



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 104/2025

PROCESSO Nº 27924/2025

DESTINADO À AMPLA PARTICIPAÇÃO – COM TRATAMENTO DIFERENCIADO PARA ME/EPF

O **MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS – PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede nesta cidade de São Carlos - SP, à Rua Episcopal, 1575, Centro, inscrita no CNPJ sob nº 45.358.249/0001-01, torna público para conhecimento de todos os interessados que no dia e hora abaixo indicados, será realizada licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL** – que será regido pela Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021, Decreto Municipal nº 872 de 20 de dezembro de 2024, Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014 e 155/2016 além das demais disposições legais aplicáveis com o objetivo de **FORTALECIMENTO DA GUARDA MUNICIPAL COM A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO NA ÁREA EXTERNA DOS AMBIENTES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS**, conforme demais especificações que se encontram descritas no presente Edital e seus anexos.

O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio de sistema eletrônico de comunicação pela INTERNET. O sistema referido utiliza recursos de criptografia e de autenticação que asseguram condições adequadas de segurança em toda etapa do certame.

A informação dos dados para acesso deve ser feita na página inicial no site do Banco do Brasil S.A., www.bb.com.br, opção Licitações, ou diretamente em <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>.

O presente Edital poderá ser consultado na Sala de Licitações, localizada na Rua Episcopal, 1.575, 3º andar, Centro, São Carlos/SP, no horário de expediente normal, ou seja, de segunda a sexta-feira, das 8h00min às 17h00min, obtido no site desta Administração:

<https://servico.saocarlos.sp.gov.br/licitacao/exibe-licitacoes.php?dados=Pregao%20Eletronico@2025@saocarlos.sp.gov.br>, ou em <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>

LIMITE DE RECEBIMENTO E ABERTURA DAS PROPOSTAS: Até às **09h30min.** do dia **26/11/2025**

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: Às **09h30min.** do dia **26/11/2025**

MODO DE DISPUTA: A etapa de lances da sessão pública será realizada pelo modo de disputa aberto, com duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

LANÇES: fica estabelecido o percentual mínimo de 0,5% (meio por cento) entre os lances ofertados durante a sessão.

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS: observando o prazo legal, o fornecedor poderá formular consultas por mensagem eletrônica (*e-mail*), conforme abaixo, informando o número da licitação: *e-mail*: licitacao@saocarlos.sp.gov.br

REFERÊNCIA DE TEMPO: para todas as referências de tempo será considerado o horário de Brasília - DF.

DOS ANEXOS:

ANEXO I – MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE;

ANEXO II – MINUTAS DOS ANEXOS DO TCE;

ANEXO III – DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE;

ANEXO IV – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (PORTAL PMSC);

ANEXO V – PROJETO BÁSICO/MEMORIAL DESCRITIVO (PORTAL PMSC);

ANEXO VI – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (PORTAL PMSC);

ANEXO VII – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO/EVENTOGRAMA (PORTAL PMSC);

ANEXO VIII – ANÁLISE DE RISCO (PORTAL PMSC);

ANEXO IX – MINUTA DE ORDEM DE FORNECIMENTO;

ANEXO X – TERMO DE COMPROMISSO;

ANEXO XI – TERMO DE CONHECIMENTO PLENO OBJETO;

ANEXO XII – MINUTA DE CONTRATO;

1. DO OBJETO

1.1. O objeto deste Pregão Eletrônico é **FORTALECIMENTO DA GUARDA MUNICIPAL COM A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO NA ÁREA EXTERNA DOS AMBIENTES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS**, conforme especificações deste instrumento convocatório e seus anexos.

2. DO PROCEDIMENTO

O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases, com apoio técnico e operacional do Departamento de Tecnologia da Informação da PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

2.2. O certame será realizado através da utilização do aplicativo “Licitações”, do Portal Eletrônico do Banco do Brasil S.A., conforme convênio de cooperação técnica celebrado entre o B.B. e o MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS, entidade responsável pelo provimento de solução eletrônica para os órgãos integrantes da Administração Pública do Município de São Carlos.

2.3. Os trabalhos serão conduzidos por servidor do Departamento de Compras e Licitação - Seção de Licitações da Secretaria Municipal de Justiça, denominado “Pregoeiro”, com o suporte de sua Equipe de Apoio, os quais, juntamente com a autoridade competente do órgão promotor da licitação, formam o conjunto de operadores do sistema do Pregão Eletrônico.

3. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta licitação os interessados que atendam a todas as exigências constantes neste Edital e seus anexos.

3.2. Estarão impedidos de participar da presente licitação:

3.2.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

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

3.2.3. Os interessados que estiverem em regime de falência, dissolução, liquidação ou concurso de credores;

3.2.4. Cooperativas, conforme Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta firmado com o Ministério Público do Trabalho nos autos do Inquérito Civil nº 000004.200 1.15.003/6-50

3.2.5. Aquele que for servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

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

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

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

3.2.9. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

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

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

3.4. O impedimento de que trata o item 3.2.2. será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

4. DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA E EFETIVA PARTICIPAÇÃO

4.1. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do Pregão Eletrônico deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal e intransferível, obtida junto às Agências do Banco do Brasil S.A. sediadas no País.

4.2. Os interessados deverão credenciar representantes, mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no sistema.

4.2.1. Em sendo sócio, proprietário, dirigente (ou assemelhado) da empresa proponente, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

4.3. A chave de identificação e a senha poderão ter validade de até 01 (um) ano e poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do Banco, devidamente justificado.

4.4. 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 ao Banco do Brasil S.A., ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

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

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

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

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

4.6. O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

4.8. A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados a data e horário limite estabelecidos.

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

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E FORMULAÇÃO DOS LANCES NO SISTEMA ELETRÔNICO

5.1. Os licitantes deverão encaminhar **exclusivamente via sistema**, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, em campo próprio do sistema, até a data e o horário estabelecidos no preâmbulo deste edital para abertura da sessão pública.

5.1.1. Os arquivos deverão ser inseridos seguindo as instruções descritas no portal do site licitações-e, através do link: <https://www.licitacoes-e.com.br/aop/media/instrucoes-novo-licitacoes.pdf>;

5.1.2. Esta Administração não se responsabiliza pela impossibilidade de visualização de arquivos, acarretando em desclassificação do licitante.

5.2. O licitante deverá registrar sua proposta em campo próprio do sistema licitações-e, acessando o menu opções da licitação, a opção **"incluir proposta"**. Será emitido um alerta antes da confirmação informando a necessidade da inclusão dos documentos de habilitação em outra opção.

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

5.3.1. Descrição: com a descrição resumida do item, contendo marca, modelo e fabricante do(s) produto(s) ofertado(s);

5.3.3.1. Quando o licitante for o próprio fabricante, deverá colocar como "marca própria", para que não haja identificação;

5.3.2. Valor unitário para cada item que compõe o lote;

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

5.3.4. O licitante **não** poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

5.4. 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.

5.5. 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.

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

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

5.6.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);

5.6.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos [incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal](#);

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

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

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

5.7.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

5.8. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.6. ou 5.7. sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

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

5.10. 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, retomando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízos dos atos realizados.

5.10.1. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas **vinte e quatro horas** após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico desta Administração e no sistema licitações-e.

5.11. A etapa de lances da sessão pública será pelo modo de disputa aberto, conforme estabelecido no preâmbulo deste edital.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

5.11.2. A prorrogação automática da etapa de envio e lances será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

5.11.2.1. Lances intermediários são aqueles que não cobrem a melhor oferta, disputando as demais colocações do pregão.

5.11.3. Caso não haja novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente.

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

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

5.12. Encerrada a fase de lances, será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), nos termos do artigo 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/06.

5.13. Para os fins do item 5.12., entende-se por empate aquelas situações em que os lances ofertados pela ME e EPP sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao melhor lance classificado.

5.14. Não se aplicará a regra da preferência prevista pelo item 5.12., quando a melhor oferta inicial tiver sido apresentada por ME e EPP ou quando se tratar de lote correspondente à Cota Reservada correspondente a até 25% (vinte e cinco por cento) das quantidades totais do objeto, destinado à participação exclusiva das Microempresas – ME, Empresas de Pequeno Porte – EPP e Microempreendedores Individuais – MEI.

5.15. Ocorrendo o empate de que trata o subitem 5.12., sem que se configure a situação descrita no subitem 5.13., a ME ou EPP com melhor colocação no certame será convocada para ofertar lance inferior àquele que inicialmente era o melhor classificado, no prazo máximo de 05 (cinco) minutos a contar do encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

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

5.16.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

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

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

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

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

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

5.16.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.16.2.2. Empresas brasileiras;

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

5.16.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

5.17. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro encaminhará, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta.

6. DA PROPOSTA ENVIADA AO PREGOEIRO

6.1. O licitante terá **24 (vinte e quatro) horas** para enviar a proposta readequada, através do sistema, após a convocação via chat e/ou por e-mail por parte do pregoeiro, devendo obedecer aos seguintes critérios:

6.1.1. Deverá ser elaborada em papel timbrado da proponente, redigida em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, devidamente datada, rubricada e assinada por seu representante legal, preferencialmente apresentada em páginas numeradas sequencialmente, em uma via original, contendo os seguintes elementos de forma clara e expressa:

a) Número do processo e do pregão.

b) Razão social, endereço, CNPJ, inscrição estadual e nome do banco, o número da agência e da conta corrente em nome da licitante, onde será efetuado o pagamento.

c) Nome e qualificação da pessoa com poderes para firmar contrato com a Prefeitura.

d) Preços cotados em moeda corrente nacional, com 2 (duas) casas decimais, devendo constar valor unitário e total, e ainda o valor global da proposta, em algarismo e por extenso.

- Excepcionalmente, nos casos em que o valor unitário for inferior a um real, poderão ser aceitas propostas com até quatro casas decimais;

- No caso de discordância entre valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos;

- E, entre preços unitários e totais, os primeiros.

e) Descrição precisa do item.

f) Declaração que na proposta apresentada estão inclusos todos os custos e as despesas, tais como: impostos, taxas, encargos e transporte para as entregas, ficando esclarecido que não será admitida qualquer alegação posterior que vise o ressarcimento de custos não considerados para elaboração da mesma, ressalvadas as hipóteses de criação ou majoração de encargos fiscais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

6.1.2. A proposta escrita de preço deverá conter oferta firme e precisa, sem alternativa de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

6.1.3. A marca dos produtos deverá ser obrigatoriamente especificada, idêntica a apresentada no sistema licitações-e, sob pena de **desclassificação**, quando aplicável.

6.1.4. **Não serão admitidos valores unitários ou totais acima dos apresentados na Planilha de Orçamento Estimativo, sob pena de desclassificação.**

6.1.4.1. **Quando ocorrer a situação descrita, a licitante terá sua proposta desclassificada.**

6.1.5. Verificar no **TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO V)** quanto à amostra/catálogo descritivo, **local de retirada e entrega dos mesmos**, documentos a serem entregues com as amostras, quando aplicável, além das demais informações nele contidas.

6.1.6. Negociações de preços após finalizada a etapa de lances não implicam na suspensão do prazo de inserção de proposta readequada no sistema, conforme previsto no item 6.1. do Edital.

6.2. O **prazo de validade da proposta** é de, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias a contar da data de sua apresentação.

6.3. É de inteira responsabilidade do ofertante o preço e demais condições apresentadas, salvo se no momento da abertura da proposta for alegado erro, e aceito pelo Pregoeiro, o que será registrado em ata, devendo o item ser desconsiderado da proposta.

6.4. Os preços propostos serão considerados completos e abrangem todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais) e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada neste Edital.

6.5. Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da legislação em vigor.

6.6. Serão desclassificadas as propostas que:

6.6.1. Contiver vícios insanáveis;

6.6.2. Contiverem qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital, ou seja, manifestamente inexequíveis, por decisão do Pregoeiro.

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

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

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

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

6.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

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

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

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

6.8. O Município é considerado consumidor final, sendo que o licitante deverá obedecer ao fixado no artigo 155, § 2º, VII, b, da Constituição Federal de 1988.

6.9. A Equipe recomenda aos Licitantes que façam constar de suas propostas nome e qualificação da pessoa com poderes para firmar o Contrato com o Município.

7. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

7.1. Para julgamento, será adotado o critério de **MENOR PREÇO GLOBAL**, observados os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e qualidade e demais condições definidas neste Edital.

7.2. O Pregoeiro anunciará o licitante detentor da proposta ou lance de menor valor imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor.

7.3. Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, na ordem de classificação, verificando a sua aceitabilidade e procedendo a sua habilitação. Se for necessário, repetirá esse procedimento, sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.

7.4. Ocorrendo a situação a que se referem os subitens 7.2 e 7.3 deste Edital, o Pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido melhor preço.

7.5. Da sessão, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

7.6. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 3.2. do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.6.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

7.6.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

7.6.3. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo - Relação de Apenados:

7.6.3.1. Relação das pessoas físicas e/ou jurídicas que sofreram penas em procedimentos licitatórios ou contratações de que participaram, nos órgãos indicados, nos termos das instruções vigentes;

7.6.3.2. Relação das pessoas físicas ou jurídicas que estão impedidas de contratar com a administração pública e/ou de receber benefícios ou incentivos fiscais, por determinação judicial. <https://www4.tce.sp.gov.br/apenados/publico/#/publicas/impedimento>



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

7.6.4. Corregedoria Geral da Administração do Governo do Estado de São Paulo - Sanções Administrativas - Impõem a pessoas físicas e jurídicas a proibição de licitar e contratar com qualquer órgão ou entidade da Administração Pública do Estado de São Paulo. <http://www.corregedoria.sp.gov.br/PesquisaCEEP.aspx>

7.6.5. Tribunal de Contas da União <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=704144:3:12943541728647::NO:3,4,6::>

7.6.6. Conselho Nacional de Justiça http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php

7.7. Constatada a ausência de condições de participação, o Pregoeiro considerará o licitante impedido de participar do certame.

