar Mensagens Instantâneas ao operador, Posicionar câmeras PTZ em determinados pontos pré-definidos e Acionar saídas de alarme das câmeras e/ou servidores de vídeo).
- O Sistema também deverá ter a possibilidade de tomar estas mesmas ações pró-ativas caso a câmera ou servidor de vídeo venha a ficar fora de funcionamento e / ou ocorrer algum erro na gravação das imagens.
- O Sistema deverá fornecer ações de alarme manual, onde o operador poderá através de um clique em uma lista de ações, disparar as ações pró-ativas.
- O Sistema deverá fornecer um agendamento de reconhecimento de alarmes externos por câmera, ou seja, ter a possibilidade de reconhecer os alarmes apenas em horários específicos.
- O Sistema deverá ter a capacidade de gravar as imagens na ocorrência de um evento e também fornecer um agendamento de transmissão de imagens onde forneça a possibilidade de transmitir as imagens apenas na ocorrência de um alarme.
- O Sistema deve permitir que o acionamento do alarme de uma câmera possa iniciar a gravação e/ou transmissão de imagens de quaisquer outras câmeras.
- O Sistema deverá ter diversos sons de alarme (Mínimo de 15) para que os operadores possam diferenciar cada alarme através de um som diferente.
- O Sistema deverá ter eventos de alarme direcionados apenas para Usuários ou Grupos de Usuários específicos.
- O Sistema deverá permitir o agendamento de um ou mais eventos para que eles ocorram em qualquer dia do mês e ano desejado.
- O software deverá permitir o recebimento de notificação de detecção de movimento de câmeras através de chamadas HTTP. Com isso, a detecção de movimento poderá ser processada diretamente pelas câmeras, diminuindo o uso de processador do servidor.
- O software deverá permitir utilizar um perfil de vídeo alternativo para detecção de movimento no servidor. Com este recurso, a utilização de processador para detecção de movimento no servidor cairá drasticamente, aumentando significativamente a quantidade de câmeras que um servidor poderá processar.
- Permitir pesquisar no banco de dados de eventos, através do tipo de evento, filtro por datas, objetos e outros, as ocorrências internas e externas ao software, relacionadas aos alarmes do sistema.
- Permitir que no sistema de análise de imagens, os objetos que estiverem alarmados por alguma regra de analítico tenham o seu contorno alterado para uma determinada cor, por exemplo vermelho. O usuário ainda deverá ter a opção de apenas exibir os objetos alarmados.
- Na ocorrência de qualquer evento, o sistema deverá permitir anexar qualquer imagem de qualquer câmera para que esta possa ser enviada via email.
- Deverá ter integração com pelo menos 3 (três) fabricantes de módulos de I/O ethernet com contato seco para possibilitar o tratamento de eventos como: abrir e fechar portas, portões, ligar e desligar motores, acender e apagar luzes, tocar sirenes etc.
- Permitir o agendamento personalizados de dias (Feriados, fins de semana, datas importantes).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir a configuração de agendamentos independentes para cada evento de entrada de alarme (câmeras e dispositivos de I/O).
- Permitir que no próprio POP-UP de alarmes e eventos, possa ser reproduzido o vídeo do acontecido imediatamente, com a informação do servidor que gerou tal alarme.
- Permitir evento de detecção de áudio caso o nível esteja acima ou abaixo de um limite especificado por um tempo determinado.
- Permitir gerar evento de falha de comunicação se o dispositivo permanecer fora de funcionamento por mais de X segundos. O sistema ainda deve permitir a opção de continuar gerando o evento a cada X segundos enquanto o dispositivo estiver off-line.
- Possuir controle de falha e restauração de gravação, permitindo a criação de eventos de notificação.
- Permitir o fechamento automático do pop-up de alarmes em um tempo determinado pelo administrador do sistema.
- Permitir o cancelamento automático do fechamento da tela de pop-up no caso de movimentação pelo operador.
- Permitir limitar a quantidade de janelas de pop-ups abertas simultaneamente e quando o limite for atingido a janela mais antiga será fechada automaticamente.
- Permitir criar uma fila de pop-up de alarmes que podem ser definidos em um único monitor ou em vários monitores, podendo ser arrastados de uma tela para outra.
- Permitir que ao arrastar um pop-up de uma tela para outra esse seja retirado da fila de alarmes e não seja excluído automaticamente, possibilitando assim seu tratamento diferenciado.
- Permitir estipular um valor máximo de pop-ups por monitor.
- Possuir botão de reprodução rápida nos pop-ups para agilizar os eventos de câmeras, LPR e analíticos.
- O pop-up de alarme deverá fornecer o horário local do servidor e do cliente de monitoramento.
- Os pop-ups de alarmes deverão ter a opção de não serem abertos novamente no caso de ocorrer o mesmo evento.
- Possuir evento de restauração de conexão de câmeras e dispositivos de I/Os.
- Permitir que registre o tempo total que o equipamento ficou fora de funcionamento e que esses registros possam ser pesquisados na lista de eventos.
- Permitir que sejam extraídos relatórios das falhas dos equipamentos.
- Permitir extração de múltiplos relatórios com configuração de filtros individuais.
- Possuir relatórios de bookmarks.
- Permite que usuário autorizado receba todos os controles para operação do sistema.
- Permitir personalizar as janelas de alarme e organizá-las em um monitor no Cliente de Monitoramento.
- Permitir eventos de timer e possibilitar cancelá-lo antes que o evento ocorra.
- Permitir enviar um email na ocorrência de qualquer evento anexando um arquivo script que ao executá-lo irá abrir o cliente de monitoramento e reproduzir automaticamente o vídeo das câmeras selecionadas.
- Possibilitar enviar e-mails com alertas de eventos de analíticos, anexando a foto com os metadados do objeto do ambiente invadido.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Suporte para eventos específicos de dispositivos como o pressionamento do botão Intercomm, perda de vídeo dos DVRs e falha no disco rígido.
- Possuir suporte ao recebimento de eventos de câmeras.
- Possuir envio de imagem estática para popups.
- Permitir envio de áudio para as câmeras.
- Suportar evento de disparo de requisição HTTP e HTTPS.
- Possibilitar nas requisições HTTP os tipos de requisição (GET, POST, PUT, PATCH, DELETE, SUBSCRIBE, UNSUBSCRIBE e RENEW) e também a adição de cabeçalhos adicionais,
- Suportar envio de link de reprodução em mobile, através de email de alerta.
- Permitir criação de sons de alerta personalizados.
- Suporte ao uso de valores dinâmicos de variáveis nas ações de eventos.
- Possuir localização do evento em Google Maps na pesquisa.
- Possibilitar que o sistema envie um push para smartphones, relativos a qualquer evento programado no sistema.
- Possibilitar que um único evento possa mandar vários eventos globais simultaneamente, possibilitando o envio para vários e-mails, ou várias mensagens para o operador, facilitando a gestão de alarmes.
- Possibilitar o rearme para os Eventos Globais, assim evitando alarmes sequenciais desnecessários e facilitando a tratativa dos eventos pelos operadores,
- Possibilitar ao operador, identificar em uma lista customizável, todos os alarmes tratados e em aberto, permitindo ao operador que altere as cores dos alarmes, tempo para manter os alarmes na lista ou as colunas as serem exibidas:
- Permitir a notificação para o operador, quando a conexão com um servidor for perdida.
- Permitir a busca de eventos globais por texto em relatórios do sistema.

Administração:

- Possuir recurso para envio automático por e-mail de relatórios do servidor, contendo informações como status das gravações e últimos acessos ao servidor.
- O sistema deve possuir ferramenta de configurações globais de câmeras, onde o administrador pode aplicar a mesma configuração para um grupo de câmeras ao mesmo tempo, facilitando assim a sua administração.
- Possuir controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário.
- Possuir integração com o Active directory da Microsoft, facilitando assim, a integração com usuários cadastrados no sistema.
- Possuir grupo de usuários que permite a aplicação das mesmas configurações de permissão para todos os usuários pertencentes ao grupo. Um usuário poderá fazer parte de mais de um grupo, recebendo as permissões referentes a todos os grupos de que fizer parte.
- Possuir filtro de registros para permitir filtrar os objetos por nome ou descrição.
- Possuir calculadora de disco para calcular o espaço em disco necessário para gravação baseando-se em dados como Resolução, Quadros por Segundo, Tempo Desejado para Armazenar e Estimativa de Detecção de Movimento.
- Trabalhar com conceito de grupos de alerta onde na ocorrência de um determinado evento, apenas o grupo configurado para receber o alerta deve ser notificado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Possuir log de eventos do sistema que deverá registrar todas as atividades dos usuários bem como as atividades do próprio sistema.
- Possuir servidor web embutido no sistema para monitoramento ao vivo e reprodução de vídeo remoto.
- Possuir suporte a HTTPS e SSL.
- Fornecer ferramenta de monitoramento de desempenho do servidor através de gráficos históricos com informações como: Consumo de processador, Consumo de memória, Usuários conectados, Tráfego de Entrada em KB/s e Tráfego de Saída em KB/s.
- Permitir que as modificações em objetos do sistema como câmera, mapa, configurações de analítico, configurações de LPR e estilos de tela sejam refletidos automaticamente no cliente de monitoramento, sem a necessidade de atualizar o cliente, assim quando uma câmera é adicionada ou alterada, o cliente de monitoramento já recebe as alterações automaticamente.
- Possibilitar que, as fontes dos títulos das câmeras na tela de monitoramento, possam ser alteradas em seu formato tamanho, modelo e cores.
- Permitir configurar diretório padrão para exportação de mídia e fotos de tela do cliente de monitoramento. Através desta configuração, as exportações de mídia ou fotos de tela irão utilizar, por padrão, o caminho definido nas configurações do cliente de monitoramento.
- Os clientes de administração e monitoramento devem localizar automaticamente todos os servidores de gravação de vídeo disponíveis na rede local.
- O software deverá permitir a busca automática de câmeras na rede através de protocolo UPnP.
- Permitir a localização automática de câmeras que utilizam protocolo ONVIF.
- O software deverá possuir um sistema auditoria detalhada de ações de usuários e conexões ao servidor que permitirá pesquisar as atividades dos usuários no sistema.
- O software deverá possibilitar a exportação de registros de auditoria e os registros de pesquisas de eventos para um arquivo .CSV.
- O sistema deverá fornecer o tempo de desconexão de cada câmera.
- O sistema deverá garantir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por usuário por ele autorizado.
- O software deverá possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deverá limitar a quantidade de logins simultâneos que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema.
- Possibilitar a exportação de relatórios do sistema nos formatos PDF, CSV, TXT, e HTML e gráficos em PDF e HTML.
- Possibilitar a troca do logotipo dos relatórios para logotipos próprios dos usuários.
- No cadastro de câmeras, possibilitar que o usuário possa escolher as colunas desejadas para melhor identificação, tais como: nome, descrição, firmware, porta, endereço, usuário, se está ativa ou não, etc.
- Permitir a importação de qualquer objeto de outros servidores com a finalidade de agilizar a configuração de um novo servidor. Permitir a importação de câmeras, dispositivos de alarmes, usuários, configurações de analíticos e LPR.
- Permitir que todas as telas de cadastros de objetos do cliente de administração do sistema, possam ser exportadas em tela e com isso possa o administrador gerar relatórios com as informações desejadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir pesquisas por data e hora inicial e final, palavra exata ou parte da palavra no sistema de auditoria.
- Permitir que ao clicar duas vezes sobre um registro de auditoria, este possa ser expandido mostrando todos os seus detalhes.
- Permitir auditoria multi-servidor.
- Permitir enviar via email, relatórios sobre o funcionamento do servidor.
- Permitir bloquear acesso ao sistema após x tentativas de senha inválida.
- Permitir bloquear totalmente o acesso do operador para qualquer operação a não ser visualização ao vivo.
- A Estação de monitoramento deverá em todo o tempo, fornecer o nome do operador a ela conectado.
- Permitir a configuração de buffer de áudio com a finalidade de oferecer uma reprodução contínua e limpa.
- O sistema deve oferecer a opção de corte de imagens (CROP) com a finalidade de selecionar uma área da imagem que deseja manter visível para os usuários.
- Possuir um sumário com gráficos de uso de disco ligados ao servidor de gravação.
- Permitir a impressão de uma imagem feita em zoom digital das câmeras de monitoramento.
- Permitir configurar buffer de vídeo para câmeras fixas e PTZ com a finalidade de aumentar a fluidez na visualização da imagem.
- Possuir snapshot rápido através de atalhos utilizando as teclas do teclado de monitoramento.
- Permitir em um mosaico exposto na tela de monitoramento com diversas câmeras, que ao clicar em uma dessas câmeras e ampliá-la em tela cheia, que o sistema desative as imagens que ficaram por traz a fim de economizar banda e processamento.
- Permitir a execução em sistemas com resolução de fonte maior que 96DPI.
- Ao enviar um objeto para a Matriz Virtual o sistema deverá exibir o nome dos objetos que estão sendo exibidos atualmente no monitor selecionado da matriz.
- Deve permitir ativar e desativar mapas.
- Permitir a alteração dos dados de conexão (Endereço, Autenticação e Timeout) de múltiplas câmeras simultaneamente.
- Permitir alteração do diretório de gravação de múltiplas câmeras.
- Permitir configurações em massa para a múltiplas câmeras
- Possibilitar extrair relatório periódico de funcionamento do servidor com a quantidade de dias gravados e estimativa de gravação de cada câmera do sistema.
- Permitir pesquisar dispositivos através de filtro de IPs.
- Permitir a alteração das configurações das câmeras suportadas no Cliente de administração, com suporte para alterar várias câmeras ao mesmo tempo.
- Painel pequeno para o status da câmera, que mostra algumas informações valiosas, como a quantidade de câmeras gravadas por disco e a largura de banda por disco.
- Possuir senha forte satisfazendo, pelo menos, três das características abaixo:
 - Pelo menos 1 caractere maiúsculo.
 - Pelo menos 1 caractere minúsculo.
 - Pelo menos 1 número.
 - Pelo menos 1 símbolo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Permitir o cadastro centralizado de servidores no cliente de monitoramento.
- Possuir autenticação de 2 fatores.
- Permitir forçar o uso de senhas fortes.
- Permitir configuração centralizada e personalizada dos clientes de monitoramento e operação por usuário.
- Possuir revisão instantânea da gravação.
- Possuir desconexão automática de usuário por tempo de inatividade.
- Possuir recurso de congelamento de imagem no monitoramento ao vivo.
- Possuir monitoramento de saúde do servidor.
- Permitir duplicação de objetos cadastrados.
- Possuir sumário de ações e eventos.
- Possui recurso de manutenção automática de banco de dados.
- Possuir suporte a serviço P2P homologados.
- Permitir reutilizar credenciais de acesso na administração dos servidores.
- Possibilitar selecionar uma câmera e buscá-la em todos os mapas existentes, facilitando a localização dos objetos alarmados em mapas com grande densidade de objetos:
- Permitir objetos personalizados para mapas operacionais, com a finalidade de o diferenciar entre diferentes tipos de veículos, câmeras, localidades, ou qualquer outro tipo de objeto exibido pelo sistema.
- Permitir a reutilização d código de autenticação OTP (One Time Password) entre servidores, enquanto o código for válido, para evitar a solicitação do código múltiplas vezes ao usuário, possibilitando o login rápido em múltiplos servidores que compartilham a mesma base de usuários (Mestre / Escravo).