7.7.1. O licitante poderá ser convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

7.8. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

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

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

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

7.11. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens deste edital.

7.11.1. 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.

7.12. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.12.1. Contiver vícios insanáveis;

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

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

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

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

7.13. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

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

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

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

7.13.2. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

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

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

7.14. 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;

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

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

7.14.3. 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.

7.15. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta, sendo o mesmo desclassificado.

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

7.15.2. Os resultados das avaliações poderão ser divulgados por meio de mensagem no sistema, ou através de outro meio hábil de divulgação para todos os participantes.

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

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

8. DA HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos no 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](#).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

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

8.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.3. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia, nos termos da Lei Federal nº 13.726/2018.

8.4. O pregoeiro poderá verificar em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, constituindo meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.4.1. As certidões verificadas que tiverem emissão imediata serão consideradas para fins de habilitação.

8.4.2. A Administração não se responsabiliza pela emissão de certidões que dependam de recolhimento de taxa e/ou emolumentos para a sua efetiva emissão.

8.5. 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.

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

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

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

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

8.8. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 6.1.

8.9. 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.

8.10. Para fins de **habilitação**, deverão ser apresentados os seguintes documentos relativos à **regularidade fiscal e trabalhista**:

8.10.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ).

8.10.2. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame.

8.10.3. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente na forma da lei, mediante apresentação das seguintes certidões:

8.10.3.1. Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativas a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;

8.10.3.1.1. A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados.

8.10.3.1.2. A certidão a que se refere o caput abrange inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas "a", "b" e "c" do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, às contribuições instituídas a título de substituição, e às contribuições devidas, por lei, a terceiros, inclusive inscritas em DAU, conforme portaria conjunta RFB / PGFN nº 1751, de 02 de outubro de 2014.

8.10.3.2. Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Tributos Mobiliários, expedida pela Secretaria Municipal de Fazenda;

8.10.3.3. Certidão Negativa de Débitos Estaduais do domicílio da licitante participante, inscritos em dívida ativa, obtida em SP no site www.dividaativa.pge.sp.gov.br/da-ic-web/pages/pagamento/gareLiquidacao.jsf ou equivalente, de acordo com a legislação fiscal de cada Estado.

8.10.4. Prova de regularidade perante o sistema de Seguridade Social – INSS mediante a apresentação da CND – Certidão Negativa de Débito ou CPD-EN – Certidão Positiva com Efeitos de Negativa. (Dispensável no caso de apresentação de certidão conjunta prevista no item 8.3.3.1.)

8.10.5. Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), tratando-se de pessoa jurídica, por meio da apresentação do CRF – Certificado de Regularidade do FGTS.

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

8.10.7. As microempresas ou empresas de pequeno porte interessadas em participar do certame deverão declarar sua condição nos termos do artigo 11 da Lei Municipal nº 15.247/2010, conforme Anexo III deste edital.

8.10.7.1. Como condição de enquadramento deverá ser observado o faturamento bruto, apurado através de Balanço Patrimonial, conforme legislação vigente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

8.10.8. Se as microempresas e empresas de pequeno porte apresentarem restrição na comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventual Certidão Negativa ou Positiva com Efeito de Negativa.

8.10.8.1. O prazo assegurado no subitem **8.11.8** terá como termo inicial o momento em que o proponente for declarado arrematante do certame, podendo ser prorrogado por igual período, a critério da Administração.

8.10.8.2. A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem **8.11.8**, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções administrativas previstas no artigo 156, da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação ou revogar a licitação.

8.11. O documento a ser apresentado relativo à **habilitação jurídica** será o seguinte:

8.11.1. Registro comercial, no caso de empresa individual; ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

8.12. Os documentos a serem apresentados para habilitação relativos à qualificação técnica serão os seguintes:

8.12.1. Apresentação de atestado(s) de capacidade técnica expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado;

8.12.1.1. Na análise do(s) atestado(s), será considerado pela Unidade responsável o fornecimento e instalação de câmeras Speed Dome e câmeras LPR, correspondendo a, no mínimo, 20% (vinte por cento) do quantitativo total exigido no edital para cada tipo de câmera.

8.12.2. Os demais documentos técnicos a serem apresentados, encontram-se no Memorial Descritivo, anexo deste edital.

8.13. Declaração de Idoneidade, conforme modelo do Anexo I, que deverá ser preenchido com os dados da empresa nos locais indicados em itálico.

8.14. A documentação relativa à qualificação **econômico-financeira** será composta pelos seguintes documentos:

8.14.1. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigível e apresentado na forma da lei, vedados sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. Quando não houver a obrigatoriedade de publicação do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis, deverão ser apresentadas cópias legíveis e autenticadas das páginas do Diário Geral onde os mesmos foram transcritos, devidamente assinadas pelo contador responsável e por seus sócios, bem como os Termos de Abertura e Encerramento do Diário Geral Registrados na Junta Comercial do Estado ou no Cartório competente. As empresas que realizam escrituração digital via SPED contábil devem apresentar o Balanço Patrimonial e o Termo de Abertura e Encerramento do Diário Geral, bem como o recibo de entrega digital.

8.14.1.1. As microempresas individuais, microempresas e empresas de pequeno porte optantes pelo SIMPLES NACIONAL, desobrigadas de manter escrituração contábil, bem como aquelas constituídas há menos de 12 meses **deverão** apresentar balanço simplificado ou balanço de abertura do último exercício social ou do período de sua constituição, devidamente assinado pelo proprietário e por contador competente, sem a formalidade de publicação ou registro, na forma da Resolução nº 1.418/2012 do Conselho Federal de Contabilidade – Modelo Contábil para Microempresa e Empresa de Pequeno Porte.

8.14.1.2. O Balanço patrimonial relativo aos itens anteriores **deve conter, no mínimo**, Termo de abertura e encerramento, as contas do ativo e do passivo do último exercício fiscal e do anterior, indicação do Patrimônio Líquido, o resultado do exercício (DRE) e eventuais notas explicativas.

8.14.1.3. A única exceção permitida ao item **8.14.1.2** diz respeito ao previsto no artigo 3º do decreto nº 8.538 de 06/10/2015, para o fornecimento de bens para pronta entrega ou para a locação de materiais. Nesta condição, não será exigida a apresentação de balanço patrimonial por estas empresas.

8.14.2. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não superior a 90 (noventa) dias da data limite para recebimento das propostas, se outro prazo não constar do documento.

8.15. Os documentos apresentados deverão ser, obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais.

8.16. Caso a empresa arrematante não comprove sua habilitação será convocado o próximo licitante na ordem de classificação, sendo este notificado via licitações-e e/ou e-mail para que **manifeste seu interesse em 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de desclassificação**. Após a confirmação do interesse, será concedido o mesmo prazo do item 6.1 para entrega da proposta e documentação de habilitação. Se o licitante não se manifestar dentro do prazo fixado, entender-se-á seu não interesse em fornecer.

8.16.1. É de inteira responsabilidade do licitante o cadastro de seus dados no <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>, inclusive o e-mail que será exclusivamente utilizado para encaminharmos notificações de convocação para os lotes do pregão em questão.

8.16.1.1. Caso não seja possível contato via e-mail para encaminharmos notificações, sendo o mesmo cadastrado erroneamente ou ainda não ter sido cadastrado, é de responsabilidade da empresa o acompanhamento da licitação pelo site <https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/>.

8.17. Constatando o atendimento das exigências previstas no Edital e transcorrido a fase de análise da documentação, o licitante será declarado vencedor, sendo homologado o procedimento e adjudicado o objeto da licitação pela autoridade competente.

8.17.1. Após a habilitação, poderá a licitante ser desqualificada por motivo relacionado com a capacidade jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira, qualificação técnica e/ou inidoneidade, em razão de fatos supervenientes ou somente conhecidos após o julgamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

8.18. As certidões deverão ser apresentadas dentro do respectivo prazo de validade. Caso não conste prazo de validade no corpo da certidão, considerar-se-á o prazo de 90 (noventa) dias da data de emissão.

8.19. Os documentos apresentados para habilitação são definitivos, não sendo admissível substituição ou posterior inclusão de documentos, com exceção do disposto nos subitens **8.6.1** e **8.6.2**.

9. DO VALOR MÁXIMO DA LICITAÇÃO

9.1. O valor máximo fixado para o presente registro de preço é de **R\$ 1.020.480,48 (um milhão vinte mil quatrocentos e oitenta reais e quarenta e oito centavos)**.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até **3 (três) dias úteis** antes da data da abertura do certame.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, através do e-mail licitacao@saocarlos.sp.gov.br

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

10.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro(a), nos autos do processo de licitação.

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

11. DOS RECURSOS

11.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

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

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

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

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

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

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

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

11.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

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

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

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

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

12. DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

12.1. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente adjudicará e homologará o objeto ao vencedor, mediante autorização do(a) Sr.(a). Secretário(a) Municipal, podendo revogar a licitação nos termos do artigo 71 da Lei Federal nº 14.133/21 e suas alterações posteriores.

12.2. Como condição para o fornecimento, o licitante vencedor deverá manter as mesmas condições de habilitação, prestar as informações solicitadas pela Prefeitura Municipal de São Carlos, dentro dos prazos estipulados, bem como não transferir a outrem as obrigações decorrentes deste Edital.

13. DA GARANTIA NA CONTRATAÇÃO

13.01. Ficará o adjudicatário do objeto da licitação obrigado a apresentar antes da assinatura do contrato, garantia no valor de 5% (cinco por cento) sobre o valor contratado, no prazo mínimo de 01 (um) mês, a contar da homologação, sob pena de aplicação de multa no valor equivalente a 0,3% (zero vírgula três por cento) do valor total do contrato por dia, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades contidas neste edital, salvo justificativa aceita pela Administração.

13.01.01. A garantia não poderá ter validade inferior à execução contratual.

13.01.02. A garantia poderá ser feita em **moeda corrente nacional, Seguro Garantia ou Carta de Fiança Bancária**, pelo seu valor nominal, não onerados com cláusula de impenhorabilidade, inalienabilidade ou incomunicabilidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

13.01.03. Quando a garantia da proposta for feita em documento bancário ou similar e este não for honrado pelo banco, a empresa licitante ficará suspensa de participar de licitações e impedida de contratar com o Município de São Carlos pelo prazo de 02 (dois) anos, sem prejuízo das demais sanções cíveis.

13.02. A devolução da garantia ao CONTRATADO, quando cabível, dar-se-á após o integral cumprimento do contrato e a apresentação da CND – Certidão Negativa de Débito expedida pelo INSS – Instituto Nacional do Seguro Social, relativa à execução da obra objeto da presente licitação.

13.03. Quando a opção do licitante for por realizar a garantia em espécie, este deve efetuar depósito em conta bancária da Administração, conforme abaixo indicada, apresentando o comprovante do depósito na Seção de Licitações do Departamento de Compras e Licitações, no mesmo endereço e local de realização da sessão pública informado no Edital. O licitante será direcionado à Tesouraria da Administração, para obtenção da guia de recolhimento, que deve ter uma via devolvida à Seção de Licitações, para inserção no processo a ser remetido para contratação ou elaboração de Ata de Registro de Preços.

CONTA CAUÇÃO: BANCO DO BRASIL

CNPJ: 45.358.249/0001-01

AGÊNCIA 0295-X

CONTA CORRENTE 25.328-6

14. DO PAGAMENTO

14.1. Os pagamentos serão efetuados mediante crédito em conta corrente devendo o fornecedor informar o número do banco, da agência e conta bancária, ou através de banco credenciado, a critério da Administração.

14.2. O pagamento devido pelo Município será efetuado até 30 (trinta) dias após apresentação da nota fiscal devidamente atestada pelo setor requisitante.

14.3. Fica estabelecida a obrigação da retenção na fonte do imposto de renda a todos os contratos vigentes e vindouros firmados pela Administração Pública Direta, Autárquica e Fundacional, em observância das hipóteses de retenção de imposto de renda previstas no Decreto Municipal nº 551/23 e na IN RFB nº 1234/2012:

14.3.1. A contratada fica obrigada a destacar o valor de imposto de renda a ser retido pertinente à natureza do bem fornecido ou do serviço prestado ou comprovação conforme §§ 5º e 6º do artigo 1º do Decreto Municipal nº 551/23, sob pena de não aceitação ou devolução do documento fiscal para ajustes necessários.

15. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. Os recursos financeiros correrão por conta da(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s):

Ficha: 129 - Dotação: 08.03.12.365.2049.2.166.4.4.90.51.01.2100000

Órgão: 8 - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SME

Unidade: 3 - EDUCAÇÃO INFANTIL

Função: 12 - EDUCAÇÃO

Subfunção: 365 - EDUCAÇÃO INFANTIL

Programa: 2049 - Aprimorar a Qualidade da Educação Infantil

Ação: 2166 - Educação Infantil

Natureza: 449051 - OBRAS E INSTALAÇÕES

Fonte: 1 - TESOURO

Aplicação: 210000-EDUCAÇÃO INFANTIL

Subelemento: 92 - INSTALAÇÕES

Ficha: 1159 - Dotação: 52.01.06.181.2081.2.807.4.4.90.51.05.1100000

Órgão: 52 - SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA E MOBILIDADE URBANA - SMSPMU

Unidade: 1 - GABINETE DO SECRETARIO - SMSPMU

Função: 6 - SEGURANÇA PÚBLICA

Subfunção: 181 - POLICIAMENTO

Programa: 2081 - Capacitação, Monitoramento e Atuação da Segurança Pública e Defesa Social no Município de São Carlos

Ação: 2807 - Manutenção Das Atividades - Segurança Pública

Natureza: 449051 - OBRAS E INSTALAÇÕES

Fonte: 5 - TRANSFERENCIAS E CONVENIOS FEDERAIS - VINCULADOS

Aplicação: 110000-GERAL

Subelemento: 92 - INSTALAÇÕES

16. DO CONTRATO

16.1. A licitante declarada vencedora terá o prazo de 03 (três) dias úteis, após a convocação, para assinatura do contrato, após o que, não comparecendo será considerada desclassificada e punida com multa de 20% (vinte por cento) do valor da proposta, sendo convocadas a seguir as demais, na mesma ordem de classificação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

16.1.1. A CONTRATADA deverá comparecer após convocação para assinatura, no mesmo prazo, de eventuais aditamentos contratuais, e ocorrendo atraso na assinatura destes, será punida com multa equivalente a 0,3% (zero vírgula três por cento) do valor total do contrato por dia, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades contidas no item XVI deste edital, salvo justificativa aceita pela Administração.