Acesso via Browser:

- O sistema deve ser desenhado para possibilitar acesso remoto, permitindo o acesso às imagens ao vivo e à reprodução de vídeo remotamente através de um servidor WEB integrado ou do cliente do sistema.
- O sistema de monitoramento via web browser deve permitir que o usuário visualize as câmeras através de mosaicos, criados previamente.

ESTAÇÃO DE TRABALHO (VISUALIZAÇÃO)

- Processador 4.3Ghz 6MB Cache LGA1200
- Placa Mae DDR4 Socket LGA1200
- Memória 2x 8GB (1x8) DDR4 3000MHz
- 2 Placa de Vídeo 4GB GDDR6 128-bit
- HD tipo SSD 240GB 2.5" Sata III;
- HD 1TB 3.5" Sata III 6GB/s;
- Gabinete Basic Preto ATX
- Fonte 650 W Real Bivolt
- 02 monitores de 21 polegadas com resolução full HD (1920x1080);
- Teclado ABNT2 USB
- Mouse Ambidestro USB
- Sistema Operacional: Microsoft Windows 11 64 Bits



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CÂMERAS, CENTRAL DE GRAVAÇÃO E SUPORTE ;

- Deverá ser implantada no site de videomonitoramento por câmeras, nos locais informados neste termo de referência, através de um sistema de tecnologia totalmente digital, com o uso de câmeras IP, softwares de gerenciamento, possibilitando um rápido acesso às imagens.
- As instalações dos sistemas VMS, para armazenamento das imagens no Centro de Controle e Operações.
- Deverá efetuar levantamento minucioso das localidades e verificações das interferências para execução de infraestrutura adequada.
- Fornecimento dos materiais necessários e serviços para execução das infraestruturas complementares, para interligações das caixas subterrâneas a estrutura de posteamento da concessionária;
- Fornecimento dos materiais e serviços para execução do cabeamento utp como conectores para interligação do switch até as câmeras e na sala do COI.
- Deverá ser efetuado o lançamento de 20.000 metros aéreo da fibra ótica pelos postes da concessionária seguindo todas as normas e exigências, sendo que será interligado a fibra ótica subterrânea existente no município devendo ser efetuado testes de fibra ativas, assim deverá ser efetuado as fusões nas fibras apagadas, as fusões deverão ser efetuadas dentro das caixas de passagem com instalações de caixas de terminação ótica e nos pontos de monitoramento será dentro das caixas herméticas sendo que todo material necessário para o lançamento aero deverá ser fornecido (ex. alças, roldanas e ferragens).
- Certificação de 100% de cabeamento (óticos e elétricos).
- Deverá instalar todos os equipamentos fornecidos e configurado conforme solicitado.
- Deverá fornecer todos os manuais de todos os equipamentos instalados na língua portuguesa;
- Deverá realizar todo suporte remoto em realidade aumentada durante a vigência da garantia dos equipamentos empregados no projeto
- Deverá realizar as conexões elétricas para perfeito funcionamento com as devidas conexões de sistema com aterramentos.

PROVA DE CONCEITO

Dada a importância dos serviços e sua complexidade, como critério adicional, será aplicada Prova de Conceito (POC), no prazo de até 5 (cinco) dias úteis após a fase de habilitação, a qual visa permitir a verificação e a comprovação prática das funcionalidades e características principais dos itens propostos pela licitante melhor classificada e sua devida conjugação com os serviços e estrutura a serem fornecidos pela empresa vencedora e sua real compatibilidade com os requisitos especificados neste termo de referência.

Consistirá na análise posterior a etapa competitiva e fase de habilitação do certame, com a avaliação do objeto proposto pela **empresa licitante classificada em primeiro lugar**, servirá para a comprovação do atendimento aos requisitos expressos neste Termo de Referência sob pena de não aceitação da proposta, e será realizado de consoante aos procedimentos constantes neste termo, conduzida por comissão especial, em conformidade com os princípios básicos elencados em Lei.

Justifica-se a exigência da demonstração em virtude da defesa do interesse público:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

Considerando-se a ampla gama de serviços compatíveis, o maior interesse é garantir que o prestador do serviço de monitoramento cumprirá as exigências mínimas requeridas no Termo de Referência.

A ausência da demonstração aumenta significativamente o risco de descumprimento contratual, podendo levar ao cancelamento do Contrato e, conseqüentemente, frustrar a implantação do serviço nos termos dos requisitos mínimos expostos.

O cancelamento do Contrato tem como consequência a geração de mais custos e a dilatação forçada do prazo de implantação, com a realização de novo procedimento licitatório para a contratação do mesmo serviço.

Na prática, cada processo seria uma nova demonstração, porém, muito mais onerosa para a Administração.

Essa exigência gera outra consequência desejável à administração que é evitar a participação de empresas sem a real condição de prestar o serviço ora pretendido, visto que a demonstração prévia impediria a contratação por parte da Administração, frustrando seu interesse sem de qualquer modo tumultuar o procedimento licitatório.

Ainda que essas empresas venham a oferecer a melhor proposta, a contratação estará protegida – e, conseqüentemente, o interesse público – na medida em que ficará clara a impossibilidade de atendimento durante a demonstração exigida no processo.

SOFTWARE DE GESTÃO DAS CÂMERAS – VMS INTEGRADO COM PELO MENOS 1 CÂMERA LPR COM ILUMINADOR;

Software de Gestão das Câmeras – VMS devendo ser obrigatoriamente integrado com pelo menos 1 câmera LPR com seu iluminador e 1 câmera fixa.

Solução para assistência e suporte por vídeo atendimento, visa a necessidade da importância do projeto e solução imediata aos reparos gerando uma economia em serviços contratado ao erário público e a gestão em mão de obra especializada para que não seja prejudicado o atendimento que possa demorar pela logística local assim trazendo uma melhor qualidade e atendimento imediato.

- SOLUÇÃO PARA ASSISTÊNCIA E SUPORTE REMOTO POR VÍDEO ATENDIMENTO.

ITEM	REQUISITO	ATENDE (S/N)
1	Visibilidade em tempo real para avaliar e resolver problemas técnicos, instalações físicas, como equipamentos desligados, cabos invertidos, etc.	
2	Envio ao usuário para acesso a chamada de vídeo através de um link, enviado por SMS, WhatsApp, e-mail, ou URL curta	
3	Compartilhamento de tela e navegação assistida (co-navegação).	
4	Compartilhamento de Documentos e Fotos.	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

5	Demonstrar a função de reconhecimento óptico de caracteres para converter strings alfanuméricos de texto capturadas visualmente pela câmera do usuário (por exemplo, números de série, endereço MAC, VIN).	
6	Registrar a localização do técnico em campo em cada chamada.	
7	Zoom remoto, capturar fotos de momentos do vídeo, iniciar/parar a câmera convidada, ligar/desligar a luz do flash do celular do técnico em campo, pausar e resumir a transmissão.	
8	Sinalização com ponteiros dinâmicos dos técnicos participantes da chamada, no vídeo e na tela compartilhada.	
9	Marcações em fotos capturadas na chamada, com setas, retângulos, desenhos livres, textos e máscaras de privacidade. As anotações deverão ser compartilhadas ao vivo aos participantes. Cada participante poderá apagar, desfazer e refazer as marcações, ao longo da chamada. A imagem poderá ser salva junto com as marcações e o respectivo timestamp.	
10	Gravação dos atendimentos.	
11	Relatórios de uso de chamadas, incluindo os arquivos de mídia e texto, e gravação.	
12	Demonstrar os canais de atendimento, como voz, chat.	
13	Conferências com vários participantes, caso seja necessário a participação de especialistas durante o processo de atendimento.	
14	Convidar novos participantes durante a chamada, como um convidado ativo ou um observador silencioso da chamada.	
15	Parametrização para cada chamada, para cada caso de uso e grupos de agentes, para definir a ativação da câmera traseira do celular do, do microfone, do alto-falante, do GPS e outras funções.	
16	Resgate do vídeo armazenado através de chaves de busca específicas e parametrizáveis na plataforma, como por exemplo CPF/CNPJ do usuário, número lógico e número da unidade atendida.	
17	Funcionalidade para os administradores realizarem as configurações descritas a seguir, sem a necessidade de intervenção de recursos de desenvolvimento: Relatórios de uso, Número de chamadas por usuário, Tempo total das chamadas por usuário, Duração média das chamadas por usuário, Visões em relatórios que permitam visualizar a quantidade de chamadas de vídeo por usuário (visão diária e por períodos) e Exportar os dados de uso em arquivos CSV ou através da API REST da plataforma.	

CCO: CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

A Central consiste em um ambiente integrado projetado para garantir que todas as informações relevantes ao sistema de vigilância eletrônica e da rede de dados, desde a visualização dos eventos e das imagens das câmeras, até as informações das ações de comando e operação, o qual permite que as decisões sejam tomadas em tempo real, com base nos eventos recebidos pelo software de gestão de ocorrência. Isso implica num ambiente adequado para abrigar toda a cadeia de decisões relacionadas com os eventos monitorados, ou seja, a Central de Monitoramento abrigará os profissionais de vigilância encarregados no monitoramento, até os profissionais de segurança, responsáveis pela tomada de decisões, passando por toda a estrutura de comunicações necessária à coordenação das equipes da linha de frente.

TREINAMENTOS DAS SOLUÇÕES

Os treinamentos iniciais deverão ocorrer conforme cronograma, data e local a serem definidos pela Secretaria de Segurança, divulgados para o fiscal e gestor, para equipes da GCM, treinamentos gerais e que visem a reciclagem dos servidores.

Deverão ser emitidas lista de presença de todos ficará a cargo do fiscal do contrato a divulgação e seleção dos servidores que necessitam de treinamento.

CONDIÇÕES GERAIS

Na execução dos serviços, a Contratada deve observar as condições estabelecidas na Norma Regulamentadora NR 10 – “Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade” e outras aplicáveis, que fixam as condições mínimas exigíveis para garantir a segurança dos empregados que trabalham em instalações elétricas e, também, de usuários e terceiros.

Na realização de tarefas da Contratada na infraestrutura, os seus funcionários devem portar além dos equipamentos de segurança obrigatórios, o crachá da empresa e identificação no veículo.

Todos os serviços que necessitem de desligamento da rede de distribuição de energia elétrica por motivo de construção da rede de telecomunicações da Contratada devem ser agendados com antecedência na Prefeitura Municipal.

São de responsabilidade da Contratada a observância às normas quanto aos critérios de projeto, os cálculos dos esforços resultantes, a flecha máxima admissível, considerações quanto às condições de temperatura e ação de velocidade do vento críticas da região.

A Contratada deve comunicar por escrito o término da execução de sua rede de telecomunicações.

Casos omissos deverão ser analisados previamente pela Prefeitura Municipal.

DA INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO DE DADOS E IMAGENS

A Contratada será responsável pela prestação de todos os serviços técnicos de conectividade e telecomunicações entre os pontos de monitoramento e o CCO da Prefeitura, garantindo a comunicação contínua e segura entre os dispositivos instalados em campo e a central de monitoramento.

Para cada ponto de monitoramento, a Contratada deverá instalar rede de fibra, utilizando o método de sangria na caixa de emenda mais próxima ao ponto de monitoramento. Esse backbone será



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

responsável por transmitir dados e Imagens, operando sob o protocolo TCP-IP e garantindo a estabilidade da comunicação.

A instalação deverá ser realizada conforme cronograma de implantação previamente acordado com a Contratante, garantindo o cumprimento dos prazos estabelecidos para a ativação completa da rede. Caso ocorra alteração na localização de um ponto antes da execução do serviço, a Contratada deverá atender à solicitação de adequação sem custos adicionais para a Contratante.

Todos os equipamentos em campo deverão estar corretamente aterrados, garantindo a segurança elétrica da instalação. Além disso, toda a infraestrutura externa deverá ser resistente a intempéries e protegida contra vandalismo, utilizando caixas de passagem travadas para a segurança dos componentes da rede.

NORMAS TÉCNICAS

Os materiais, equipamentos e serviços a serem fornecidos deverão estar de acordo com as normas da ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas e INMETRO. Na inexistência destas, ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

- NEMA - National Electrical Manufacturing Commission
- ANSI - American National Standard Institute
- IEC - International Electrotechnical Commission
- D'N - Deutsche Industrie Normen
- IEEE - Institute of Electrical and Electronic Engineers
- NEC - National Electrical Code
- ASTM - American Society for Testing and Materials
- EIA - Electronic Industries Association
- NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- As normas e regulamentações do MUNICÍPIO;
- As especificações dos produtos;
- As demais condições e/ou exigências contidas no projeto e seus anexos.
- Código Civil Brasileiro;
- Código do Consumidor.

CONCEITUAÇÃO TÉCNICA

Deverão ser instalados e configurados todos os equipamentos e softwares, considerando as seguintes atividades conforme Termo de Referência;

Instalação dos postes com todos os itens necessários para sua energização pela concessionária de energia elétrica e/ou fornecido pela prefeitura;

Instalação dos equipamentos nos shelters;

Alimentação elétrica dos shelters mediante cabeamento elétrico;

Instalação do enlace de comunicação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

Atribuição de endereçamento IP às Câmeras de Monitoramento;
Fixação das Câmeras nos postes da conforme layout a ser disponibilizado pela Prefeitura.
Alinhamento e ajustes de foco das câmeras.

DEFINIÇÕES GERAIS

Entende-se por Sistema de Videomonitoramento: todos os equipamentos, como câmeras de vídeo, equipamentos de conectividade, servidores, storages, switches de rede, nobreaks, caixas herméticas, cabeamentos, tubulação etc. Demais itens necessários para o pleno funcionamento do objeto conforme Termo de Referências;

Entende-se por instalação de infraestrutura, a instalação de ferragens para a ancoragem do cabeamento óptico nos postes da concessionária e armários hermeticamente fechados (shelters) para abrigo de materiais de terminação óptica, elétrica e/ou equipamentos de telecomunicações;

Entende-se por instalação de rede elétrica, a passagem de cabos e fios para a alimentação das Câmeras de Monitoramento IP nos postes e instalação de Nobreaks nos Shelters;

Entende-se por instalação de câmeras: A instalação e configuração de uma câmera de rede tipo terminal de OCR, em seu braço ou suporte.

INSTALAÇÕES

A instalação dos equipamentos mencionados neste compendio deverá incluir todos os conectores, pinos, suportes, buchas, terminais, fixadores, redutores, caixas para acomodações, adaptadores, fontes, estabilizadores, todos os acessórios, módulos e sistemas para a rede, conversores, encoders, decoders, cabos tipo PP, cabos de fibra ótica, cabos de rede, fiações e outros que se fizerem necessários para a conectividade e o funcionamento completo do sistema.

O início de toda e qualquer instalação só poderá ser realizado depois da expressa aprovação da Prefeitura Municipal, baseado nos Termo de Referência.

Antes do início da execução dos serviços de instalação, a empresa deverá apresentar, para inspeção, todos os equipamentos, com o objetivo de confirmar se estão de acordo com o especificado no termo, e verificar sua documentação para garantir a manutenção dos equipamentos em assistência técnica autorizada.

A instalação deve obedecer às especificações apresentado pela contratada. Se, durante a instalação, for necessário fazer alguma alteração, esta deverá ter a aprovação da Prefeitura.

Durante a execução dos serviços de interligação, a empresa contratada deverá atualizar os desenhos e/ou diagramas, ou seja, as modificações surgidas durante a construção que tenham sido autorizadas deverão ser desenhadas indicando quem as autorizou e qual o motivo. Os desenhos com as alterações devem ser entregues à Prefeitura ao final da obra.

PROCEDIMENTOS TÉCNICOS IMPLÍCITOS

Serão exigidos todos os serviços necessários para a perfeita execução do projeto e especificações, mesmo que eventualmente não estejam explicitamente indicados como, por exemplo, a execução de tubulação subterrânea ou externa caso a existente apresente obstrução, e a recomposição do piso onde passou a tubulação subterrânea.

Todo o levantamento das quantidades de materiais e mão-de-obra necessária para o perfeito atendimento e execução integral dos serviços, objeto do escopo do presente projeto, incluindo os serviços implícitos, é de integral responsabilidade da Contratada, não cabendo posteriores pleitos de atividades correlatas não previstas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Completa implantação do site de videomonitoramento por câmeras, nos locais informados neste termo de referência, através de um sistema de tecnologia totalmente digital, com o uso de câmeras IP (Internet Protocol), softwares de gerenciamento e arquivo das imagens em mídia eletrônica, possibilitando um rápido acesso às imagens.

As instalações dos sistemas VMS, para armazenamento das imagens no Centro de Controle e Operações ficará por conta da CONTRATADA.

Levantamento minucioso das localidades e verificações das interferências para execução de infraestrutura adequada.

Fornecimento do material e serviços para execução das infraestruturas complementares.

Fornecimento do material e serviços para execução do cabeamento.

Deverá ser efetuado o lançamento aéreo da fibra ótica pelos postes da concessionária seguindo todas as normas e exigências devendo ser efetuado testes de fibra ativas, assim deverá ser efetuado as fusões nas fibras apagadas, as fusões deverão ser efetuadas dentro das caixas de passagem com instalações de caixas de terminação ótica e nos pontos de monitoramento será dentro das caixas herméticas.

Certificação de 100% de cabeamento (óticos e elétricos).

Fornecimento e instalação dos equipamentos.

Fornecimento dos manuais de todos os equipamentos instalados na língua portuguesa;

Execução dos testes e comissionamento.

SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO

A CONTRATADA será responsável pela manutenção e assistência dos equipamentos fornecidos durante o período de garantia estipulado por cada fabricante. Para isso, deverá disponibilizar uma Central de Atendimento para o recebimento de comunicações sobre falhas no sistema ou nos equipamentos.

A manutenção será realizada por pessoal especializado da CONTRATADA, garantindo o reparo ou a substituição de materiais defeituosos, conforme os termos da garantia do fabricante e em conformidade com o SLA definido neste documento. Em casos em que o fabricante recuse a substituição do equipamento devido a mau uso, a CONTRATADA não terá responsabilidade pela troca ou pelo reparo do item afetado.

A CONTRATADA deverá diagnosticar problemas de hardware e fornecer orientações sobre reparos ou substituições necessárias. Além disso, será responsável pela manutenção, em termos de software e configuração, de todo o parque de equipamentos incluído no projeto durante 90 dias.

As ações de manutenção deverão contemplar a execução de rotinas de testes para verificação, diagnóstico e reconfiguração dos sistemas, devendo a CONTRATADA emitir relatórios sobre o funcionamento da infraestrutura, bem como fornecer relatórios adicionais sempre que solicitado pela CONTRATANTE.

As manutenções deverão ocorrer no horário das 08h às 17h, de segunda a sexta-feira, exceto em feriados.

MANUTENÇÃO CORRETIVA

A manutenção e atendimento a chamados técnicos deverão ser fornecidos durante 90 dias para rede externa de fibra ótica e/ou pelo prazo de 12 meses aos equipamentos fornecidos nos seguintes horário de expediente da Prefeitura obedecendo as seguintes condições:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

NIVEL	DESCRIÇÃO	RESPOSTA (atendimento inicial/diagnóstico)	RETORNO (orientação sobre a providência)	SOLUÇÃO (efetivação da providência)
1	Incidentes que afetam mais de cinquenta por cento (50%) de equipamentos	00h30	01h	12h
2	Incidentes que afetam de vinte e cinco por cento (25%) a cinquenta por cento (50%) de equipamentos	00h30	01h	24h
3	Incidentes que afetam menos de vinte e cinco por cento (25%) de equipamentos	01h	01h	36h
4	Incidentes que não causam impacto operacional na rede incluindo questões administrativas	01h	01h	48h

SUORTE REMOTO POR VÍDEO ATENDIMENTO

Os softwares de suporte técnico com realidade aumentada surgem como uma inovação que revoluciona a forma como as empresas lidam com as demandas dos seus clientes, oferecendo uma experiência mais ágil, eficiente e personalizada.

A realidade aumentada é uma tecnologia que permite sobrepor elementos virtuais ao ambiente real, por meio de dispositivos como smartphones e tablets. No contexto do suporte técnico, ela possibilita que o analista mais sênior visualize remotamente os problemas enfrentados pelos técnicos de nível I e forneçam orientações em tempo real, utilizando recursos visuais adicionais.

Uma das principais vantagens desses softwares é a capacidade de eliminar as barreiras físicas entre os níveis do suporte técnico. Com a realidade aumentada, não é mais necessário que um funcionário com maior experiência se desloque até o local para solucionar um problema, mitigando e otimizando os custos, pois, o técnico de nível I in loco ou até mesmos os usuários, podem simplesmente compartilhar imagens ou vídeos do que está enfrentando, e o suporte do NOC consegue visualizar e interagir diretamente com essas informações, oferecendo instruções precisas para a resolução do problema.

Além da agilidade, a realidade aumentada proporciona uma maior precisão e clareza nas instruções fornecidas pelos funcionários sêniores de suporte técnico. Ao visualizar o ambiente em tempo real e adicionar informações visuais, como setas, textos explicativos ou desenhos, é possível garantir que as orientações sejam compreendidas de forma mais fácil e que os procedimentos sejam seguidos corretamente, evitando assim, possíveis retrabalhos.

Isso resulta em uma redução significativa no tempo de espera e resolução dos problemas. Em vez de aguardar pela visita de uma equipe com maior conhecimento, ou passar horas no telefone



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

tentando descrever a situação, o atendimento se torna muito mais rápido e eficiente, com respostas imediatas e soluções mais assertivas.

Essa inovação também contribui para a redução de custos das empresas, uma vez que evita gastos com deslocamentos e permite que os técnicos com maior experiência atendam a um maior número de clientes em um curto período.