16.02. Este edital e todos os demais documentos que compõem seus anexos farão parte integrante do contrato.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

17.1.1. 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;

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

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

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

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

17.1.2.4. Deixar de apresentar amostra;

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

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

17.1.4. 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;

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

17.1.6. Fraudar a licitação

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

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

17.1.7.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

17.1.7.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

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

17.1.9. Praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).

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

17.2.1. Advertência;

17.2.2. Multa;

17.2.3. Impedimento de licitar e contratar e

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

17.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

17.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.

17.3.2. As peculiaridades do caso concreto

17.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes

17.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública

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

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

17.4.1. Para as infrações previstas nos itens 16.1.1., 16.1.2., 16.1.3. e 16.1.4., a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

17.4.2. Para as infrações previstas nos itens 16.1.5., 16.1.6., 16.1.7., 16.1.8. e 16.1.9., a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

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

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

17.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 16.1.1., 16.1.2., 16.1.3. e 16.1.4., quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

17.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 16.1.5., 16.1.6., 16.1.7., 16.1.8. e 16.1.9., bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 16.1.1., 16.1.2., 16.1.3. e 16.1.4. que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no [art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021](#).

17.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 15.1, caracterizará o descumprimento total



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

17.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

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

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

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

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

São Carlos, 07 de novembro de 2025

MICHAEL TERUO YABUKI

Secretário Municipal de Segurança Pública e Mobilidade Urbana



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

ANEXO I - MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

DECLARAÇÃO

A Empresa (indicar a razão social da empresa licitante, número de inscrição no CNPJ do estabelecimento da empresa que efetivamente irá prestar o objeto da licitação, endereço completo, telefone e endereço eletrônico - e-mail, para contato, número da conta corrente bancária, agência e banco, sendo que os dados referentes à conta bancária poderão ser informados na fase de contratação), em atendimento às disposições do Edital de **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 104/2025**, **DECLARA:**

- 1) Que tem pleno conhecimento e concorda com os termos deste Edital e seus Anexos;
- 2) Que os preços propostos são completos, computando todos os custos necessários para o atendimento do objeto desta licitação, bem como impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, prestação de assistência técnica, garantia e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre os objetos licitados, constantes da proposta;
- 3) Que o prazo de validade da proposta é de 120 (cento e vinte) dias, a contar da abertura deste Pregão;
- 4) Que tem ciência dos prazos de entrega estabelecidos no Edital.
- 5) Que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (catorze) anos, nos termos do artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal;
- 6) Que não está impedida de licitar com o poder público por ter sido apenada com declaração de inidoneidade, por qualquer ente da Administração Pública, cujos efeitos se encontrem pendentes ou sem que tenha sido reabilitada perante a autoridade que aplicou a penalidade.
- 7) O pleno atendimento aos requisitos de habilitação, estando ciente que, constatada a inveracidade de quaisquer das informações e/ou de documentos fornecidos, poderá sofrer as sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.
- 8) O pleno conhecimento sobre a responsabilização objetiva administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, conforme previsto na Lei nº 12.846/13.

São Carlos ____ de ____ de ____

ASSINATURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

ANEXO II – ANEXOS DO TCE (em atendimento à Instrução nº 01/2020)

ANEXO LC-01 - TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO (CONTRATOS)

CONTRATANTE: _____
CONTRATADO: _____
CONTRATO Nº (DE ORIGEM): _____
OBJETO: _____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1.Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial Eletrônico do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://doe.tce.sp.gov.br/>), em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2024, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa(s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2.Damo-nos por NOTIFICADOS para:

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

LOCAL e DATA: _____

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____

RESPONSÁVEIS 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: _____

GESTOR(ES) DO CONTRATO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade: _____

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e de Notificação deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e de Notificação, será ele objeto de notificação específica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

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

CONTRATANTE:

CNPJ N°:

CONTRATADA:

CNPJ N°:

CONTRATO N° (DE ORIGEM):

DATA DA ASSINATURA:

VIGÊNCIA:

OBJETO:

VALOR (R\$):

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, 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.

Em se tratando de obras/serviços de engenharia:

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

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

LOCAL e DATA:

RESPONSÁVEL: (nome, cargo e assinatura)

Este anexo consta deste Edital para ciência dos licitantes. Será exigido apenas dos licitantes vencedores das licitações, por ocasião da assinatura das Atas de Registro de Preços ou Contratos. Não é necessária sua apresentação junto aos demais documentos de habilitação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

ANEXO III - DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

A empresa (razão social), inscrita no CNPJ sob o nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, e Inscrição Estadual XXXXXXXXXX, situada na (endereço completo), neste ato representada pelo seu (representante legal / sócio / procurador), o(a) Sr.(a) (nome), portador do RG nº XX.XXX.XXX-X e CPF nº XXX.XXX.XXX-XX, em atenção ao edital do Processo Licitatório supra mencionado, **DECLARA**, sob as penalidades cabíveis (art. 299 do Código Penal), sua condição de **(declarar se é Microempresa OU Empresa de Pequeno Porte)**, nos termos da Lei Complementar 123/2006 e suas alterações, encontrando-se legalmente apta a exercer os benefícios de que trata o Capítulo V, tendo receita bruta compatível com o que preconizam os incisos I e II do artigo 3º e não incidindo em nenhum dos impedimentos de que trata o § 4º do mesmo artigo.

Atenciosamente,

RESPONSÁVEL PELA EMPRESA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

ANEXO IV – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (PORTAL PMSC);

ANEXO V – PROJETO BÁSICO/MEMORIAL DESCRITIVO (PORTAL PMSC);

ANEXO VI – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (PORTAL PMSC);

ANEXO VII – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO/EVENTOGRAMA (PORTAL PMSC);

ANEXO VIII – ANÁLISE DE RISCO (PORTAL PMSC);



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

ANEXO IX – MINUTA DE ORDEM DE FORNECIMENTO

ORDEM DE FORNECIMENTO Nº ____ / ____

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 104/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 27924/2025

INTERESSADO: SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA E MOBILIDADE URBANA

CONTRATO Nº ____

EMPENHO Nº ____

EMPRESA: _____

Autorizamos o fornecimento de _____

CONDIÇÃO DE FORNECIMENTO:

01. O serviço não aprovado pela SECRETARIA MUNICIPAL SEGURANÇA PÚBLICA E MOBILIDADE URBANA será rejeitado e comunicado à empresa detentora do Contrato para as necessárias substituições, com as informações que motivaram sua rejeição. É de responsabilidade da Contratada, substituir a prestação de qualquer serviço impugnado **imediatamente**.

02. A rejeição do serviço não aprovado pela SECRETARIA MUNICIPAL SEGURANÇA PÚBLICA E MOBILIDADE URBANA em hipótese alguma servirá de pretexto para que a empresa detentora do Contrato suspenda o fornecimento do serviço.

03. A prestação dos serviços somente será aceita se estiverem estritamente de acordo com o especificado neste Termo de Referência e Proposta de Preços.

04. Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas como também as especificações de material e de projeto.

05. O pagamento correspondente aos serviços executados pela CONTRATADA serão realizados no prazo de até 30 (trinta) dias úteis do mês subsequente ao mês da prestação dos serviços, mediante apresentação da respectiva Nota Fiscal à Secretaria Municipal de Segurança Pública e Mobilidade Urbana – SMSPMU

06. Nas notas fiscais emitidas deverá constar o número desta licitação e do contrato, obrigatoriamente.

São Carlos, ____ de _____ de ____

SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA E MOBILIDADE URBANA
Prefeitura Municipal de São Carlos



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

ANEXO X – TERMO DE COMPROMISSO

À PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 104/2025

OBJETO: FORTALECIMENTO DA GUARDA MUNICIPAL COM A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO NA ÁREA EXTERNA DOS AMBIENTES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, neste ato representada por _____, profissão, portador do RG _____ e do CPF nº _____, **assume** sob as penalidades cabíveis, o presente Termo de Compromisso para prestar o serviço objeto do Pregão Eletrônico em epígrafe.

Por ser expressão da verdade, firma o presente.

São Carlos, aos ____ de ____ de ____

Assinatura do responsável



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

ANEXO XI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DO OBJETO

São Carlos, XX de XXXXXXXX de XXXX

À PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 104/2025

DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DO OBJETO

(EMPRESA), inscrita no CNPJ sob o nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, e inscrição estadual XXXXXXXXXXXX, com sede à (ENDEREÇO), neste ato representada por (NOME), profissão, portador do RG XX.XXX.XXX-X, do CPF nº XXX.XXX.XXX-XX, vem em atenção ao edital do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 104/2025**, declarar que:

() possui pleno conhecimento do objeto ao licitado e que não constatou erros, omissões ou discrepância com relação as peças que compõem o edital.

Atenciosamente,

REPRESENTANTE DA EMPRESA CREDENCIADO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

ANEXO XII – MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº XX/XXXX

O MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS – PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS, pessoa jurídica de direito público interno, com sede nesta cidade de São Carlos – SP, à Rua Episcopal, nº1.575, Centro, inscrita no CNPJ sob n.º 45.358.249/0001-01, representada neste ato pelo(a) Secretário(a) Municipal, portador(a) do RG nº XX.XXX.XXX-X e CPF nº XXX.XXX.XXX-XX, residente e domiciliado(a) na Rua XXXXXXXX, nº XXX – São Carlos/SP, doravante denominado CONTRATANTE; e, de outro lado a XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, estabelecida à XXXXXXXX, nº XXX, na cidade de XXXXXXXX/XX, inscrito no CNPJ sob N.º XX.XXX.XXX/XXXX-XX, neste ato representada pelo Sr. XXXXXXXX, XXXXXXXX, portador do RG nº XX.XXX.XXX-X e CPF nº XXX.XXX.XXX-XX, residente nesta cidade de XXXXXXXX/XX, à XXXXXXXX, nº XXX, de ora em diante denominada CONTRATADA, celebram entre si o presente contrato, que será regido pela Lei Federal 14.133/2021 e posteriores alterações, combinada com o Decreto Municipal nº 872 de 20 de dezembro de 2024, pelo Edital do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 104/2025** e pelas cláusulas e condições abaixo descritas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

01.01. O objeto deste Contrato é a **FORTEALECIMENTO DA GUARDA MUNICIPAL COM A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO NA ÁREA EXTERNA DOS AMBIENTES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS**, de acordo com as características e especificações constantes do Edital do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 104/2025** e seus anexos.

CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZOS E CONDIÇÕES DE ENTREGA

02.01. O prazo estabelecido para a conclusão do projeto é de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço emitida pela Secretaria de Segurança Pública e Mobilidade Urbana.

02.02. Deverá ser entregue no endereço estipulado pelo edital, correndo por conta da contratada as despesas com seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes deste fornecimento.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO

03.01. O valor do presente importa em R\$ XXXXXXXX,XX (XXXXXXXXXXXXXXXXXX).

CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA

04.01. O contrato terá vigência de 240 (duzentos e quarenta) dias, contados de sua assinatura, podendo ser renovado nos termos da lei.

CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS

05.01. Os recursos financeiros para atendimento das despesas oriundas do presente encontram-se especificadas na dotação orçamentária:

Ficha: 129 - Dotação: 08.03.12.365.2049.2.166.4.4.90.51.01.2100000

Órgão: 8 - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SME

Unidade: 3 - EDUCAÇÃO INFANTIL

Função: 12 - EDUCAÇÃO

Subfunção: 365 - EDUCAÇÃO INFANTIL

Programa: 2049 - Aprimorar a Qualidade da Educação Infantil

Ação: 2166 - Educação Infantil

Natureza: 449051 - OBRAS E INSTALAÇÕES

Fonte: 1 - TESOURO

Aplicação: 210000-EDUCAÇÃO INFANTIL

Subelemento: 92 – INSTALAÇÕES

Ficha: 1159 - Dotação: 52.01.06.181.2081.2.807.4.4.90.51.05.1100000

Órgão: 52 - SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA E MOBILIDADE URBANA - SMSPMU

Unidade: 1 - GABINETE DO SECRETARIO - SMSPMU

Função: 6 - SEGURANÇA PÚBLICA

Subfunção: 181 - POLICIAMENTO

Programa: 2081 - Capacitação, Monitoramento e Atuação da Segurança Pública e Defesa Social no Município de São Carlos

Ação: 2807 - Manutenção Das Atividades - Segurança Pública

Natureza: 449051 - OBRAS E INSTALAÇÕES

Fonte: 5 - TRANSFERENCIAS E CONVENIOS FEDERAIS - VINCULADOS

Aplicação: 110000-GERAL

Subelemento: 92 – INSTALAÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

CLÁUSULA SEXTA – DAS PENALIDADES

6.1. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas acarretará a aplicação, a juízo da CONTRATANTE, das seguintes sanções, independentemente do cancelamento da nota de empenho e da rescisão contratual:

- a)** Advertência;
- b)** Multas, no percentual mínimo de 0,5% (meio por cento) e, no máximo, de 30% (trinta por cento) do valor do contrato, nos termos do artigo 156 da Lei Federal nº 14.133/21;
- c)** Suspensão temporária do direito de participar em licitação da CONTRATANTE e impedimento de contratar com a Administração Pública Municipal;
- d)** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição.