Deverá disponibilizar solução para assistência e suporte remoto por vídeo atendimento com a seguintes características em todo o período da garantia do fabricante dos equipamentos:

- O sistema deverá atuar como plataforma inteligente para o atendimento remoto com vídeo e realidade aumentada, para dar suporte técnico personalizado de alta produtividade aos usuários finais, aos profissionais técnicos de campo nível 1 e a terceiros em atividades relacionadas, aumentando as taxas de resolução logo no primeiro nível de suporte técnico.
- A solução deverá funcionar em navegadores Chrome, Safari, entre outros sem a necessidade de instalar extensões de browser ou plugins. Já a plataforma móvel deverá ajudar a implantar rapidamente um serviço de colaboração em vídeo de alta qualidade, sem a necessidade de nenhum desenvolvimento técnico.
- Os sistemas deverão ser acessíveis globalmente e distribuídos em pelo menos três data centers seguros em nuvem, interconectados por redes de banda larga.
- A nuvem de mídia em tempo real deverá ser entregue em pontos de retransmissão de mídia distribuídos globalmente para minimizar os problemas de última milha e latência.
- Todas as conexões entre a central de atendimentos e os usuários (endpoints) deverão ser seguras e criptografadas, com baixa latência de rede e alta disponibilidade.
- A solução deverá apresentar disponibilidade superior a 99,95% do tempo, 7 dias por semana e 24 horas por dia ("Disponibilidade"), calculado em cada mês calendário.
- A solução deverá ser altamente flexível para qualquer tipo de atendimento remoto, proporcionando agilidade, assertividade e redução de custos operacionais.
- A solução deverá possuir módulo de envio do link de acesso do vídeo atendimento através de SMS, WhatsApp, e-mail ou APP push notification.
- A solução deverá atender aos termos e condições de privacidade pertencentes à LGPD.
- A solução deverá possuir ferramentas de realidade aumentada, chat, notas e marcadores na tela da chamada de vídeo, tornando o atendimento mais dinâmico e assertivo.
- A solução deverá rodar em smartphones e tablet sem a necessidade instalar qualquer outro software ou aplicativo, acessando por uma página web no navegador Chrome (Android) ou Safari (iOS).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- A solução deverá permitir integração de autenticação unificada (SSO) e às principais ferramentas de CRM e suporte técnico, como Salesforce, Servicenow e Zendesk, entre outras.
- Características Funcionais e Técnicas obrigatórias:
- A solução deverá possibilitar visibilidade em tempo real das instalações para dar suporte em configurações de equipamentos e dispositivos.
- A solução deverá possibilitar visibilidade em tempo real para avaliar e resolver problemas técnicos em instalações físicas, como equipamentos desligados, cabos invertidos etc.
- A solução deverá possibilitar o compartilhamento de tela e navegação assistida (co-navegação).
- A solução deverá possibilitar o compartilhamento de Documentos e Fotos.
- A solução deverá possuir assinatura digital.
- A solução deverá possuir função de reconhecimento óptico de caracteres para converter strings alfanuméricos de texto capturadas visualmente pela câmera do usuário (por exemplo, números de série, endereço MAC, VIN).
- A plataforma deverá registrar a localização do técnico em campo em cada chamada.
- A solução deverá possibilitar ajustes no vídeo automaticamente à banda disponível em cada conexão, para a perfeita visualização do CCO.
- A solução deverá permitir zoom remoto, capturar fotos de momentos do vídeo, iniciar/parar a câmera convidada, ligar/desligar a luz do flash do celular do técnico em campo, pausar e resumir a transmissão.
- A solução deverá permitir a sinalização com ponteiros dinâmicos dos técnicos participantes da chamada, no vídeo e na tela compartilhada.
- A solução deverá permitir ao agente, o técnico em campo efetuarem marcações em fotos capturadas na chamada, com setas, retângulos, desenhos livres, textos e máscaras de privacidade. As anotações deverão ser compartilhadas ao vivo aos participantes. Cada participante poderá apagar, desfazer e refazer as marcações, ao longo da chamada. A imagem poderá ser salva junto com as marcações e o respectivo timestamp.
- A solução deverá permitir a gravação dos atendimentos.
- A solução deverá armazenar os arquivos de mídia em um repositório seguro.
- A solução deverá disponibilizar relatórios de uso de chamadas, incluindo os arquivos de mídia e texto, e gravação.
- A solução deverá funcionar com conectividade WiFi, 4G, 3G ou superior;
- A solução deverá medir e visualizar o nível de carga da bateria dos celulares dos técnicos em campo.
- A solução deverá possuir outros canais de atendimento, como voz, chat.
- A solução deverá permitir conferências com vários participantes, caso seja necessário a participação de especialistas durante o processo de atendimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- A solução deverá permitir convidar novos participantes durante a chamada, como um convidado ativo ou um observador silencioso da chamada.
- A solução deverá possuir API REST, SDKs e iPaaS para a integração com os sistemas de ticket, CRM, Field Service Management, Site, entre outros.
- A solução deverá permitir a parametrização para cada chamada, para cada caso de uso e grupos de agentes, para definir a ativação da câmera traseira do celular, do microfone, do alto-falante, do GPS e outras funções.
- A solução deverá permitir o resgate do vídeo armazenado através de chaves de busca específicas e parametrizáveis na plataforma, como por exemplo CPF/CNPJ do usuário, número lógico e número da unidade atendida.
- A solução deverá permitir o armazenamento de histórico das chamadas por 60 meses.
- A solução deverá possuir idioma português para o console do agente e a interface do usuário administrador.
- A solução deverá possuir funcionalidade para os administradores realizarem as configurações descritas a seguir, sem a necessidade de intervenção de recursos de desenvolvimento: Relatórios de uso, Número de chamadas por usuário, Tempo total das chamadas por usuário, Duração média das chamadas por usuário, Visões em relatórios que permitam visualizar a quantidade de chamadas de vídeo por usuário (visão diária e por períodos) e Exportar os dados de uso em arquivos CSV ou através da API REST da plataforma.

OPERAÇÃO ASSISTIDA

A empresa CONTRATADA deverá disponibilizar técnicos especializados na solução fornecida para a realização da operação assistida durante o prazo de garantia legal mínima de **90 dias, dos serviços implantados de infraestrutura executados após a completa instalação.** Esse período é essencial para garantir o ajuste fino de cada ponto de monitoramento, permitindo a calibração adequada dos equipamentos, a otimização dos parâmetros operacionais e a adaptação às condições específicas de cada local de instalação.

Durante a operação assistida, a CONTRATADA deverá acompanhar o desempenho dos equipamentos em campo, realizando ajustes necessários para maximizar a eficiência do sistema e garantir sua plena integração com a infraestrutura existente. Além disso, a equipe técnica deverá atuar na identificação e correção de eventuais inconsistências operacionais, assegurando a estabilidade e confiabilidade da solução implantada.

Caso sejam identificadas necessidades de reconfiguração, otimização ou pequenas adequações, essas deverão ser implementadas pela CONTRATADA dentro do prazo estabelecido, garantindo que o sistema atinja sua máxima performance antes do encerramento do período de garantia legal.

A operação assistida deverá ser conduzida em estreita colaboração com a CONTRATANTE, que poderá solicitar relatórios técnicos e acompanhamento detalhado das intervenções realizadas durante esse período.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

A operação assistida deverá ser prestada, no mínimo, em regime de oito horas por dia útil (8x5), no horário de 8 h às 17 h, e, fora do mencionado período, se agendado pela CONTRATANTE com antecedência mínima de dois dias úteis.

Intervenções programadas que necessitem de paralisações da solução deverão ser realizadas fora do horário de expediente (8 h às 17h nos dias úteis), devendo ser agendadas pela CONTRATADA com a CONTRATANTE com antecedência mínima de cinco dias úteis, podendo a CONTRATANTE, a seu critério e tendo em vista a urgência da intervenção, autorizá-la em prazo menor.

Caso a CONTRATADA precise efetuar adequações que envolvam modificações no ambiente computacional da CONTRATANTE em que a CONTRATADA não tenha domínio, como reconfiguração de firewalls, de serviços de mensageria ou de rede (LDAP, DNS, Kerberos, entre outros), a CONTRATADA deverá solicitar a reconfiguração à CONTRATANTE com pelo menos três dias úteis de antecedência. A CONTRATANTE avaliará as condições de atendimento da solicitação e comunicará à CONTRATADA a possibilidade ou não de atendimento e o prazo de execução. Pode a CONTRATANTE, em situações específicas, admitir prazo menor para solicitação.

A operação assistida abrange todos os componentes da Solução de Monitoramento, incluindo equipamentos e softwares principais e de apoio, necessários ao funcionamento da solução.

Ao final de cada mês de operação assistida, a CONTRATADA deverá emitir relatório que detalhe: o estoque de chamados abertos e concluídos no período, com detalhes a respeito do motivo da abertura do chamado e prazo para a resolução.

A CONTRATADA deverá fornecer número de telefone para atendimento de chamados feitos pela equipe técnica da CONTRATANTE e gestores da Solução.

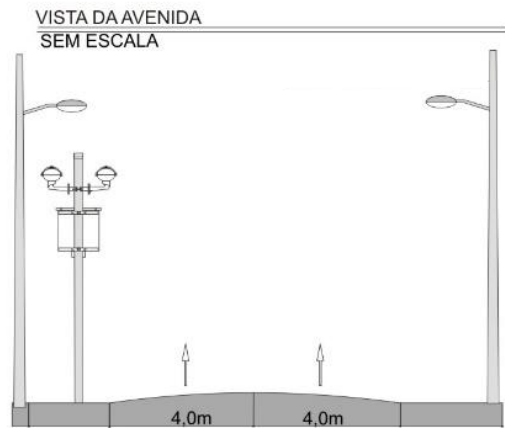
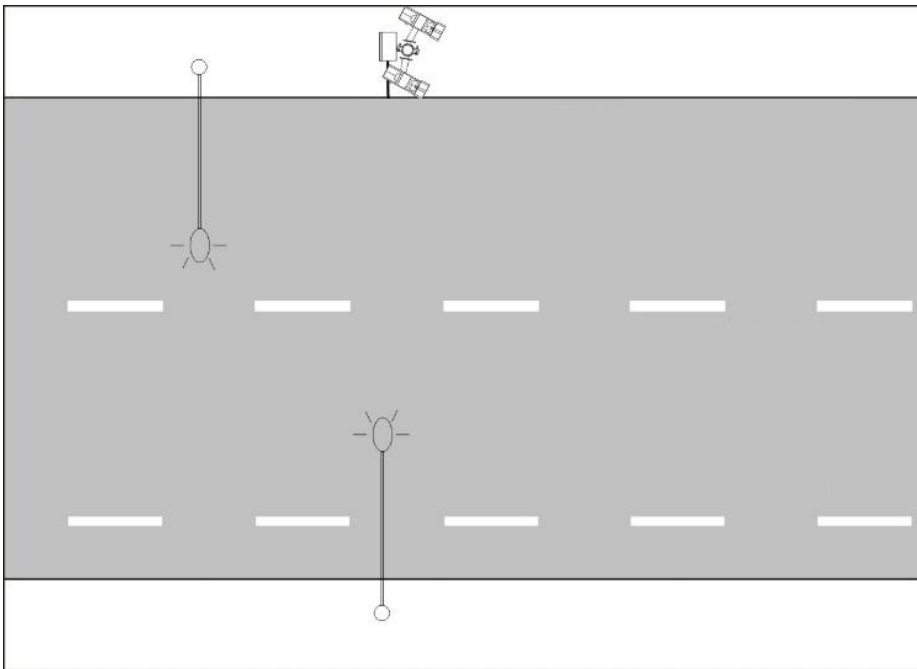
Os tempos de resposta aos chamados da fase de operação assistida deverão respeitar os prazos definidos na tabela acima.

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

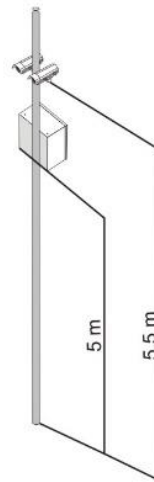
Os diagramas a seguir foram desenvolvidos sem escala e são meramente informativos. Poderão ser ajustados ou alterados durante a execução do projeto conforme a necessidade ou o fornecimento de outros materiais e/ou tecnologias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

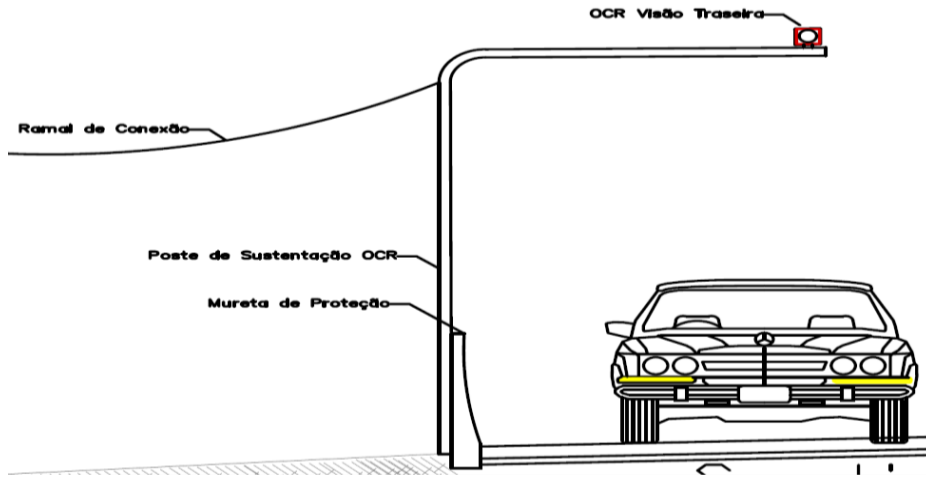


Instalação das câmeras
SEM ESCALA





PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOÇA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS



TOPOLOGIA DE REDE LÓGICA:

Para permitir a segmentação da rede, a fim de possibilitar a transmissão de dados de vários pontos distintos de forma segura e a disponibilização de outros serviços na mesma infraestrutura será necessário providenciar as configurações e equipamentos seguindo um modelo de padronização de endereçamento conforme abaixo demonstrado.

VLAN (VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK):

Uma rede local virtual, denominada de VLAN, é uma rede logicamente independente. Várias VLANs podem coexistir em um mesmo comutador (switch), de forma a dividir uma rede local (física) em mais de uma rede virtual, criando domínios de broadcast separados. Uma VLAN também torna possível colocar em um mesmo domínio de broadcast, dispositivos com localizações físicas distintas e conectadas a switches diferentes. Outro propósito de uma rede virtual é restringir acesso a recursos de rede sem considerar a topologia da rede.

Redes virtuais operam na camada dois do modelo OSI. No entanto, uma VLAN geralmente é configurada para mapear diretamente uma rede ou sub-rede IP, o que dá a impressão que a camada três está envolvida.

O processo de interligar mais de uma VLAN através de um link único é chamado de trunking. O link é denominado tronco. Um link de tronco é um canal switch-switch ou switch-roteador, por onde passam informações originadas por e destinadas a mais de uma VLAN. O link de tronco não pertence a nenhuma das VLANs individualmente.

No presente projeto será necessário criar, no mínimo, as redes virtuais com as especificações que seguem:

VLAN ID	VLAN NAME	DESCRIÇÃO
---------	-----------	-----------



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

DEFINIR CONFORME A
PREEXISTÊNCIA DE **GERENCIAMENTO**
OUTRAS VLANS

VLAN para acesso ao gerenciamento dos dispositivos da rede do Município Inteligente. **Deve ter tráfego priorizado sobre os demais.**

DEFINIR CONFORME A
PREEXISTÊNCIA DE **REDE (SEGURANÇA)**
OUTRAS VLANS

VLAN para isolar a rede preexistente na estrutura a fim de evitar paradas nos serviços.

DEFINIR CONFORME A
PREEXISTÊNCIA DE **WAN**
OUTRAS VLANS

VLAN responsável pela entrega de IPs roteáveis na Internet onde necessário, inclusive no servidor que fará o gateway com a Internet.

Regras de firewall presentes no Servidor para controle de usuários e aplicação de políticas deverão limitar o tráfego entre as redes virtuais, permitindo apenas o tráfego necessário para o pleno funcionamento das mesmas e garantindo níveis satisfatórios de segurança.

Não será necessário criar uma VLAN para cada localidade atendida devido à quebra de domínio de broadcast que será feita na última milha.

POLÍTICA DE ENDEREÇAMENTO IP

Para o Backbone, será criada uma grande “MAN” com uma classe de numeração IP dentro de uma rede de classe “B” onde os dois primeiros octetos do endereçamento deverão ser definidos pela área de TI da prefeitura, para que os endereçamentos de IP’s sejam válidos e não conflitantes com as redes já existentes. Os 2 octetos restantes seguirão o seguinte padrão:

PADRÃO DE IPS			
1º Octeto	2º Octeto	3º Octeto	4º Octeto
AAA	BBB	CCC	DDD
DEFINIDO PELA TI		LOCAL	HOST

Dentro deste padrão de numeração, o 3º Octeto será o número de identificação do local, ou seja, cada ponto de câmera e equipamento de conectividade receberá um número único de identificação entre 11 e 250, como por exemplo, o ponto OCR01 ser 011, OCR02 ser 012 e assim por diante.

O 4º Octeto será utilizado para identificar o equipamento (host).

SEGURANÇA DA REDE LÓGICA

Todos os cuidados acerca da Segurança da Informação deverão ser considerados durante a implantação da rede de monitoramento por câmeras de vídeo da Prefeitura Municipal.

Entende-se por Segurança da Informação a garantia dos aspectos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Confidencialidade: a informação estará disponível apenas para quem deverá acessá-las; a informação estará protegida contra acesso não autorizados originados por pessoas, dispositivos ou processos;
- Integridade: a informação não poderá ser alterada de maneira proposital ou acidental por pessoas ou dispositivos não autorizados;
- Disponibilidade: a informação estará acessível sempre que solicitada.

IMPLANTAÇÃO

A CONTRATADA deverá:

- A. Fornecer, instalar e ativar os equipamentos, softwares e demais acessórios nos locais, quantidades e prazos apontados pela CONTRATANTE.
- B. Prestar os serviços conforme especificações das legislações, normas e resoluções pertinentes, mantendo disponíveis equipamentos, softwares e pessoal especializado, em quantidades compatíveis.
- C. Colaborar com o trabalho de auditoria do fornecimento e dos serviços prestados, que será executada através de prepostos previamente identificados pelo CONTRATANTE.
- D. Nos preços propostos pela licitante deverão estar previstos e incluídos todos os custos necessários para o perfeito e completo adimplemento dos serviços contratados, tais como: infraestrutura de conectividade, administração, encargos, implantação, testes até o aceite da CONTRATANTE.
- E. Todos os membros da equipe da CONTRATADA devem estar uniformizados e portar crachás de identificação, com foto, nome completo e nome da empresa.
- F. Todos os funcionários deverão usar corretamente os seus equipamentos de proteção individual, conforme as normas de segurança no trabalho, em todos os serviços em que os mesmos se fizerem necessários;
- G. Todos os serviços de implantação somente deverão ser iniciados após instalação de sinalização de segurança a ser fornecida pela CONTRATADA (cones, cavaletes, dispositivos refletivos e piscantes etc.) de acordo com as Normas de Sinalização de Obras em Vias Públicas constantes da Resolução nº 561/80 do CONTRAN;
- H. A CONTRATADA deverá reparar quaisquer danos ou prejuízos causados às concessionárias de serviços públicos, bens públicos ou de terceiros, acidentes pessoais com funcionários ou terceiros;
- I. Proporcionar sempre que necessário treinamentos técnicos das melhores práticas de operação de todo o sistema de monitoramento.

INÍCIO DO SERVIÇO.

A execução dos serviços deverá obedecer aos projetos e especificações.

Se durante a instalação quando houver necessidade de modificações, estas deverão ser encaminhadas à CONTRATANTE e somente após a aprovação é que tais modificações poderão ser efetivadas.

Todos os serviços devem ser executados de acordo com as posturas municipais.

Devem ser seguidas todas as diretrizes dos órgãos responsáveis.

Deverá ser realizada a limpeza dos locais afetados pelos serviços incluindo a remoção, para locais apropriados, dos entulhos provenientes.

Ficará a CONTRATADA obrigada a desfazer instalações executadas inadequadamente, quando rejeitadas pela CONTRATANTE, refazendo-as corretamente, ficando por sua conta as despesas decorrentes desses serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

Caso ocorra atraso por culpa da CONTRATANTE, o prazo do cronograma será aumentado na mesma proporção.

Serão impugnados pela CONTRATANTE todos os trabalhos que não satisfizerem plenamente as condições contratuais.

DO FORNECIMENTO DA ENERGIA

A Prefeitura Municipal será a responsável por solicitar a ligação da energia elétrica junto a Concessionária responsável pelo fornecimento no município e, também, responsável pelo pagamento mensal do consumo de energia gerado pelos equipamentos de cada ponto.

A CONTRATADA deverá instalar os equipamentos e acessórios necessários, assim como a ART para a ligação do padrão elétrico.

DO SIGILO DAS INFORMAÇÕES

A CONTRATADA deverá se comprometer a manter o mais absoluto sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos que a ela venham a ser confiados ou que venha a ter acesso em razão da prestação dos serviços, mediante instrumento formal assinado por cada um de seus funcionários, responsabilizando-se civil e criminalmente por possíveis vazamentos de informações.

A Prefeitura Municipal será a única detentora da propriedade intelectual e física das informações, documentos e dados produzidos pela CONTRATADA a partir da execução destes serviços.

Nenhuma parte dos documentos produzidos ou informação neles constante poderá ser vendida, cedida, publicada, reutilizada ou doada pela CONTRATADA.

Será de total e completa responsabilidade da CONTRATADA a divulgação ou o uso indevido de qualquer informação pertinente a Prefeitura.

Caso se verifique a quebra de sigilo das informações disponibilizadas pela Prefeitura, serão aplicadas à CONTRATADA as sanções previstas na Lei, sem prejuízo das demais cominações legais.

Por razões de segurança, o acesso ao CCO e datacenter devem ter mecanismo de controle de acesso e ficar restrito a pessoas formalmente autorizadas.

Os empregados da empresa CONTRATADA deverão identificar-se sempre que acessar as dependências da Secretaria, aceitando todos os procedimentos e regulamentos de segurança e conduta estabelecidos.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Após a realização de diagnóstico da situação atual do município no que tange à segurança pública, constatou-se a ausência de um sistema integrado de monitoramento por câmeras com OCR e ausência de integração com outras forças de segurança. Ademais, constatou-se que há Pontos estratégicos da cidade sem cobertura visual, principalmente nas entradas/saídas e locais de vulnerabilidade criminal.

2.2. Nesse sentido, conforme preconiza o Art. 144 da Constituição Federal, a segurança pública é um dever do Estado e uma responsabilidade de todos. Diante dessa premissa, a presente iniciativa busca fortalecer as ações de segurança urbana por meio de uma contratação que visa alcançar os seguintes objetivos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

-
- **Reduzir a criminalidade** ao utilizar a inteligência policial, permitindo ações mais estratégicas e eficazes no combate ao crime.
 - **Integrar os órgãos públicos** envolvidos na segurança, como a Guarda Municipal, Polícia Militar, Polícia Civil e demais entidades, promovendo uma atuação coordenada e eficiente.
 - **Modernizar a gestão do trânsito e da segurança urbana**, contribuindo para uma cidade mais segura, organizada e com melhor qualidade de vida para seus cidadãos.
 - **Otimizar recursos humanos e materiais**, reduzindo a necessidade de bases fixas e deslocamentos excessivos, o que resulta em maior eficiência operacional e economia de recursos públicos.
 - **Aumentar a sensação de segurança pública**, inibir delitos e facilitar a gestão estratégica das ocorrências no município.

2.3. O projeto de instalação de sistema de videomonitoramento por câmeras de vídeo foi desenvolvido do aprimoramento dos sistemas instalados no país e na observação de exemplos comparados no exterior, em cidades cujo emprego de tecnologias, softwares e operações, revelam que é possível conciliar tecnologia e inteligência aos indicadores de criminalidade e vulnerabilidade, propiciando assim, melhores respostas por meio de eficientes investimentos. O projeto coordenado pela Prefeitura do município de MOCOCA, pautado na análise, tem como foco o monitoramento e fiscalização da circulação de transiente e veículos em pontos estratégicos que figurem como relevantes para a coibição da criminalidade.

2.4. O uso desta tecnologia permite o monitoramento de amplas áreas, destacando aquelas que se encontram nos circuitos de grande fluxo de pessoas e veículos. Consequentemente, contribui na identificação de veículos envolvidos em ocorrências, em regiões importantes da cidade, possibilitando, de um lado a formação de estatísticas para a análise de inteligência e por outro o acionamento, de forma rápida e eficiente, do responsável pela ação, reduzindo o tempo de resposta das ações preventivas e repressivas de segurança pública, podendo fornecer dados a todos os órgãos parceiros de forma integrada, como Polícias Civil, Militar e Federal, Detran, Secretaria da Fazenda, Meio Ambiente, entre outros, observada as respectivas competências.