6.2. Da intenção de aplicação de quaisquer das penalidades previstas, será concedido prazo para defesa de 15 (quinze) dias úteis a contar da notificação, exceto nos casos em que a sanção for estabelecida com base nos artigos 157 e 158 da Lei Federal nº 14.133/21, devidamente atualizada, onde há prazo de 15 (quinze) dias úteis para apresentação de defesa pelo interessado, a contar da intimação.

6.3. Da aplicação da sanção caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da intimação com base no art. 166 da Lei Federal nº 14.133/21.

6.4. As penalidades serão obrigatoriamente registradas, esgotada a fase recursal, no Cadastro de Fornecedores do Município, e no caso de impedimento do direito de licitar e contratar, a CONTRATADA terá seu cadastro cancelado por igual período.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA LEGISLAÇÃO

07.01. Este contrato é regulamentado pela Lei Federal nº 14.133/2021 e pelo Decreto Municipal nº 6/2024, atualizada por legislações posteriores.

CLÁUSULA OITAVA – DA SUBCONTRATAÇÃO

08.01. Não será permitida a subcontratação total ou parcial dos serviços decorrentes deste contrato, sem a prévia e expressa anuência do CONTRATANTE.

CLÁUSULA NONA – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

09.01. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por equipe designada pelo Município de São Carlos, que verificará o cumprimento das condições pactuadas e a qualidade dos serviços prestados.

09.02. O descumprimento das obrigações contratuais poderá acarretar sanções, incluindo multas e rescisão contratual, conforme previsto na legislação aplicável.

09.03. O CONTRATANTE poderá rejeitar o serviço em caso de divergências, devendo ser substituído em até 48h (quarenta e oito) horas, sob penas cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO PAGAMENTO

10.01. O pagamento devido pelo Município será efetuado em até 30 (trinta) dias da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo setor requisitante.

10.02. Os pagamentos serão efetuados mediante crédito em conta corrente devendo o fornecedor informar o número do banco, da agência e conta bancária, ou através de banco credenciado, a critério da Administração.

10.03. Nas notas fiscais emitidas deverá constar o número da licitação e deste contrato, obrigatoriamente.

10.04. Fica estabelecida a obrigação da retenção na fonte do imposto de renda a todos os contratos vigentes e vindouros firmados pela Administração Pública Direta, Autárquica e Fundacional, em observância das hipóteses de retenção de imposto de renda previstas no Decreto Municipal nº 551/23 e na IN RFB nº 1234/2012 (quando o caso):

10.04.01. A contratada fica obrigada a destacar o valor de imposto de renda a ser retido pertinente à natureza do bem fornecido ou do serviço prestado ou comprovação conforme §§ 5º e 6º do artigo 1º do Decreto Municipal nº 551/23, sob pena de não aceitação ou devolução do documento fiscal para ajustes necessários (quando o caso).

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO

11.01. O CONTRATANTE poderá rescindir unilateralmente o presente Contrato nas hipóteses previstas nos artigos 137, inciso I a IX, da Lei Federal nº 14.133/2021 devidamente atualizada.

11.02. Nas hipóteses em que a rescisão ocorrer com base nos incisos I a V do parágrafo segundo do artigo 137 da Lei Federal nº 14.133/2021, poderá a CONTRATADA ser ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, desde que regularmente comprovados, conforme o artigo 138, § 2º da mesma lei.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS DIREITOS E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

12.01. São direitos da CONTRATADA:

12.01.01. Receber o pagamento da quantia ajustada, no prazo e forma estabelecidos no presente contrato, quando do adimplemento da obrigação a que se obrigou.

12.01.02. Receber quitação do presente contrato quando cumprida a obrigação a seu cargo.

12.02. São deveres da CONTRATADA:

12.02.01. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital a que está vinculado o presente contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

12.02.02. Arcar com as despesas incorridas na contratação de pessoal, encargos sociais, trabalhistas, securitários e quaisquer tributos incidentes direta ou indiretamente, sobre ou decorrentes do cumprimento do objeto deste, sem direito a pleitear reembolso à Contratante.

12.02.03. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e ainda:

12.02.04. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

12.02.05. O objeto deve estar acompanhado do manual de usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

12.02.06. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei Nº 8.078 de 1990);

12.02.07. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

12.02.08. Comunicar à 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.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DIREITOS E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

13.01. São direitos da CONTRATANTE:

13.01.01. Aplicar as penalidades cabíveis à CONTRATADA caso não sejam respeitadas as condições a que a mesma se obrigou.

13.01.02. Rescindir o presente contrato, de pleno direito e para todos os fins, em caso de liquidação ou dissolução, concordata ou decretação de falência da CONTRATADA, independentemente de aviso, notificação ou interpelação judicial e extrajudicial, podendo ainda ser rescindido unilateralmente pela CONTRATANTE nas hipóteses e condições previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, com alterações posteriores, e no caso de não cumprimento ou cumprimento irregular de quaisquer das cláusulas ajustadas no presente contrato.

13.02. São deveres da CONTRATANTE:

13.02.01. Efetuar o pagamento dos bens e/ou serviços contratados no prazo e forma ajustados.

13.02.02. Dar quitação do presente contrato quando do adimplemento da obrigação pela CONTRATADA.

13.02.03. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

13.02.04. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

13.02.05. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

13.02.06. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

13.02.07. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

13.02.08. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregos, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO REAJUSTE

14.01. Os preços contratados são fixos e irrevogáveis. Somente após decorridos 12 (doze) meses, os preços poderão ser reajustados com base no índice IPCA/IBGE do período, ou em caso de sua extinção, pelo seu substituto legal, mediante prévia autorização.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA GARANTIA CONTRATUAL

15.01. A **CONTRATADA** apresentou, na data de XX de XXXXXX de XXXX, comprovação de garantia, na modalidade XXXXXXXX, no valor de R\$ XXXXXXXXXX (XXXXXXXXXX), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado, para a garantia do perfeito cumprimento do presente.

15.02. A garantia prestada perdurará durante toda a contratação.

15.03. A garantia prestada poderá ser substituída mediante requerimento da **CONTRATADA**, respeitadas as modalidades previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

15.04. A devolução da garantia à **CONTRATADA** dar-se-á após o integral cumprimento do contrato e a apresentação da CND – Certidão Negativa de Débito expedida pelo INSS – Instituto Nacional do Seguro Social, relativa à execução das obras, objeto deste contrato.

CLAUSULA DÉCIMA SEXTA - DA ANTICORRUPÇÃO

16.01. Para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações

Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

CLAUSULA SÉTIMA – DA PROTEÇÃO DOS DADOS

17.01. Pelo presente termo, as Partes declaram que cumprem e seguirão cumprindo com todas as obrigações oriundas da legislação vigente que trate da privacidade e da proteção de dados relativos à pessoa física identificada ou identificável (“Dados Pessoais”), em especial, a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD) com a redação dada pela Lei nº 13.583/2019, a Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet), o Decreto Federal nº 8.771/2016 e demais leis e regulamentos aplicáveis, bem como as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria.

17.01.01. As Partes, compreendendo os seus servidores, prepostos, colaboradores, empregados e/ou contratados envolvidos na execução deste Contrato, obrigam-se a tratar todos os Dados Pessoais a que tiverem acesso em estrito cumprimento de sua finalidade específica e observância aos termos da LGPD, ainda que este Contrato venha a ser resolvido e independentemente dos motivos que derem causa ao seu término ou resolução.

17.01.02. Cada uma das Partes deverá, por seus próprios meios, adotar medidas e instrumentos de proteção dos Dados Pessoais junto aos seus servidores, prepostos, colaboradores, empregados e/ou contratados envolvidos, de forma a preservar o sigilo dos Dados Pessoais relacionados à outra Parte, assim como de quaisquer Dados Pessoais a que tiverem acesso em função do presente Contrato.

17.01.03. Cada uma das Partes se obriga a manter registro das operações de tratamento de Dados Pessoais que realizar no âmbito deste Contrato, bem como a implementar medidas técnicas e organizativas necessárias para proteger os dados contra a destruição total, acidental ou ilícita, a perda, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizado, garantindo que os ambientes (sejam eles físicos ou lógicos) utilizados para o tratamento de Dados Pessoais são e permanecerão estruturados de forma a atender aos requisitos de segurança, aos padrões de boas práticas e aos princípios gerais previstos em Lei e às demais normas regulamentares aplicáveis.

17.01.04. As Partes se obrigam a notificar uma à outra, no prazo determinado em regulamento da Autoridade Nacional, ou em sua falta, em até 48h (quarenta e oito horas) da ciência, sobre a ocorrência de qualquer não cumprimento das disposições legais ou contratuais relacionadas aos Dados Pessoais que afete a outra Parte, assim como de qualquer violação de Dados Pessoais a que teve acesso em função do presente Contrato.

17.01.05. Em cumprimento aos requisitos da Lei nº 13.709/18 (LGPD), os signatários presentes, individualmente, autorizam as Partes para o tratamento de seus Dados Pessoais disponibilizados no âmbito deste Contrato, para fins exclusivos do cumprimento de seu objeto, declarando-se cientes de que, a qualquer momento, cada um poderá revogar este consentimento, optar pela anonimização, bloqueio, retificação ou eliminação de dados desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com a LGPD.

CLAUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

18.01. Fica a CONTRATADA obrigada a cumprir os direitos trabalhistas previstos na legislação em vigor, pertencentes aos trabalhadores que vierem a ser utilizados para a execução do objeto do presente contrato, sob pena de suspensão temporária do direito de contratar com o Município, bem como, a retenção dos pagamentos devidos, caso esteja em situação de mora salarial, nos termos do Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre a CONTRATANTE e o Ministério Público do Trabalho (Inquérito nº 000647.2013.15.003/7-51).

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO

19.01. Fica eleito o foro da Comarca de São Carlos para dirimirem-se eventuais controvérsias oriundas deste contrato, em detrimento de outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e acordadas, assinam o Contrato as partes através de seus representantes já qualificados no Preâmbulo, na presença das três testemunhas abaixo arroladas, em 3 (três) vias de igual teor e efeito.

São Carlos, XX de XXXXXXXX de XXXXX.

CONTRATANTE:

CONTRATADO:

TESTEMUNHAS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SECRETARIA SOLICITANTE: Secretaria Municipal de Segurança Pública e Mobilidade Urbana.

OBJETO: Fortalecimento da Guarda Municipal com a Implantação do sistema de videomonitoramento na área externa dos ambientes escolares do município de São Carlos.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Ministério da Justiça e Segurança Pública, através do Edital de Chamada Pública nº 5/2023, tendo como objeto “fortalecer as capacidades institucionais dos órgãos de segurança pública para atuação nas escolas, por meio de ações preventivas das patrulhas/rondas escolares das polícias militares ou das guardas civis municipais, bem como pelo fortalecimento da investigação e inteligência policial no monitoramento e repressão de crimes perpetrados ou planejados contra a comunidade escolar e seus membros, inclusive em ambientes virtuais.

A proposta nº 12.520/2023, inserida na Plataforma Mais Brasil, foi aprovada conforme DESPACHO Nº 1060/2023/ EDITALCOCEL/ CGPREV/ DSUSP/ SENASP, resultando no Contrato de Repasse nº 952439/2023/MJSP/CAIXA.

Toda fundamentação encontra-se na Justificativa Completa do Projeto com as alterações solicitadas pela Caixa Econômica Federal através da mensagem eletrônica, recebida em 14 de junho de 2024.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação não está prevista no Plano de Contratações Anual da Secretaria Municipal de Segurança Pública e Mobilidade Urbana tendo em vista que somente houve a confirmação do repasse neste exercício, porém há previsão de ampliação



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

no sistema de videomonitoramento do município, e que tal contratação pode ser enquadrada

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Todos os equipamentos, sistemas e materiais deverão ser projetados, fabricados, montados e testados em estrita conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A execução dos serviços deverá ser realizada com excelência técnica, garantindo a conformidade com os padrões de qualidade e segurança estabelecidos. Para tanto, é obrigatória a atuação de profissionais qualificados, sob a supervisão e coordenação de engenheiros ou técnicos devidamente habilitados junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

As instalações devem seguir rigorosamente as indicações e especificações técnicas contidas neste memorial descritivo, bem como as normas técnicas aplicáveis, incluindo, mas não se limitando, às normas NBR 14565 (cabearamento de telecomunicações) e NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão). Qualquer desvio ou adaptação necessária deverá ser previamente comunicada e aprovada pelo CONTRATANTE, assegurando a integridade e funcionalidade do sistema.

Além disso, os profissionais envolvidos devem comprovar experiência comprovada em projetos similares, garantindo que a execução atenda aos requisitos de desempenho, durabilidade e segurança exigidos para o pleno funcionamento do sistema de videomonitoramento com inteligência artificial (IA).

O sistema de vigilância será composto por equipamentos de última geração, estrategicamente posicionados para garantir cobertura abrangente e eficiência operacional.

As câmeras Speed Dome são equipadas com tecnologia de leitura facial e capacidade de movimentação 360°, permitindo o monitoramento contínuo e dinâmico das áreas de entrada e saída de alunos. As imagens capturadas são processadas em tempo real



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

pelo VMS e integradas ao Sistema Muralha Paulista, que realiza a verificação instantânea de possíveis restrições criminais associadas aos indivíduos identificados.