2.5. Logo, pautado na concepção de sistema integrado e avançado de inteligência e observação de indicadores, as imagens e informações provenientes permitirão a cada Órgão integrado promover e atuar na sua respectiva área de competência, resumidamente da seguinte forma, como exemplos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

2.6. As Polícias Civil, Militar e Federal poderão valer-se das imagens e informações para o monitoramento das ocorrências criminais, identificando os veículos irregulares e envolvidos em crimes, constantes nos bancos de dados das Policias e dos organismos parceiros, com possibilidade de visualização em tempo real dos deslocamentos decorrentes de homicídios, roubos a bancos e estabelecimentos comerciais, sequestros relâmpagos, roubos e furtos de veículos e outras ocorrências inclusive administrativas de interesse nos trechos do território da cidade de MOCOCA, priorizados conforme indicadores, facilitando a atuação operacional, a identificação e prisão dos autores e de veículos, conforme o caso.

2.7. As autoridades competentes de Trânsito, mediante o monitoramento de vias estratégicas de interesse da segurança, atuarão nas irregularidades registradas dos veículos como, nos casos de circulação com licenças irregulares, pendência de tributos, com multas que justifiquem sua apreensão e/ou novas penalidades; transitando em horário ou local proibidos, além de possibilitar pesquisas em geral, como o dimensionamento, fluxo de trânsito e o deslocamento do transporte coletivo.

2.8. A atuação da Divisão de Trânsito e da GCM /em especial focalizará as prioridades definidas estrategicamente, levando em conta interesses criminais e administrativos de controle de frota, conciliando banco de dados Policiais, do DETRAN, do DENATRAN, da Secretaria de Transportes Estadual, entre outros.

2.9. O sistema apresenta o diferencial da integração de dados, permitindo agilidade no fluxo de informações e eliminação de trabalhos redundantes, aumentando, desse modo, a eficácia operacional dos órgãos envolvidos. A integração entre os órgãos colegiados, se dará pela possibilidade de utilização de dados do sistema de informação, a partir do seu cruzamento, do compartilhamento de imagens, e da sinalização de alertas especiais. Desta forma, possibilitará o controle, cadastro, armazenamento e o compartilhamento de bancos de dados de registros e fatos que forem captados contra a pessoa, o patrimônio (roubo e furto de veículos) e ocorrências de trânsito.

2.10. O desenvolvimento técnico do projeto, compreendendo as especificações técnicas necessárias à implementação e integração do sistema de videomonitoramento por câmeras, será acompanhado por grupo um de trabalho da Prefeitura Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

2.11. A gestão e o controle do sistema serão definidos pelo grupo de trabalho da Prefeitura Municipal, levando em conta a segurança e a estabilidade do mesmo. Desta forma, sendo possível a todos os organismos parceiros o uso autônomo do sistema, acesso aos bancos de dados, sistemas de pesquisas, emissão de relatórios configuráveis e imagens, com senhas e níveis conforme protocolos firmados, podendo envolver os seguintes organismos:

- a. Departamento de Trânsito,
- b. Secretaria Estadual Meio Ambiente;
- c. Secretaria Estadual da Fazenda – Tributos,
- d. Secretaria Estadual da Segurança Pública – Polícia Militar, Polícia Civil, Polícia Técnica e Científica, Polícia Rodoviária Estadual,
- e. Secretaria Estadual de Gestão – DETRAN,
- f. Organismos Federais;
- g. Municípios conurbados com a cidade de MOCOCA.

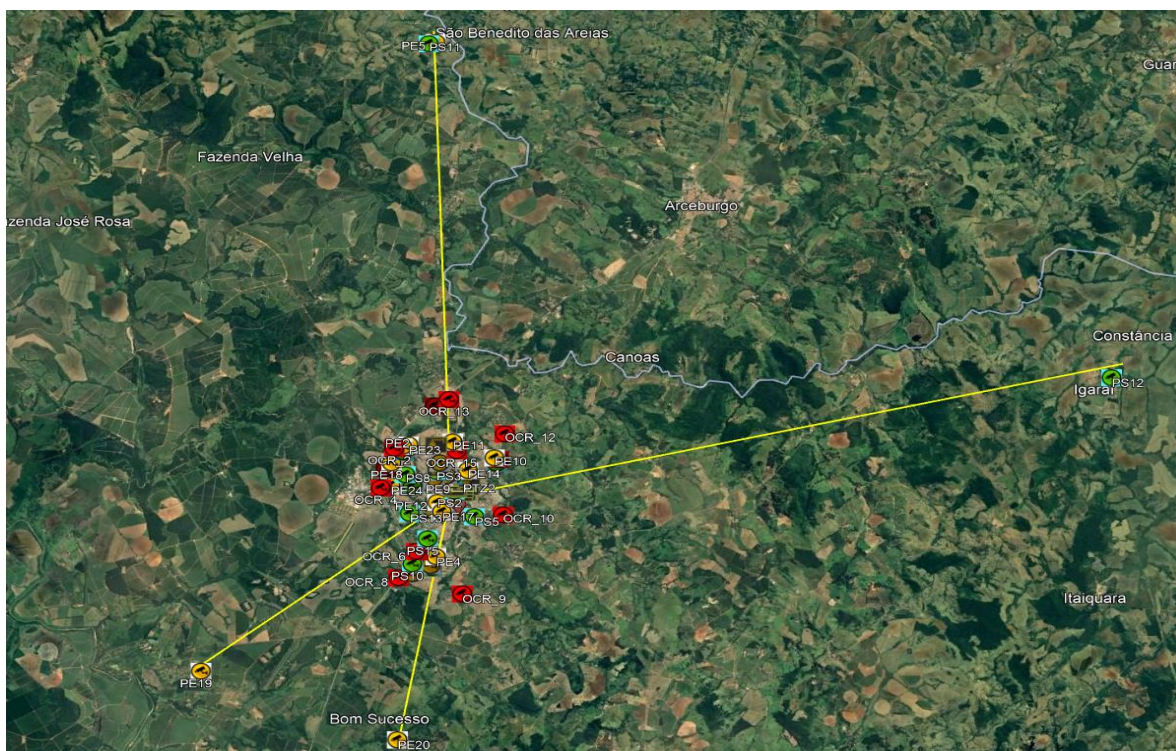
2.12. A rede de câmeras ora proposta, poderá incorporar equipamentos de videomonitoramento e/ou infraestrutura de conectividade já existentes na cidade, no âmbito privado e/ou público, inclusive nas proximidades dos pontos propostos, e que pelas suas diferentes características propiciarão otimização da sua utilização integrada, em favor do sistema de segurança da cidade.

2.13. Do mesmo modo, considera os territórios mais vulneráveis e sensibilizados por dados criminais formulados com informações da Secretaria de Segurança Pública e dos organismos que compõem o Departamento de Trânsito e Segurança.

2.14. O projeto desta rede de câmeras, proposta para a cidade de MOCOCA, está organizado em setores que visam o monitoramento de deslocamento de veículos, pelas regiões cobertas, relacionados no quadro, abaixo, com indicação referencial, dos pontos de videomonitoramento e número de câmeras previstas a serem integradas ao sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS



ITENS	ENDEREÇO	CAMERAS	POSTES	LOCAL
1	AVENIDA MONSENHOR DEMOSTHENES PARANA BRASIL PONTES - ENTRADA S/P 340 CRISTO	3	2	Entrada/Saída
2	AVENIDA CRISTOVAM LIMA GUEDES - PROXIMO SP 340	2	1	Entrada/Saída
3	AVENIDA PROFESSOR FERREIRA FENTIL - ENTRADA IGARAI/MOCOCA	2	1	Entrada/Saída
4	AVENIDA GETULIO VARGAS - ENTRADA PROXIMO SP 340 REF: FÁBRICA CAIRU	2	1	Entrada/Saída
5	AVENIDA: PRIMO QUILICE AO LADO DO MOTEL	2	1	Entrada/Saída
6	ENTRADA CHACARAS PALMERINHAS - CHACARAS PALMERINHAS/ MOCOCA	2	1	Entrada/Saída
7	AVENIDA TIRADENTES - MG / MOCOCA BOTANICO (ROTATÓRIA)	2	1	Entrada/Saída
8	RUA PARÁ COM SP 340b	2	1	Entrada/Saída



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

9	AVENIDA VALE VERDE COM ESTR VICINAL MOCOCA/ SAO JOSE DO RIO PARDO	2	1	Entrada/Saída
10	ESTR ALEXANDRE CUNALI/ ENTRADA DO BAIRRO JOSE JUST	1	1	Entrada/Saída
11	AV. OLGA PINHEIRO BARISON ENTRADA DO BAIRRO MANACAS	2	1	Entrada/Saída
12	ESTR. SÃO JOSE/ VENERANDO CLUBE VALE	1	1	Entrada/Saída

2.15. O perímetro de monitoramento deverá ser composto por pontos de terminais, em áreas onde se concentram as rotas de entrada e saída de veículos e motos do perímetro urbano, locais passíveis de fuga, conforme pontuado pela Guarda Municipal.

2.16. O objetivo é mitigar e identificar possíveis roubos e furtos de veículos, estabelecimentos e pessoas, além do transporte de produtos ilegais (pirataria, contrabando e roubo de carga) e o trânsito de veículos irregulares.

2.17. Cada terminal OCR realizará a captura de imagens das placas de entrada e saída de veículos e motocicletas naquela via, em velocidades de até 80 km por hora.

2.18. Com a implantação do Projeto nesta Zona de Monitoramento, estipula-se como meta a redução dos fatores que contribuam para melhoria da segurança na cidade. O uso deste tipo de tecnologia, aliado aos centros de controle, avisos e intercomunicação dos órgãos permitirá identificar veículos irregulares nas entradas/saídas da cidade, facilitar a intervenção dos organismos policiais e de trânsito, prevenir e evitar situações de conflitos agravadas, quer por controle visual das vias e acessos, quer no desenvolvimento da política de monitoramento de ocorrências criminais e de trânsito, pautadas em decisões colegiadas, de interesse de cada organismo e ações preventivas da violência urbana.

2.19. O Monitoramento de Entradas e Saídas que engloba as vias de acesso e saídas do município de MOCOCA, têm como objetivo principal o monitoramento de deslocamentos de veículos envolvidos em irregularidades nos municípios vizinhos e que para eles se deslocam, facilitando principalmente na localização de veículos furtados e roubados, rotas de fuga, veículos transportando caçambas e entulho de forma irregular, além de contribuir no monitoramento de outras ocorrências criminais. Favorecerá a integração da Segurança Pública, permitida pela integração entre os sistemas de videomonitoramento implementados pelos municípios limítrofes.

2.20. Estes locais monitorados contemplam o controle de entradas e saídas da cidade, em alguns pontos, sobretudo nas áreas conurbadas com outros municípios. Esta cobertura será consolidada por uma possível integração aos sistemas de videomonitoramento dos municípios limítrofes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

2.21. Com efeito, o projeto de instalação de câmeras de vídeo foi estabelecido com foco na identificação da melhor posição dos equipamentos, baseado nas informações de criminalidade, com destaque para os homicídios e outros crimes graves e pontos com desordens urbanas. Permitirá a fiscalização e monitoramento dos pontos de ingresso e fuga de perímetros, vulnerabilidade e criminalidade, priorizando os pontos mais críticos da cidade de MOCOCA.

2.22. Considerando que os crimes e seus perfis se modificam ao longo do tempo, e que as intervenções policiais tendem a modificar os pontos de concentração de determinados crimes, o projeto deve prever a possibilidade de ampliação dos pontos de videomonitoramento, a partir de estudos de acompanhamento das estatísticas criminais, desenvolvidos pelo Grupo de Inteligência, e de acordo com as diretrizes estabelecidas pelos Órgãos de Segurança do Município de MOCOCA, mantendo o atendimento ao resultados esperados e colaborando para:

- Redução dos Homicídios,
- Redução de outros crimes violentos com sequestros e tentativas de homicídios,
- Roubo e Furto de Veículos e estabelecimentos,
- Redução da frota de veículos com retirada de circulação de veículos ilegais,
- Melhoria do meio ambiente com a retirada de veículos irregulares,
- Redução de comércio irregular sobretudo de produtos de contrafação e descaminho,
- Redução da sonegação de tributos envolvidos com veículos automotores,
- Melhoria no trânsito com o maior cumprimento de horários de restrições a caminhos e veículos.