Já as câmeras LPR (Reconhecimento de Placas de Veículos), posicionadas nas imediações das escolas, são especializadas na leitura de placas de veículos, permitindo a identificação de veículos suspeitos cadastrados no Sistema Muralha Paulista. O servidor VMS processa as informações e as envia ao Sistema Muralha Paulista, que realiza a verificação instantânea de possíveis restrições, contribuindo para ações preventivas e investigativas.

Todos os requisitos foram incluídos previamente na proposta, através de Projeto Básico, na Plataforma Brasil, sendo aprovados pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública.

Conforme normatização do Ministério, para a aprovação do projeto e repasse de recursos, o projeto básico deve ser apresentado e aprovado previamente.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10

– 14 Unidades;

CÂMERA BULLET DE REDE IP DE 4MP, VARIFOCAL, IP67, IK10,

LPR – 5 Unidades

INJETOR POE – 19 Unidades

CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A – 19 Unidades

CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B – 19 Unidades

NOBREACK – 15 Unidades

PÓRTICO – 15 Unidades

RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U – 15 Unidades

CABO UTP – 95 Metro



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

CONECTOR RJ45 – 38 Unidades

PATCH CORD – 38 Unidades

CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC

- 38 Unidades

MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC) – 29 Unidades

CABO OPTICO – 1500 metros

CONJUNTO ELÉTRICO – 15 Unidades

CABO PP 2,5 MM – 765 metros

MONITOR PROFISSIONAL 55” – VIDEO WALL – 6 Unidades

DECODIFICADOR DE VIDEO WALL – 1 Unidade

MICROCOMPUTADOR ESTAÇÃO DE TRABALHO (DESKTOP)

- 2 Unidades

MONITOR LED CURVO 24” – 6 Unidades

DISCO RIGIDO – 4 Unidades

SUPORTE PARA VIDEO WALL – 6 Unidades

CABO HDMI 2.0 5M – 6 Unidades

CABO HDMI 2.0 10M – 2 Unidades

LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE CÂMERAS IP – 19 Unidades

LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE LPR EM BORDA – 5

Unidades

LICENÇA MIDDLEWARE PARA ENVIO DAS CAPTURAS DE PLACA PARA O MURALHA PAULISTA – 5 Unidades

LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE ANALÍTICO EM BORDA – 14 Unidades

LICENÇA MIDDLEWARE PARA ENVIO DAS CAPTURAS DE FACE PARA O MURALHA PAULISTA – 14 Unidades



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

A estimativa das quantidades a ser contratada foi definida com base na quantidade de escolas municipais mais vulneráveis, bem como pelo valor máximo previsto no Edital do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com base na Lei nº 14.133/21, será adotada a modalidade Pregão Eletrônico, tendo em vista que o serviço de engenharia é para bem comum.

O pregão eletrônico é adequado para a solução, permitindo maior concorrência e transparência.

6. ESTIMATIVA DO VALOR PARA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi realizada com base na consulta a três fornecedores especializados (equipamentos não localizados na tabela SINAP) e pelas tabelas oficiais.

As empresas foram selecionadas pela sua especialidade no mercado local, conforme tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C&M INFORMATICA		M DE S SANTOS SEG		MM TECNOLOGIA E SEG		MEDIA GERAL	
				VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	CAMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, VARIFOCAL, IP87, IK10	Unid.	14	R\$ 14.010,20	R\$ 196.142,80	R\$ 12.102,50	R\$ 169.435,00	R\$ 14.010,20	R\$ 196.142,80	R\$ 13.374,30	R\$ 187.240,20
2	CAMERA BULLET DE REDE IP DE 4MP, VARIFOCAL, IP87, IK10, LPR	Unid.	6	R\$ 17.122,30	R\$ 102.733,80	R\$ 16.811,20	R\$ 100.867,20	R\$ 16.012,23	R\$ 96.073,38	R\$ 16.048,58	R\$ 96.291,46
3	INJETOR POE	Unid.	19	R\$ 179,40	R\$ 3.408,60	R\$ 158,00	R\$ 3.002,00	R\$ 210,80	R\$ 4.005,20	R\$ 182,67	R\$ 3.470,67
4	CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A	Unid.	19	R\$ 472,00	R\$ 8.968,00	R\$ 485,89	R\$ 9.231,91	R\$ 501,20	R\$ 9.522,80	R\$ 486,38	R\$ 9.240,90
5	CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B	Unid.	19	R\$ 472,00	R\$ 8.968,00	R\$ 485,89	R\$ 9.231,91	R\$ 501,20	R\$ 9.522,80	R\$ 486,38	R\$ 9.240,90
6	NOBREACK	Unid.	15	R\$ 658,25	R\$ 9.873,75	R\$ 625,12	R\$ 9.376,80	R\$ 670,00	R\$ 10.050,00	R\$ 651,12	R\$ 9.766,85
7	PORTICO	Unid.	15	R\$ 8.854,00	R\$ 132.810,00	R\$ 9.504,00	R\$ 142.560,00	R\$ 9.600,00	R\$ 144.000,00	R\$ 9.419,33	R\$ 141.280,00
8	RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U	Unid.	15	R\$ 1.350,00	R\$ 20.250,00	R\$ 1.380,00	R\$ 20.700,00	R\$ 1.290,10	R\$ 19.351,50	R\$ 1.340,03	R\$ 20.100,50
9	CONNECTOR RJ 45	Unid.	38	R\$ 3,10	R\$ 117,80	R\$ 3,15	R\$ 119,70	R\$ 3,25	R\$ 123,50	R\$ 3,17	R\$ 120,33
10	PATCH CORD	Unid.	38	R\$ 37,68	R\$ 1.428,04	R\$ 49,00	R\$ 1.862,00	R\$ 51,22	R\$ 1.946,36	R\$ 45,93	R\$ 1.745,47
11	CORDÃO OPTICO SIMPEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC	Unid.	38	R\$ 97,80	R\$ 3.716,40	R\$ 106,50	R\$ 4.041,00	R\$ 105,20	R\$ 3.997,60	R\$ 104,17	R\$ 3.958,33
12	MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC)	Unid.	29	R\$ 658,00	R\$ 19.082,00	R\$ 758,00	R\$ 21.982,00	R\$ 635,80	R\$ 18.438,20	R\$ 683,93	R\$ 19.834,07
13	CABO OPTICO	Metro	1500	R\$ 5,63	R\$ 8.445,00	R\$ 6,80	R\$ 10.200,00	R\$ 7,12	R\$ 10.680,00	R\$ 6,52	R\$ 9.775,00
14	DPS CLASSE II 45 KVA 275 V BIPOLAR	Unid.	15	R\$ 245,00	R\$ 3.675,00	R\$ 219,00	R\$ 3.285,00	R\$ 201,00	R\$ 3.015,00	R\$ 221,67	R\$ 3.325,00
15	REGUA DE 08 TOMADA RACK 19 U	Unid.	15	R\$ 75,10	R\$ 1.126,50	R\$ 82,00	R\$ 1.230,00	R\$ 83,66	R\$ 1.254,40	R\$ 80,22	R\$ 1.203,30
16	CABO PP 2,5	Metro	765	R\$ 3,65	R\$ 2.791,75	R\$ 3,60	R\$ 2.754,00	R\$ 4,10	R\$ 3.136,50	R\$ 3,88	R\$ 2.970,75
17	MONITOR PROFISIONAL 65" - VIDEO WALL	Unid.	6	R\$ 14.865,00	R\$ 89.190,00	R\$ 14.780,00	R\$ 88.680,00	R\$ 15.012,00	R\$ 90.072,00	R\$ 14.885,07	R\$ 89.374,00
18	DECODIFICADOR DE VIDEO WALL	Unid.	1	R\$ 3.900,00	R\$ 3.900,00	R\$ 3.700,12	R\$ 3.700,12	R\$ 3.510,20	R\$ 3.510,20	R\$ 3.670,11	R\$ 3.670,11
19	MICROCOMPUTADOR ESTACAO DE TRABALHO (DESKTOP)	Unid.	2	R\$ 15.120,00	R\$ 30.240,00	R\$ 14.799,00	R\$ 29.598,00	R\$ 14.901,20	R\$ 29.802,40	R\$ 14.936,73	R\$ 29.879,47
20	MONITOR LED CURVO 24"	Unid.	6	R\$ 1.389,22	R\$ 8.335,32	R\$ 1.295,25	R\$ 7.771,50	R\$ 1.322,50	R\$ 7.935,00	R\$ 1.335,86	R\$ 8.013,94
21	DISCO RIGIDO	Unid.	4	R\$ 3.395,00	R\$ 13.580,00	R\$ 3.215,00	R\$ 12.860,00	R\$ 3.451,20	R\$ 13.804,80	R\$ 3.353,73	R\$ 13.414,93
22	SUPORTE PARA VIDEO WALL	Unid.	6	R\$ 1.093,50	R\$ 6.561,00	R\$ 901,00	R\$ 5.406,00	R\$ 850,23	R\$ 5.101,38	R\$ 948,24	R\$ 5.689,48
23	CABO HDMI 2.0 5M	Unid.	6	R\$ 58,00	R\$ 348,00	R\$ 65,00	R\$ 390,00	R\$ 62,00	R\$ 372,00	R\$ 61,67	R\$ 370,00
24	CABO HDMI 2.0 10M	Unid.	2	R\$ 97,00	R\$ 194,00	R\$ 105,00	R\$ 210,00	R\$ 96,00	R\$ 192,00	R\$ 100,33	R\$ 200,67
25	LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE CAMERAS IP	Unid.	20	R\$ 1.102,00	R\$ 22.040,00	R\$ 1.185,00	R\$ 23.700,00	R\$ 1.085,23	R\$ 21.704,60	R\$ 1.124,08	R\$ 22.481,53
26	LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE LPR EM BORDA	Unid.	6	R\$ 3.401,20	R\$ 20.407,20	R\$ 3.741,00	R\$ 22.446,00	R\$ 3.386,23	R\$ 20.317,38	R\$ 3.509,48	R\$ 21.056,88
27	LICENÇA MIDDLEWARE PARA ENVIO DAS CAPTURAS DE PLACA PARA O MURALHA PAULISTA	Unid.	6	R\$ 2.800,00	R\$ 16.800,00	R\$ 2.598,30	R\$ 15.589,80	R\$ 2.352,20	R\$ 14.113,20	R\$ 2.583,50	R\$ 15.501,00
28	LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE ANALITICO EM BORDA	Unid.	14	R\$ 358,00	R\$ 5.012,00	R\$ 412,00	R\$ 5.768,00	R\$ 375,25	R\$ 5.253,50	R\$ 381,75	R\$ 5.344,50
29	LICENÇA MIDDLEWARE PARA ENVIO DAS CAPTURAS DE FACE PARA O MURALHA PAULISTA	Unid.	14	R\$ 2.800,00	R\$ 39.200,00	R\$ 2.598,30	R\$ 36.376,20	R\$ 2.352,20	R\$ 32.930,80	R\$ 2.583,50	R\$ 36.169,00

Também foi utilizado a tabela SINAPI para o cálculo da média de preços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Os valores levantados foram analisados por meio da média aritmética dos preços válidos, sendo desconsiderados aqueles que apresentaram inconsistência ou estavam fora da faixa usual de mercado.

O valor global estimado da contratação, considerando as quantidades previstas, é de R\$ 1.020.480,48 (hum milhão, vinte mil, quatrocentos e oitenta reais e quarenta e oito centavos).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando o cenário atual de insegurança que afeta diretamente a comunidade escolar, composta por 61 unidades educacionais (10 escolas municipais de educação básica - EMEBs e 51 centros municipais de educação infantil - CEMEIs), torna-se imperativa a adoção de medidas preventivas. A crescente ocorrência de incidentes de segurança, incluindo atos de violência, vandalismo e outras ameaças ao ambiente escolar, tem impactado significativamente a sensação de segurança da comunidade educacional. Esses eventos, documentados e verificados, têm comprometido o pleno desenvolvimento das atividades pedagógicas, gerando um clima de instabilidade que afeta diretamente o desempenho acadêmico, a frequência escolar e o bem-estar psicológico de alunos, professores e funcionários.

Essa realidade demanda a adoção de medidas técnicas e estratégicas para mitigar riscos, prevenir ocorrências e garantir um ambiente seguro e propício ao processo educativo. A implementação de tecnologias avançadas, como sistemas de videomonitoramento com inteligência artificial (IA), surge como uma solução eficaz para monitorar, identificar e responder a potenciais ameaças em tempo real, contribuindo para a restauração da segurança e da normalidade nas atividades escolares.

Diante desse cenário, a Prefeitura Municipal de São Carlos propõe a implantação do sistema de videomonitoramento com integração de inteligência artificial (IA) em unidades escolares previamente mapeadas como de maior incidência de ocorrências, visando a mitigação de riscos, a prevenção de crimes e a garantia de um ambiente seguro para a comunidade escolar. Este memorial descreve a sistemática de execução do projeto, contemplando especificações técnicas detalhadas, requisitos de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

instalação e diretrizes operacionais para a implementação do sistema, garantindo que a solução atenda às demandas de segurança e integração com a infraestrutura existente. A seleção das unidades escolares foi baseada em critérios técnicos, como índices de ocorrências registradas, vulnerabilidades identificadas e impacto na comunidade, visando maximizar os resultados da iniciativa.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Não haverá parcelamento, tendo em vista que o objeto será entregue completo.

Conforme projeto aprovado pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública, a solução deve ser executada sem parcelamento, pois desta forma não haverá comprometimento da eficácia.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com as instalações de câmaras específicas, incorporando inteligência artificial, espera-se a não ocorrência de crimes contra a comunidade escolar (aluno, professores e funcionários).