2.23. Como a tecnologia permite a possibilidade de parametrização para identificar e sinalizar as mudanças físicas no ambiente, em nítida e inteligente aplicação tecnológica aliada ao racional emprego operacional de agentes e viaturas, o projeto permite ainda a otimização do efetivo operacional e de baseamentos fixos na cidade.

2.24. Os setores sistematizados, compostos por pontos de câmeras de vídeo e pontos de Terminais de OCR, auxiliarão nas ações dos Órgãos Municipais, Estaduais e Federais em políticas públicas de promoção a segurança, permitindo a otimização dos recursos, como efetivo e veículos, e para demais medidas, como a intermediação e contenção de crimes e conflitos.

2.25. O sistema proposto é composto pelos seguintes componentes:

Câmeras de leitura de placas veiculares: câmeras de vídeo que faz a leitura da placa, assim que o veículo e ou motocicleta passar em frente à câmera, informando imediatamente ao sistema de gestão os caracteres lidos para o armazenamento e consulta aos bancos de dados integrados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

Equipamentos e Sistemas complementares: são equipamentos como racks, suportes, postes, cabos, conectores, acopladores e afins, sistema de proteção contra descargas atmosféricas e etc, que permitirão a interconexão dos equipamentos, interfaces e outros componentes do sistema de vídeo monitoramento de vias públicas, que visam permitir a implementação total do sistema bem como sua operacionalidade.

Centro de Monitoramento: centro integrado de monitoramento tem por finalidade visualizar as imagens capturadas pelas câmeras de vídeo, efetuar a sua gravação para efeito de banco de informações. O Centro através das imagens obtidas poderá orientar, despachar e acompanhar as atividades operacionais, bem como poderá planejar ações coercitivas e ostensivas no combate à criminalidade. O centro de monitoramento poderá ser composto de monitores de vídeo, gravadores de imagens, equipamentos de enlace de rede, tela de projeção de imagens, sistemas de comutação eletrônicos e gerenciamento das consoles, sistema de informação, energia alternativa (banco de baterias, no-breaks,) sendo que todos os materiais e equipamentos necessários podem ser ampliados e/ou fornecidos futuramente e que permitam tanto a segurança local, quanto sua interconectividade em funcionamento ininterrupto no sistema.

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

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

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 A contratação abrangerá:

- Instalação de câmeras bullet IP de 5MP com lente varifocal e OCR.
- Infraestrutura de rede óptica com 20.000 metros de fibra CFOA SM.
- Conversores de mídia, switches gerenciáveis, nobreaks, caixas herméticas.
- Iluminadores infravermelhos, suportes, postes metálicos galvanizados.
- Software de VMS (Video Management System) com licenciamento completo.
- CCO completo com estação de trabalho, gravadores, hard disks e monitores.
- Implantação assistida e suporte com SLA definido.
- Software de vídeo atendimento remoto com realidade aumentada para suporte técnico.
- Integração com sistemas legados e escalabilidade para municípios limítrofes



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

4.2. Os materiais, equipamentos e serviços a serem fornecidos deverão estar de acordo com as normas da ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas e INMETRO. Na inexistência destas, ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

- NEMA - National Electrical Manufacturing Commission
- ANSI - American National Standard Institute
- IEC - International Electrotechnical Commission
- D'N - Deutsche Industrie Normen
- IEEE - Institute of Electrical and Electronic Engineers
- NEC - National Electrical Code
- ASTM - American Society for Testing and Materials
- EIA - Electronic Industries Association
- NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- As normas e regulamentações do MUNICÍPIO;
- As especificações dos produtos;
- As demais condições e/ou exigências contidas no projeto e seus anexos.
- Código Civil Brasileiro;
- Código do Consumidor.

4.3. A licitante provisoriamente declarado como vencedora deverá encaminhar juntamente com a Proposta reajustada ou juntamente com os documentos de habilitação, através de *upload*, um catálogo, encarte, folheto técnico ou “folder” dos produtos/equipamentos ofertados, com fotos ilustrativas, **sob pena de desclassificação**, devendo conter as especificações mínimas solicitadas, **com fotos ilustrativas e em língua portuguesa**, e ainda atender aos seguintes enunciados:

- I. quando o documento anexado estiver em língua estrangeira, o mesmo deverá ser traduzido para a língua portuguesa;
- II. caso no documento anexado constem diversos modelos, o pregoeiro solicitará que o licitante identifique/destaque qual a marca/modelo que estará concorrendo na licitação.

4.4. Caso a Prefeitura Municipal entender que o CATÁLOGO apresentado não seja suficiente para analisar os critérios de aceitabilidade e qualidade do produto ofertado, este município se reservará ao direito de efetuar diligências.

4.5. Os catálogos deverão ser enviados para análise, a fim de se determinar as características de aceitabilidade, composição e qualidade dos produtos, com objetivo de garantir e proporcionar segurança ao evitar-se fornecimento de bens com baixa qualidade e/ou sem correspondência ao projeto.

Itens que deverão ser apresentados nos catálogos;

- Câmeras Bullet.
- Nobreak.
- Conversor de Média.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- Switch 8 portas
- Injetor POE

4.6. A licitante que não apresentar o catálogo ou apresentá-lo em desconformidade com as especificações técnicas constantes neste Termo de Referência terá sua proposta desclassificada e poderá sofrer as sanções previstas neste instrumento.

4.7. Os equipamentos e softwares deverão ser instalados e ativados em **até 90 (noventa) dias** a partir da emissão da respectiva da Ordem de Serviço.

4.8. O prazo de vigência da contratação é de 06 (seis) meses.

4.9. O prazo de garantia dos equipamentos de no mínimo de 12 (doze) meses e serviços deverá ser de no mínimo de 90 (noventa) dias após o aceite final.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições e local de Entrega

5.1. Os equipamentos e softwares deverão ser instalados e ativados em **até 90 (noventa) dias** a partir da emissão da respectiva das Ordens de Serviços.

5.2. Os equipamentos/softwarets deverão ser instalados nos locais indicados abaixo:

ITENS	ENDEREÇO	CAMERAS	POSTES	LOCAL
1	AVENIDA MONSENHOR DEMOSTHENES PARANA BRASIL PONTES - ENTRADA S/P 340 CRISTO	3	2	Entrada/Saída
2	AVENIDA CRISTOVAM LIMA GUEDES - PROXIMO SP 340	2	1	Entrada/Saída
3	AVENIDA PROFESSOR FERREIRA FENTIL - ENTRADA IGARAI/MOCOCA	2	1	Entrada/Saída
4	AVENIDA GETULIO VARGAS - ENTRADA PROXIMO SP 340 REF: FÁBRICA CAIRU	2	1	Entrada/Saída
5	AVENIDA: PRIMO QUILICE AO LADO DO MOTEL	2	1	Entrada/Saída
6	ENTRADA CHACARAS PALMERINHAS - CHACARAS PALMERINHAS/MOCOCA	2	1	Entrada/Saída
7	AVENIDA TIRADENTES - MG / MOCOCA BOTANICO (ROTATÓRIA)	2	1	Entrada/Saída
8	RUA PARÁ COM SP 340b	2	1	Entrada/Saída



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

9	AVENIDA VALE VERDE COM ESTR VICINAL MOCOCA/ SAO JOSE DO RIO PARDO	2	1	Entrada/Saída
10	ESTR ALEXANDRE CUNALI/ ENTRADA DO BAIRRO JOSE JUST	1	1	Entrada/Saída
11	AV. OLGA PINHEIRO BARISON ENTRADA DO BAIRRO MANACAS	2	1	Entrada/Saída
12	ESTR. SÃO JOSE/ VENERANDO CLUBE VALE	1	1	Entrada/Saída

5.3. O prazo para entrega apenas poderá ser prorrogado mediante justificativa apresentada e aceita pela Administração.

5.4. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 02 (dois) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.5. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor) e os descritos neste instrumento...

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.2. 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.

6.3. 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.

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

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

6.6. *Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações*



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.7. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo (a) responsável pelo Almoxarifado.

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

6.7.2. O fiscal 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.

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

6.8. O gestor do contrato será o Sr. Aílson Achel, que verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.8.1. Caso ocorram 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;

6.9. O gestor do contrato 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.

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, 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.

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelo fiscal do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência).

6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais 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.

6.9.4. 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.

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

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

7.2. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.4. O **recebimento definitivo** ocorrerá no prazo de **10 (dez) dias úteis**, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.5. Para as 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](#), o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 05 (cinco) dias úteis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

7.6. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.7. 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 pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.8. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.9. 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.

Liquidação

7.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.11. 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](#).

7.12. 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:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.13. 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

7.14. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

Prazo de pagamento

7.15. O pagamento será efetuado diretamente em conta bancária fornecida pela contratada, através de transferência bancária, no prazo de 30 (trinta) dias, após o recebimento da nota fiscal, devidamente vistada e atestada pelo Fiscal e Gestor do Contrato.

7.16. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação de índice de correção monetária.

Forma de pagamento

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

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

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

7.19.1. 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. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.2. 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**.

8.3. Para fins de **HABILITAÇÃO**, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

Habilitação jurídica

8.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

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

8.6. **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>;

8.7. **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;

8.8. **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.

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

8.10. **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

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

8.13. Prova de regularidade fiscal perante a **Fazenda Nacional**, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

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.

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

8.15. 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(**CNDT**);

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

8.17. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *Estadual ou 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.

8.18. 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.

Qualificação Técnica

8.19. Apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da empresa licitante, comprovando no mínimo a prestação de serviços com as características a seguir:

8.19.1. Atestado de manutenção e suporte técnico em CCO e/ou Data Center;

8.19.2. Atestado de implantação, manutenção e suportes técnico de rede MAN por fibra óptica;

8.19.3. Atestado de implantação, manutenção e suporte técnico de sistema de câmeras IP;

8.19.4. Atestado de implantação, manutenção e suporte técnico de solução de identificação veicular com tecnologia de LAP/OCR;

8.19.5. Apresentar, no dia do certame, registro da empresa no CREA, com vínculo profissional do Responsável Técnico: Engenheiro Elétrico ou Engenheiro de Telecomunicações ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

Engenheiro de Computação, também registrado no CREA, a fim de garantir que ambos são fiscalizados, controlados e orientados por entidade competente;

- 8.19.6. Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) especialista com certificação oficial em gerenciamento de projetos, o qual deverá ser alocado na execução do projeto, para garantir experiência e conhecimento mínimos necessários à gestão da execução do projeto, tendo em vista o cumprimento do escopo, prazo e custos, avaliando a qualidade objetivada;
- 8.19.7. Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional com certificação oficial baseado nos princípios e fundamentos de redes IP (CCNA), a fim de assegurar que as melhores práticas e configurações adequadas serão utilizadas nesse projeto.
- 8.19.8. Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional com certificação oficial em segurança da Informação, o qual deverá ser alocado na execução do projeto, uma vez que dados sensíveis e confidenciais irão trafegar através de rede lógica.
- 8.19.9. Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional com certificado em NR06, para segurança nos trabalhos envolvidos no projeto.
- 8.19.10. Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional com certificado em NR10, para segurança em instalações e serviços em eletricidade envolvidos no projeto;
- 8.19.11. Comprovar, no dia do certame, que possui no mínimo 01 (um) profissional com certificado em NR35, para segurança nos trabalhos em altura envolvidos no projeto.

8.20. **Declaração** de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme modelo do **ANEXO VI** ou **Atestado de vistoria técnica** a ser lavrado pela municipalidade em modelo próprio (**ANEXO VII**), a ser entregue logo após a realização da vistoria ao local da prestação dos serviços, **as quais deverão ser previamente agendadas, até o segundo dia útil anterior da data do certame, através do telefone 19 3656-2654 – Secretaria de Segurança Pública, Trânsito, e mobilidade urbana**, através de qualquer representante indicado pela proponente.

NOTA: A exigência de qualificação técnica acima se mostra essencial para que o licitante possa demonstrar de forma inequívoca que possui as condições necessárias para cumprir o acordo a ser firmado com a Administração. É através dessa aprovação que se verificam as condições dos licitantes para executarem as atividades pertinentes



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

ao futuro contrato. Além disso, implica na constatação de que a empresa, como unidade jurídica e econômica, participara anteriormente de contrato cujo objeto era similar ao previsto para a contratação almejada pela Administração Pública.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.2. O custo estimado total da contratação é de R\$ 662.395,16 (seiscentos e sessenta e dois mil trezentos e noventa e cinco reais e dezesseis centavos).

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.2. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento de 2025.

10.3. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I) Ficha: 539 - Elemento de Despesa: - 3.3.90.39.00
- II) Ficha: 1347 -Elemento de Despesa: - 4.4.90.52.00

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

ANEXO II
Modelo de Proposta Readequada

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 7431/2025
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 033/2025
EDITAL Nº 046/2025

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE:

DADOS DO LICITANTE
Proponente:
CNPJ
Endereço: Rua/Avenida, nº, Bairro, CEP, Cidade/Estado
CEP: FONE:
E-mail institucional: E-mail pessoal:
Responsável pela assinatura da Ata: Nome: Nacionalidade: Estado Civil: Data de Nascimento: Profissão: RG: CPF: Endereço: Rua/Avenida, nº, Bairro, CEP, Cidade/Estado:
Dados Bancário da pessoa jurídica: Banco: Agência: Conta:

1.2. PROPOSTA READEQUADA:

LOTE UNICO					
Item	Quant	Unid	Especificação	Valor Unit.	Valor Total
1	13	UND	Poste metálico 7,0 mts.		
2	23	UND	Câmeras Bullet 5MP IR 30m, lente varifocal 5.0-50mm		



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

3	13	UND	Caixa hermética		
4	13	UND	CALHA DE 8 TOMADAS 10A		
5	13	UND	Nobreak 600VA Bivolt		
6	23	UND	Suporte metálico para câmeras		
7	13	UND	Protetor de Surto 20a		
8	23	UND	Iluminador Infravermelho 40W, IR 850nm 15o 90~240 AC Flash & Contínuo		
9	23	UND	Conversor de Midia Fast Ethernet SM 20KM		
10	23	UND	Switch 8 portas giga		
11	2	UND	Gravador Digital de Vídeo 16ch		
12	2	UND	Hard disk 8Tb		
13	23	UND	Injetor POE 802.3AT		
14	1	MTS	Cabo cat6 - 200mts		
15	100	MTS	Cabo PP 2x2,5mm		
16	20.000	MTS	Cabo Fibra ótica - CFOA SM ASU80 06FO		
17	1	UND	Licença Software VMS		
18	2	UND	Fornecimento de Estação de trabalho		
19	1	SRV	Serviço de Instalação de câmeras e central de gravação		

Valor total por extenso: R\$ (.....)

Validade da proposta: 90 (noventa) dias contados a partir da data de sua apresentação.

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

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

_____, de _____ de _____ de _____.

(NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA PROPONENTE)



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

ANEXO III

Modelo de Declaração

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 7431/2025
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 033/2025
EDITAL Nº 046/2025

Ao
PREGOEIRO (A) DO MUNICIPIO DE MOCOCA

_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada na _____, declara, sob as penas da Lei, que atende aos requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei nº 14.133/2021);

- Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas (art. 63, IV da Lei nº 14.133/2021);
- Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como 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 (art. 63, §1º da Lei nº 14.133/2021);
- Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal (art. 68, VI da Lei nº 14.133/2021);
- 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;
- 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.
- 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

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.

- No caso de empresas em recuperação judicial: está ciente de que no momento da assinatura do contrato deverá apresentar cópia do ato de nomeação do administrador judicial ou, se o administrador for pessoa jurídica, o nome do profissional responsável pela condução do processo e, ainda, declaração, relatório ou documento equivalente do juízo ou do administrador de que o plano de recuperação judicial está sendo cumprido;
- No caso de microempresas ou empresas de pequeno porte: a empresa não possui qualquer dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes todos do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e alterações, cujos termos declara conhecer na íntegra;
- Não se enquadra em nenhuma das restrições de participação, conforme art. 14 da Lei nº 14.133/2021 e item 3.9 do edital;
- Está ciente sobre a observação das disposições da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, quando do tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenha acesso, para o propósito de execução e acompanhamento do Contrato, não podendo divulgar, revelar, produzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória.

_____, de _____ de _____ de _____.

(NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA PROPONENTE)



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

ANEXO IV

Modelo de Declaração art. 4º, § 2º da Lei nº 14.133/2021

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 7431/2025
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 033/2025
EDITAL Nº 046/2025

Ao
PREGOEIRO(A) DO MUNICIPIO DE MOCOCA

_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada na _____, declara, sob as penas da Lei, que, nos termos do art. 4º, § 2º da Lei nº 14.133/2021, que para obter os benefícios dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006, o licitante no ano-calendário de realização da licitação não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, ou seja, que ainda não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem 4,8 milhões/ano (Lei Complementar nº 123/2006, art. 3º, II), sendo que nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, será considerado o valor anual do contrato, conforme dispõe o art. 4º, § 3º da Lei nº 14.133/2021. Por ser expressão da verdade, assumo inteira responsabilidade por esta declaração, sob pena do art. 299 do Código Penal.

_____, de _____ de _____ de _____.

(NOME E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL LEGAL DA PROPONENTE)



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

ANEXO V
MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO N. °XXX/ 2025

CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE
CELEBRAM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE
MOCOCA E A
EMPRESA.....

O **MUNICÍPIO DE MOCOCA**, com sede à Rua XV Novembro, nº 360, Centro, CEP 13.730-020, Mococa/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 44.763.928/0001-01, neste ato representada pelo Prefeito, Sr. Prefeito Municipal **EDUARDO RIBEIRO BARISON**, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a), inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, 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 Administrativo nº XXXX/2025 - Pregão Eletrônico n. XXX/2025** e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento consiste na **Contratação de empresa especializada para a Implantação de Sistema de Videomonitoramento Urbano, com Câmeras IP e Tecnologia de reconhecimento ótico de caracteres (OCR), software de gestão, armazenamento de imagens operação assistida e suporte técnico**, conforme especificações, condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência, Anexo I deste edital, e conforme tabela a seguir:

LOTE UNICO					
Item	Quant	Unid	Especificação	Valor Unit.	Valor Total
1	13	UND	Poste metálico 7,0 mts.	R\$	R\$



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

2	23	UND	Câmeras Bullet 5MP IR 30m, lente varifocal 5.0-50mm	R\$	R\$
3	13	UND	Caixa hermética	R\$	R\$
4	13	UND	CALHA DE 8 TOMADAS 10A	R\$	R\$
5	13	UND	Nobreak 600VA Bivolt	R\$	R\$
6	23	UND	Suporte metálico para câmeras	R\$	R\$
7	13	UND	Protetor de Surto 20a	R\$	R\$
8	23	UND	Iluminador Infravermelho 40W, IR 850nm 15o 90~240 AC Flash & Continuo	R\$	R\$
9	23	UND	Conversor de Midia Fast Ethernet SM 20KM	R\$	R\$
10	23	UND	Switch 8 portas giga	R\$	R\$
11	2	UND	Gravador Digital de Vídeo 16ch	R\$	R\$
12	2	UND	Hard disk 8Tb	R\$	R\$
13	23	UND	Injetor POE 802.3AT	R\$	R\$
14	1	MTS	Cabo cat6 - 200mts	R\$	R\$
15	100	MTS	Cabo PP 2x2,5mm	R\$	R\$
16	20.000	MTS	Cabo Fibra ótica - CFOA SM ASU80 06FO	R\$	R\$
17	1	UND	Licença Software VMS	R\$	R\$
18	2	UND	Fornecimento de Estação de trabalho	R\$	R\$
19	1	SRV	Serviço de Instalação de câmeras e central de gravação	R\$	R\$

1.2 .Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.2.1. O Termo de Referência;
- 1.2.2. O Edital da Licitação;
- 1.2.3. A Proposta do contratado;
- 1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 06 (seis) meses contados após a **assinatura do contrato**.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

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, anexo a este Contrato.

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.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), 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.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

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

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

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. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

8.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.9. 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. A Administração terá o prazo de 20 (vinte 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 20 (vinte dias),

8.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

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 em 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. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada, **caso seja exigida no Termo de referência.**

9.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.4. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.5. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens 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, 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, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, 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 Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

9.11. 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

- 9.12. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.13. 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, da Lei nº 14.133/2021);
- 9.14. 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, da Lei nº 14.133, de 2021);
- 9.15. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.16. 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.
- 9.17. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;
- 9.18. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, 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;
- 9.19. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;
- 9.20. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.21. 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.
- 9.22. 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.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

- 10.4. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

11.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 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;
- 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 nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. 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 nº 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 nº 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 nº 14.133, de 2021).

iv. Multa:

1. Moratória de 2.% (dois por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta.) dias;
2. Moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 10.% (dez por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia, se for o caso. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
3. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 11.1, de 1.% a 3% do valor do Contrato.
4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 11.1, de 15 % a 25.% do valor do Contrato.
5. Para infração descrita na alínea “b” do subitem 11.1, a multa será de 5.%



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

a 15% do valor do Contrato.

6. Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 11.1, a multa será de 5.% a10 % do valor do Contrato.

7. Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 11.1, a multa será de 10 % a15 % do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

11.3. 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 nº 14.133, de 2021)

11.3.1. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.3.2. 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 nº 14.133, de 2021)

11.3.3. 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).

11.3.4. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **20 (vinte) dias**, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

11.5. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 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 normase orientações dos órgãos de controle.

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

11.7. 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

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 nº 14.133, de 2021).

11.8. 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 nº 14.133, de 2021).

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

11.10. 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.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

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

12.1.2. 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.

12.1.3. 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.

12.2. 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 nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

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

12.2.2. 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.

12.2.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada,



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento de 2025.

13.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Ficha: 539 e 1347

Fonte de Recursos: 03/ 05

Elemento de Despesa: 3.3.90.329.00/4.4.90.52.00

13.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subseqüentes, se for o caso, será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

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

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

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

15.2. 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.

15.3. 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 nº 14.133, de 2021).

15.4. 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 nº 14.133, de 2021.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

16.1 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, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011.

17 CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA– FORO (art. 92, §1º)

17.1. Fica eleito o Foro da Justiça Estadual da comarca de Mococa-SP 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 nº 14.133/21.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Representante legal do CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

Nome:
RG nº

Nome:
RG nº



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO
(CONTRATOS)

CONTRATANTE: _____
CONTRATADO: _____
CONTRATO Nº (DE ORIGEM): _____
OBJETO: _____
ADVOGADO (S)/ Nº OAB/email: (*) _____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

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

LOCAL e DATA: _____

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

**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: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

(*) Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

ANEXO LC-02 - DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE-SP

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MOCOCA

CNPJ Nº: 44.763.928/0001-01

CONTRATADA:

CNPJ Nº:

CONTRATO Nº (DE ORIGEM):

DATA DA ASSINATURA:

VIGÊNCIA:

OBJETO:

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

Local e data

Eduardo Ribeiro Barison
Prefeito Municipal
e-mail: gabinete@mococa.sp.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

ANEXO VI

(papel timbrado da licitante)

**DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DAS INFORMAÇÕES E DAS CONDIÇÕES LOCAIS
PARA O CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES DO OBJETO DA LICITAÇÃO**

..... (nome/razão social da empresa) , inscrita no CNPJ sob o nº..... ,
com sede à (endereço.....), em cumprimento ao Edital do **PREGÃO
ELETRÔNICO nº 033/2025**, DECLARA que conheceu todas as informações e condições locais
para o cumprimento das obrigações, bem como as especificações técnicas descritas no
TERMO DE REFERÊNCIA, as dificuldades do projeto, os esforços e investimentos necessários
para o empreendimento do objeto do processo licitatório a que se refere.

local e data

(Representante(s) legal(is) com carimbo da licitante.

Obs.: Modelo de Declaração a ser utilizada. (Usar papel timbrado da empresa ou carimbar com o CNPJ.) Esta declaração deve ser inserida no envelope n. 01- habilitação



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SETOR DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

ANEXO VII

MODELO DE ATESTADO DE VISTORIA TÉCNICA

Em atendimento às disposições do edital do **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 033/2025**, ATESTO que a empresa _____, inscrita no CNPJ _____, representada pelo senhor(a) _____, portador(a) do RG _____, vistoriou a localidade onde serão prestados os serviços de **Implantação de Sistema de Videomonitoramento Urbano, com Câmeras IP e Tecnologia de reconhecimento ótico de caracteres (OCR), software de gestão, armazenamento de imagens operação assistida e suporte técnico no Município de Mococa.**

Por ser a fiel expressão da verdade, atestamos o presente para que produza efeitos de direito.

Mococa-SP, de de 2025

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

cargo