Os resultados esperados poderão ser mensurados através dos indicadores de ocorrências criminais nas escolas, conforme item acima.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da celebração do contrato, a Secretaria Municipal de Segurança Pública e Mobilidade Urbana adotará as seguintes providências:

- Emissão de portaria de designação dos fiscais técnicos e administrativos para acompanhamento da execução do contrato;
- Realização de capacitação interna, com orientação sobre as cláusulas contratuais;

Essas ações têm por objetivo assegurar uma gestão contratual eficiente, transparente e alinhada às boas práticas da Administração Pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Constatou-se que não há contratações correlatas ou interdependentes, sendo o objeto autônomo e plenamente viável de forma isolada.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Verificou-se que o objeto não apresenta impactos ambientais diretos.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Conclui-se que a contratação é adequada ao atendimento das necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Segurança Pública e Mobilidade Urbana, com as instalações de câmeras específicas.

A solução proposta – contratação através de pregão eletrônico, com projeto básico, mostra-se tecnicamente viável, juridicamente adequada e economicamente compatível com os preços de mercado.

Diante disso, recomenda-se a continuidade do processo, com a elaboração do Termo de Referência e instauração da fase externa da licitação.

São Carlos, 13 de agosto de 2025.

Documento assinado digitalmente
gov.br PAULO CESAR BELONCI
Data: 16/09/2025 11:36:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Paulo Cesar Belonci

Secretário Adjunto de Segurança – SMSPMU

MICHAEL TERUO
YABUKI:2603417
2829
Assinado de forma digital por
MICHAEL TERUO
YABUKI:26034172829
Dados: 2025.09.16 11:48:02
-03'00'

Michael Teruo Yabuki

Secretário Municipal - SMSPMU



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA INSTALAÇÃO / EXECUÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE VIDEOMONITORAMENTO COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Autor do Projeto: Evandro Gimenez Mione
Engenheiro da Computação
CREA: 5071298917-SP



Documentos que compõem o Projeto Básico

- MEMORIAL DESCRITIVO
- DADOS
- BDI
- MAPA DE COTAÇÕES
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTOS DE QUANTIDADES/MEMORIAL DE CÁLCULO
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO PROJETO
- EVENTOGRAMA
- ART



MEMORIAL DESCRITIVO

SISTEMA INTEGRADO DE VIDEOMONITORAMENTO COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS ESCOLAS MUNICIPAIS

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA
INSTALAÇÃO / EXECUÇÃO DO SISTEMA
INTEGRADO DE VIDEOMONITORAMENTO COM
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.**

Autor do Projeto: Evandro Gimenez Mione
Engenheiro da Computação
CREA: 5071298917-SP



MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA INTEGRADO DE VIDEOMONITORAMENTO COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

APRESENTAÇÃO

Este documento tem como objetivo detalhar a implantação de um sistema de monitoramento eletrônico voltado para o controle da entrada e saída de alunos em escolas, bem como para a identificação de indivíduos ou veículos suspeitos nas proximidades das unidades escolares. O sistema será instalado no lado externo das escolas, garantindo uma cobertura ampla e eficiente das áreas ao redor dos prédios escolares. Além disso, a instalação externa do sistema visa reforçar a segurança perimetral, monitorando pontos críticos como portões de acesso, estacionamentos, áreas de circulação de pedestres e vias públicas adjacentes. Com isso, será possível não apenas controlar o fluxo de alunos, mas também detectar comportamentos ou veículos suspeitos que possam representar perigo para a comunidade escolar.

O sistema proposto visa aprimorar a segurança no ambiente escolar, integrando tecnologias avançadas de vigilância e reconhecimento, aliadas à atuação eficiente dos órgãos de segurança pública.

A solução proposta será integrada ao *Sistema Muralha Paulista do Governo do Estado de São Paulo*, que, por sua vez, compartilha dados e informações em tempo real com o *Córtex do Ministério da Justiça e Segurança Pública*, garantindo um monitoramento eficiente e automatizado, com cruzamento de dados para a geração de alertas imediatos em casos de suspeitas ou ocorrências relacionadas à segurança. Com essa tecnologia, o objetivo principal é fortalecer a proteção do ambiente escolar, contribuindo para a prevenção de crimes e proporcionando maior tranquilidade e segurança para alunos, educadores e toda a comunidade escolar.

O sistema representa um avanço significativo na gestão da segurança pública, alinhando inovação tecnológica e estratégias preventivas para criar um ambiente escolar mais seguro e protegido.

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO

A atuação dos municípios na Segurança Pública tem ganhado relevância crescente, especialmente no que tange à prevenção de incidentes. A legislação vigente reforça a importância das Guardas Municipais nesse cenário, destacando sua função estratégica na proteção de bens, serviços e cidadãos. Nesse contexto, o Centro de Controle Operacional (CCO) da Guarda Municipal de São Carlos desempenha papel fundamental, integrando funções como videomonitoramento, despacho de viaturas e atendimento telefônico via número 153.

O sistema de gerenciamento de vídeo do município é gerenciado pelo *VMS Digifort Enterprise versão 7.4.1*, de propriedade municipal. Para garantir a escalabilidade e compatibilidade do sistema, é imprescindível que quaisquer expansões ou atualizações



sejam homologadas pelo fabricante, assegurando a integração adequada entre software e hardware.

Considerando o cenário atual de insegurança que afeta diretamente a comunidade escolar, composta por 61 unidades educacionais (10 escolas municipais de educação básica - *EMEBs* e 51 centros municipais de educação infantil - *CEMEIs*), torna-se imperativa a adoção de medidas preventivas. A crescente ocorrência de incidentes de segurança, incluindo atos de violência, vandalismo e outras ameaças ao ambiente escolar, tem impactado significativamente a sensação de segurança da comunidade educacional. Esses eventos, documentados e verificados, têm comprometido o pleno desenvolvimento das atividades pedagógicas, gerando um clima de instabilidade que afeta diretamente o desempenho acadêmico, a frequência escolar e o bem-estar psicológico de alunos, professores e funcionários.

Essa realidade demanda a adoção de medidas técnicas e estratégicas para mitigar riscos, prevenir ocorrências e garantir um ambiente seguro e propício ao processo educativo. A implementação de tecnologias avançadas, como sistemas de videomonitoramento com inteligência artificial (IA), surge como uma solução eficaz para monitorar, identificar e responder a potenciais ameaças em tempo real, contribuindo para a restauração da segurança e da normalidade nas atividades escolares.

Diante desse cenário, a *Prefeitura Municipal de São Carlos* propõe a implantação do sistema de videomonitoramento com integração de inteligência artificial (IA) em unidades escolares previamente mapeadas como de maior incidência de ocorrências, visando a mitigação de riscos, a prevenção de crimes e a garantia de um ambiente seguro para a comunidade escolar. Este memorial descreve a sistemática de execução do projeto, contemplando especificações técnicas detalhadas, requisitos de instalação e diretrizes operacionais para a implementação do sistema, garantindo que a solução atenda às demandas de segurança e integração com a infraestrutura existente. A seleção das unidades escolares foi baseada em critérios técnicos, como índices de ocorrências registradas, vulnerabilidades identificadas e impacto na comunidade, visando maximizar os resultados da iniciativa.

1.2. NORMAS TÉCNICAS

Todos os equipamentos, sistemas e materiais deverão ser projetados, fabricados, montados e testados em estrita conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Em casos específicos onde não houver normativas ABNT aplicáveis, poderão ser adotadas normas internacionais ou setoriais equivalentes, desde que devidamente justificadas pelo fornecedor e formalmente aprovadas pelo **CONTRATANTE**.

Como referência técnica obrigatória, deverá ser utilizada a versão mais atualizada das seguintes normas:

NBR 14565: Estabelece os procedimentos básicos para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações em redes internas estruturadas, abrangendo requisitos de infraestrutura, topologia, desempenho e certificação de sistemas.



NBR 5410: Define as diretrizes para instalações elétricas de baixa tensão, incluindo critérios de dimensionamento, proteção, aterramento e compatibilidade com sistemas eletrônicos integrados.

A adoção dessas normas visa garantir a interoperabilidade, a segurança operacional e a conformidade técnica dos sistemas instalados, assegurando que todos os componentes atendam aos padrões de qualidade e desempenho exigidos para operação contínua e confiável.

2. LOCAIS DAS INSTALAÇÕES

A implantação de sistemas de videomonitoramento nas unidades escolares será realizada por meio da instalação de câmeras do tipo speed dome e LPR (Leitura de Placas de Veículos). A configuração dos equipamentos variará conforme a necessidade de cada unidade, sendo que algumas escolas contarão exclusivamente com câmeras speed dome, enquanto outras terão um sistema integrado, composto por ambos os modelos (speed dome e LPR).

As unidades escolares estão nos endereços listados, com as posições das câmeras definidas por coordenadas:

E.M.E.B. Angelina Dagnone De Melo
Rua José Ferreira, 60, Santa Felícia
Configuração: 1 Câmera Speed Dome
Coordenadas: -22.003353, -47.921949

E.M.E.B. Arthur Natalino Deriggi
Rua José Francisco Bicaletto, 13, Cidade Aracy II
Configuração: 1 Câmera Speed Dome e 1 LPR
Coordenadas: -22.055898, -47.912268

E.M.E.B. Carmine Botta
Rua Philomena Fauvel, 261, Bela Vista
Configuração: 1 Câmera Speed Dome
Coordenadas: -22.038078, -47.908274

E.M.E.B. Dr. Alcyr Afono Leopoldino
Avenida Nicolau Chicrala, S/N, Jardim Araucária
Configuração: 1 Câmera Speed Dome
Coordenadas: -21.980127, -47.947470

E.M.E.B. Prof Ulysses Ferreira Picollo
Rua Hagar Cristina Rojo Rocha, 145 - Residencial Eduardo Abdelnur
Configuração: 1 Câmera Speed Dome
Coordenadas: -22.041078, -47.930795



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS
São Carlos, Capital da Tecnologia
Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social

E.M.E.B. Prof. Afonso Fioca Vitali
Rua Regit Arab, S/N, Cidade Aracy I
Configuração: 1 Câmera Speed Dome e 2 LPR
Coordenadas: -22.057859, -47.898352

E.M.E.B. Prof. Antônio Stella Moruzzi
Rua Teotônio Vilela, 501 – Jardim Tangará
Configuração: 1 Câmera Speed Dome e 1 LPR
Coordenadas: -22.016595, -47.853252

E.M.E.B. Profª Dalila Galli
Rua Rio Araguaia, S/N, Jockey Club
Configuração: 1 Câmera Speed Dome
Coordenadas: -21.979393, -47.901718

E.M.E.B. Profª Janete Maria Martinelli Lia
Rua Paraná, 700, Jd. Pacaembu
Configuração: 1 Câmera Speed Dome
Coordenadas: -22.041323, -47.895449

E.M.E.B. Profª Maria Ermantina C. Tarpani
Rua João Pedrino, 100, Jardim Botafogo
Configuração: 1 Câmera Speed Dome
Coordenadas: -22.027472, -47.916282

C.E.M.E.I. Enedina Montenegro Blanco
Rua Arnold De Almeida Pires, 1501, Aracy II
Configuração: 1 Câmera Speed Dome
Coordenadas: -22.053526, -47.906634

C.E.M.E.I. Prof. Antonio Cotrim
Rua José Tiberti, 160, Jardim Monique
Configuração: 1 Câmera Speed Dome
Coordenadas: -22.003353, -47.921949

C.E.M.E.I. Prof. João Jorge Marmorato
Rua Santa Gertrudes, 475, Vila Isabel
Configuração: 1 Câmera Speed Dome
Coordenadas: -22.033855, -47.886729

C.E.M.E.I. Prof. Julien Fauvel
Rua Antônio Blanco, 555, Tijuco Preto
Configuração: 1 Câmera Speed Dome e 1 LPR
Coordenadas: -22.002385, -47.886099



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS
São Carlos, Capital da Tecnologia
Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social

O Centro de Controle Operacional (CCO) contará com uma infraestrutura composta por um videowall com seis monitores, um decoder para gerenciamento e distribuição dos sinais de vídeo e duas estações de trabalho. Cada estação será equipada com um computador operando três monitores, permitindo a visualização e análise simultânea de múltiplas fontes de informação.

O CCO está localizado no seguinte endereço:

Base Avançada da Guarda Municipal
Rua Eugênio de Andrade Egas, 151, Tijuco Preto
Coordenadas: -22.000329, -47.889791

A figura 01 mostra os locais das instalações.





2.1. LOCAIS DAS INSTALAÇÕES GEORREFERENCIADO

O mapa georreferenciado, que detalha a localização dos pontos de videomonitoramento e do Centro de Controle Operacional (CCO), está disponível para visualização e análise através do seguinte link:

<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=19dsxK3dwBk20TYUMJcep7cifXi1NTkA&usp=sharing>

O mapa inclui a identificação de cada ponto por meio de legendas claras e descritivas, permitindo uma compreensão precisa da distribuição espacial dos dispositivos de monitoramento e da infraestrutura de controle.

Para maior flexibilidade de uso, o arquivo no formato KML (Keyhole Markup Language) também está disponível para download, possibilitando a integração com sistemas de geoprocessamento e ferramentas de análise espacial. O download pode ser realizado através do link abaixo:

https://drive.google.com/file/d/1bQFzGuJCqPIYWYK8sg_XsacOI74rH_fL/view?usp=sharing

Esses recursos visam facilitar o planejamento, a gestão e a operação do sistema de videomonitoramento, fornecendo informações geoespaciais precisas e acessíveis para todos os envolvidos no projeto.

3. DETERMINAÇÕES

A execução dos serviços deverá ser realizada com excelência técnica, garantindo a conformidade com os padrões de qualidade e segurança estabelecidos. Para tanto, é obrigatória a atuação de profissionais qualificados, sob a supervisão e coordenação de engenheiros ou técnicos devidamente habilitados junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

As instalações devem seguir rigorosamente as indicações e especificações técnicas contidas neste memorial descritivo, bem como as normas técnicas aplicáveis, incluindo, mas não se limitando, às normas NBR 14565 (cabearamento de telecomunicações) e NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão). Qualquer desvio ou adaptação necessária deverá ser previamente comunicada e aprovada pelo *CONTRATANTE*, assegurando a integridade e funcionalidade do sistema.

Além disso, os profissionais envolvidos devem comprovar experiência comprovada em projetos similares, garantindo que a execução atenda aos requisitos de desempenho, durabilidade e segurança exigidos para o pleno funcionamento do sistema de videomonitoramento com inteligência artificial (IA).

4. ARQUITETURA DO SISTEMA

4.1. SISTEMA CENTRAL



O sistema de vigilância será composto por equipamentos de última geração, estrategicamente posicionados para garantir cobertura abrangente e eficiência operacional.

As câmeras Speed Dome são equipadas com tecnologia de leitura facial e capacidade de movimentação 360°, permitindo o monitoramento contínuo e dinâmico das áreas de entrada e saída de alunos. As imagens capturadas são processadas em tempo real pelo VMS e integradas ao Sistema Muralha Paulista, que realiza a verificação instantânea de possíveis restrições criminais associadas aos indivíduos identificados.

Já as câmeras LPR (Reconhecimento de Placas de Veículos), posicionadas nas imediações das escolas, são especializadas na leitura de placas de veículos, permitindo a identificação de veículos suspeitos cadastrados no Sistema Muralha Paulista. O servidor VMS processa as informações e as envia ao Sistema Muralha Paulista, que realiza a verificação instantânea de possíveis restrições, contribuindo para ações preventivas e investigativas.

Todas as imagens e dados coletados pelo sistema de monitoramento são transmitidos em tempo real para o Centro de Controle Operacional (CCO) da Guarda Municipal. Em caso de identificação de uma pessoa ou veículo com restrição criminal, um alerta automático é gerado, permitindo que as autoridades adotem medidas cabíveis de forma ágil e eficiente. A integração com o CCO também permite o acompanhamento remoto das áreas monitoradas, facilitando a coordenação de ações em situações de emergência e o gerenciamento proativo de possíveis riscos.

O sistema de videomonitoramento opera utilizando a infraestrutura de internet das unidades escolares, com links dedicados de provedores como Claro, Desktop e Vivo. Essa abordagem assegura a transmissão contínua dos fluxos de vídeo para a central de monitoramento, garantindo alta disponibilidade e desempenho do sistema.

Em caso de falha de conectividade, o VMS possui uma funcionalidade de auto-cura, que permite a recuperação automática das imagens não gravadas durante o período de indisponibilidade assim que a conexão é restabelecida. Todas as câmeras instaladas estarão equipadas com armazenamento local em cartões SD, proporcionando uma camada adicional de redundância para a gravação das imagens localmente durante eventuais falhas de conexão.

Essa estratégia de redundância no armazenamento e recuperação automática de dados assegura a continuidade do monitoramento, a integridade dos registros e a confiabilidade operacional do sistema de vigilância em rede distribuída.

O armazenamento das imagens capturadas será realizado em um dispositivo de storage centralizado, localizado na Base Avançada da Guarda Municipal. Com a ampliação de 4 discos de 16 TB cada, configurados em RAID 5, a capacidade útil total será de 48 TB (devido à paridade, que consome o equivalente a um disco). Essa capacidade foi dimensionada para armazenar as gravações por um período estimado de 30 dias, considerando a média diária de dados gerados pelas câmeras em operação contínua.

O RAID 5 foi escolhido por oferecer um equilíbrio entre desempenho, capacidade e tolerância a falhas. Essa configuração permite que, em caso de falha de um dos discos, os dados permaneçam acessíveis e possam ser reconstruídos sem perda de informações, garantindo a continuidade do sistema de vigilância."



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS
São Carlos, Capital da Tecnologia
Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social

A tabela técnica abaixo exemplifica o cálculo de armazenamento para as câmeras, utilizando como base a calculadora disponível no site Seventh através deste link: <https://www.seventh.com.br/suporte/calculadora>.

CAMERA SPEED DOME			
PARÂMETRO	TRANSMISSÃO/VISUALIZAÇÃO		GRAVAÇÃO
Padrão de resolução (Pixel)	704x480		2688x1520
Protocolo de compressão	H.264		H.264
Fotogramas por segundo (FPS)	15		30
Bandwidth (Mbps)	29 Mbps		57 Mbps
Quantidade de Câmera			14
Período de gravação das imagens (Dia)			30
Armazenamento total para gravação (Terabytes)			17

CAMERA LPR			
PARÂMETRO	TRANSMISSÃO/VISUALIZAÇÃO		GRAVAÇÃO
Padrão de resolução (Pixel)	704x480		2688x1520
Protocolo de compressão	H.264		H.264
Fotogramas por segundo (FPS)	15		30
Bandwidth (Mbps)	12 Mbps		25 Mbps
Quantidade de Câmera			6
Período de gravação das imagens (Dia)			30
Armazenamento total para gravação (Terabytes)			7

TOTAL DOS DISPOSITIVOS		
Quantidade de câmeras		20
Armazenamento total para gravação (Terabytes)		24

No Centro de Controle Operacional (CCO), será realizada a ampliação da infraestrutura de monitoramento com a instalação de mais seis monitores de 55 polegadas, que comporão um video wall para o sistema que será implantado. Além disso, serão adicionados dois computadores, cada um equipado com três monitores curvos de 24 polegadas, visando expandir e otimizar o atual sistema de videomonitoramento.

Essa ampliação garantirá uma cobertura mais abrangente e eficiente, proporcionando um serviço de monitoramento de excelência nas unidades escolares. A integração desses novos dispositivos ao sistema existente permitirá uma visualização mais detalhada e centralizada das imagens, facilitando a identificação de eventos e a tomada de decisões em tempo real.

A configuração técnica do video wall e dos monitores curvos será projetada para oferecer alta resolução, baixa latência e robustez operacional, assegurando a confiabilidade e a disponibilidade do sistema 24 horas por dia, 7 dias por semana. Essa modernização reforçará a capacidade de vigilância e gestão operacional do CCO, alinhando-se às melhores práticas de segurança e monitoramento remoto.



Este sistema foi projetado para assegurar a segurança por meio de tecnologias avançadas de vigilância, integração de dados e resposta automatizada a eventos. A arquitetura permite a coleta contínua e centralizada de informações visuais, com recursos de redundância e recuperação automática de dados em caso de falhas de conectividade. A integração de armazenamento local e remoto garante a preservação de evidências, enquanto a conectividade de alta performance possibilita monitoramento em tempo real e resposta rápida a incidentes.

Esses recursos proporcionam um ambiente monitorado mais seguro e controlado, com maior resiliência e eficiência na gestão de incidentes críticos.

4.2. CONFIGURAÇÕES GERAIS

As câmeras de monitoramento serão conectadas ao sistema por meio de cabos de fibra óptica, garantindo alta velocidade e confiabilidade na transmissão de dados. No lado da câmera, será utilizado um conversor de mídia para converter o sinal óptico em elétrico, além de um injetor PoE (Power over Ethernet), que fornecerá energia elétrica e fará a ligação com a câmera, simplificando a instalação e reduzindo a necessidade de cabos adicionais para alimentação.

No lado do rack, outro conversor de mídia será instalado para converter o sinal óptico novamente em elétrico, permitindo a conexão com o roteador UTM. Esse roteador é responsável pelo gerenciamento da rede, garantindo segurança e controle no tráfego de dados. Essa configuração assegura uma integração eficiente e robusta entre as câmeras e a infraestrutura de rede, proporcionando alta qualidade de transmissão de imagens e estabilidade operacional.

4.3. RACKS

Nas unidades escolares, os racks já estão devidamente instalados e atualmente abrigam um sistema de CFTV convencional, desprovido de tecnologia de Inteligência Artificial (IA). Esse arranjo segue um projeto de cabeamento estruturado, que permite a compartilhada infraestrutura entre o sistema de lógica (rede de dados) e o sistema de CFTV. A estrutura é composta por caixas metálicas padrão, equipadas com portas de acrílico fumê, sistemas de tranca e fechadura, garantindo segurança e organização.

Internamente, os racks contam com componentes específicos para o sistema de CFTV, incluindo um switch de 16 portas, um patch painel de 24 portas para conexões organizadas, patch cords para estabelecer as ligações, guias para cabos que mantêm a organização e eficiência do cabeamento, um nobreak de 1400 VA para garantir a continuidade do sistema em caso de falha de energia, um roteador UTM para gerenciamento de rede e segurança, além de bandejas fixas destinadas a acomodar os NVRs (Network Video Recorders), que são responsáveis pelo armazenamento e gerenciamento das gravações de vídeo.

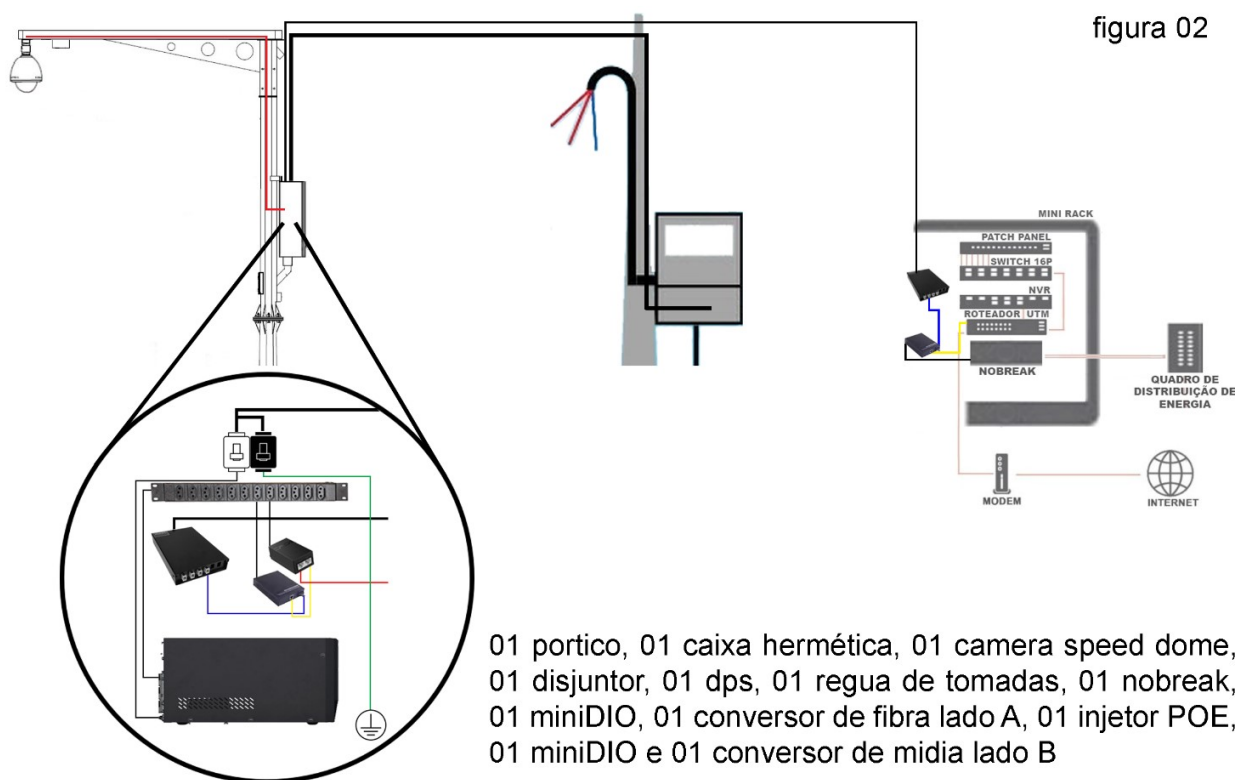
A estratégia adotada é o reaproveitamento dos racks já existentes no ambiente, conforme identificado no projeto. Essa abordagem permite uma integração suave e eficiente da nova implementação do sistema de videomonitoramento com IA, ao mesmo tempo em

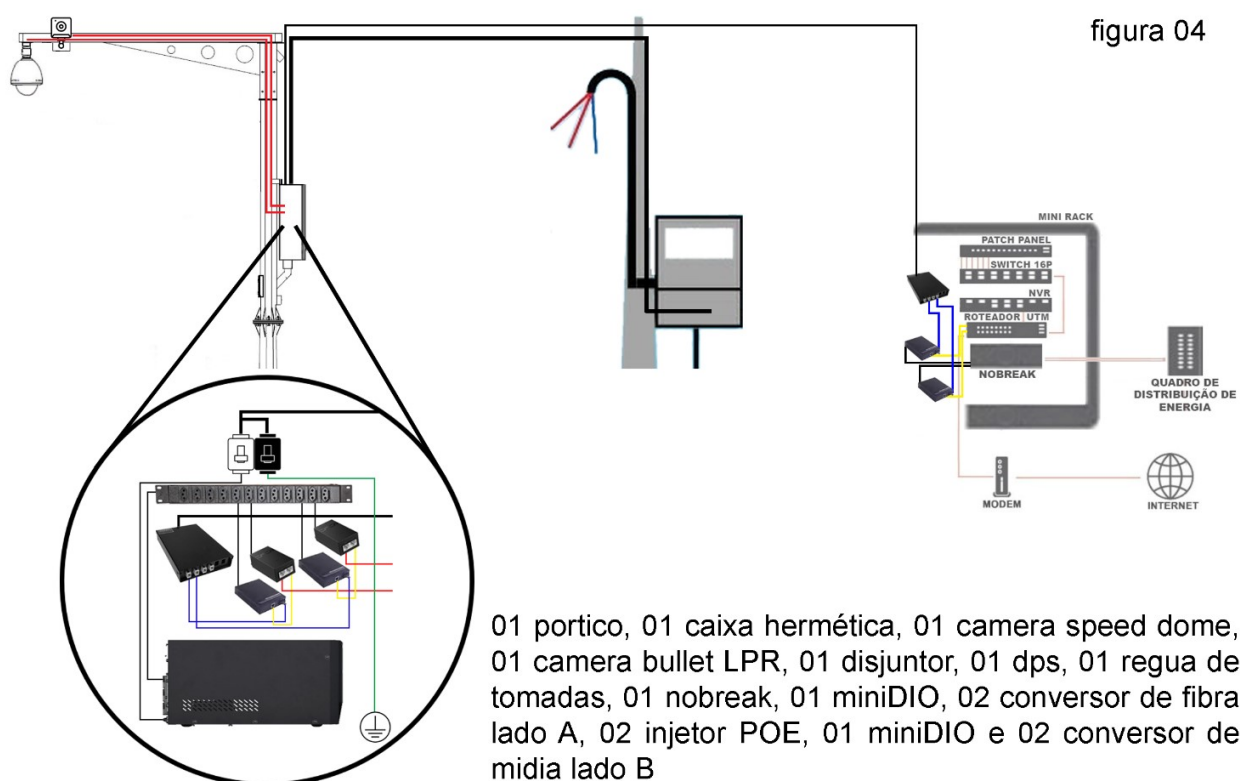
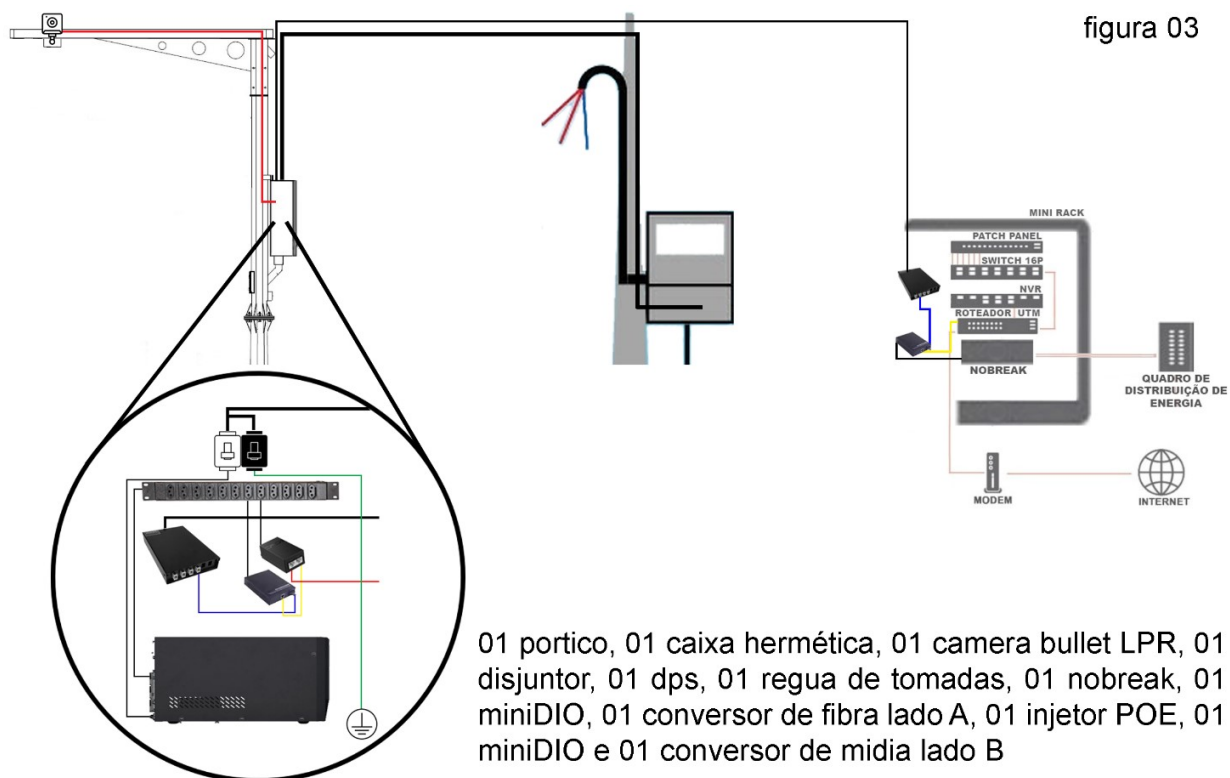
que otimiza a utilização do espaço e da infraestrutura já presente nas unidades escolares. Essa solução não apenas reduz custos, mas também facilita a transição para um sistema mais avançado, mantendo a organização e a funcionalidade do ambiente técnico.

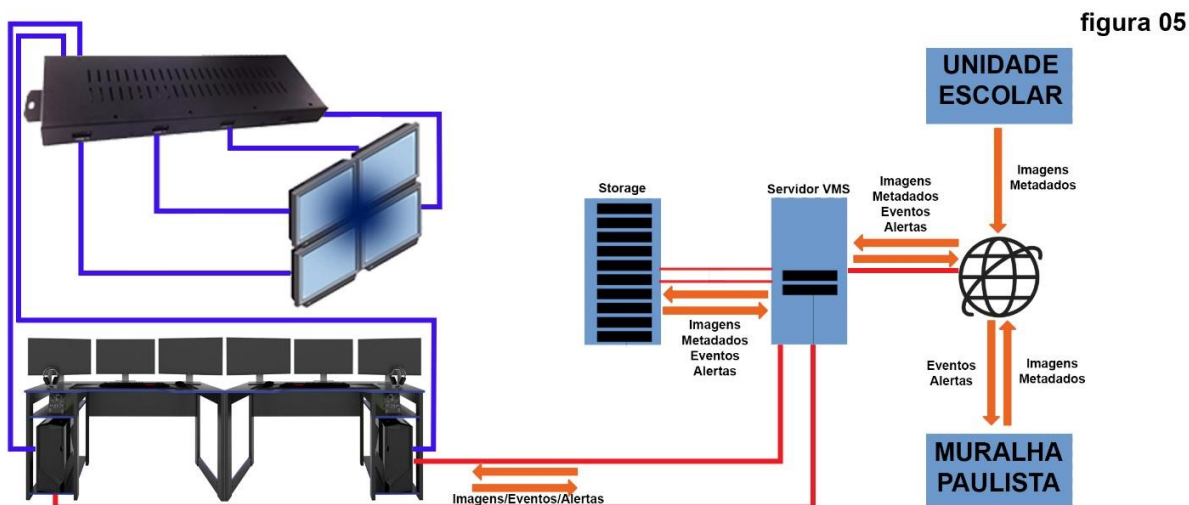
5. DIAGRAMA DE LIGAÇÃO E COMUNICAÇÃO

5.1. TOPOLOGIA DE LIGAÇÃO DAS CAMERAS DAS UNIDADES ESCOLARES

As Figuras 02, 03, 04 e 05 apresentam uma representação detalhada da topologia completa do sistema de videomonitoramento, com integração de Inteligência Artificial (IA). Essas figuras incluem uma descrição dos equipamentos utilizados, bem como dados quantitativos relevantes para o entendimento do sistema. No Anexo 01, constam as figuras específicas por unidade escolar e do CCO, detalhando os locais de instalação, o dimensionamento dos equipamentos e a infraestrutura necessária para a implementação do sistema.





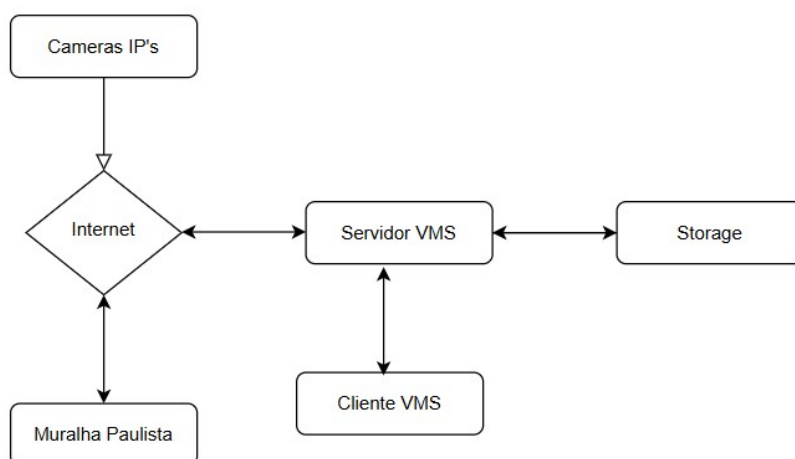


5.2. ARQUITETURA DE COMUNICAÇÃO

A figura 06 ilustra a arquitetura de comunicação do sistema, que opera da seguinte forma:

As câmeras IP instaladas nas unidades escolares capturam imagens e metadados, transmitindo-os via internet para o VMS, localizado na Base Avançada da Guarda Municipal. O VMS processa esses dados e armazena as imagens e metadados em um sistema de storage dedicado.

O cliente de monitoramento recebe do VMS as imagens em tempo real e os eventos gerados pelo sistema. Além disso, o VMS encaminha, via internet, os eventos de reconhecimento de placas (LPR) e de captura facial ao Sistema Muralha Paulista para análise e integração com bases de dados de segurança.





6. SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO COM INTEGRAÇÃO DE IA

Os equipamentos do sistema de videomonitoramento com integração de IA utilizados neste projeto são os especificados abaixo:

6.1. EQUIPAMENTOS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS

6.1.1. EQUIPAMENTOS NAS UNIDADES ESCOLARES

6.1.1.1. CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10

A câmera deve possuir sensor de imagem 1/2.8" 4 megapixels CMOS, com pixels efetivos (H x V) de 2560 x 1440, sistema de varredura progressivo, velocidade do obturador de 1/1 ~ 1/30000s, sensibilidade de 0.005 lux/F1.6 (colorido), 0.0005 lux/F1.6 (preto e branco), 0 lux (preto e branco com IR ligado), distância do infravermelho de 150 m e relação sinal-ruído ≥ 55 dB;

Deve ser varifocal motorizada, com distância focal de 4.8 a 154 mm, distância de foco próximo de 800 mm a 5000 mm e abertura máxima entre F1.6 e F4.0;

Os ângulos de visão devem ser de 55.8° a 2.4° horizontal, 31.9° a 1.3° vertical e 63.7° a 2.7° diagonal;

O controle de foco deve ser automático, manual ou semiautomático, com zoom óptico de 32x e zoom digital de 16x;

Deve possuir alcance de Pan de 0° a 360° (infinito) e Tilt de -15° a +90° (180° com autoflip). Velocidade manual de Pan entre 0.1° e 300°/s e Tilt entre 0.1° e 200°/s. Velocidade máxima do preset de 400°/s para Pan e 300°/s para Tilt. Deve suportar 300 presets, 5 patrulhas e 8 tours com 32 presets cada, além de permitir tarefas agendadas como preset, tour, patrulha e scan;

Deve possuir suporte aos protocolos RS485 e Pelco-P/D com reconhecimento automático;

Deve suportar detecção de movimento, mascaramento de vídeo, definição de região de interesse e detecção de mudança de cena;

Deve possuir proteção perimetral com cruzamento de linha, área de intrusão e alarme por tipo de alvo (humano ou veículo), além de filtro de falso alarme para animais, folhas e luz forte. Suporte à detecção de estacionamento, aglomeração de pessoas, abandono e retirada de objetos, detecção de face, detecção de pessoas, veículos, motocicletas e auto tracking;

A compressão de vídeo deve ser H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG;

Deve possuir 3 streams com resoluções de 4M, 3M, 1080p, 720p, D1 e CIF. A taxa de frames para todos os streams deve variar entre 1 e 25/30 FPS. Deve ter troca automática de filtro (ICR), compensação de luz de fundo (BLC / HLC / WDR de 120 dB), diversos modos de balanço de branco (automático e manual), controle de ganho automático ou manual, redução de ruído 2D/3D NR, rotação de imagem (180°) e estabilização eletrônica de imagem;



Deve possuir 1 entrada e 1 saída de áudio, com compressão em PCM, G.711a, G.711Mu, G.726, MPEG2-Layer2, G722.1, G729 e G723;

Deve ter 1 interface RJ-45 (10/100Base-T) e suportar protocolos como HTTP, HTTPS, IPv4, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, IPv6, entre outros;

Deve ser compatível Onvif S/G/T, API e CGI, permitindo até 20 usuários simultâneos;

O armazenamento deve ser possível em cartão micro-SD de até 512 GB, NAS e FTP, e os navegadores suportados incluem IE®, Chrome®, Firefox® e Safari®. Deve detectar eventos de anormalidade como conflito de IP, perda de conexão, acesso ilegal e armazenamento anormal;

Deve ser alimentada por 24 Vdc / 2.5 A ou PoE+ (802.3at).

Operar em temperatura entre -40 °C e +70 °C, umidade menor que 95%, e nível de proteção IP67 e IK10;

Deve ter case de metal;

Como parte de suas especificações, o produto deve incluir um cartão SD de 512 GB, devidamente compatível com a câmera;

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.1.2. CÂMERA BULLET DE REDE IP DE 4MP, VARIFOCAL, IP67, IK10, LPR

A câmera deve possuir sensor de imagem 1/1.8" 4 MP CMOS, com pixels efetivos (H x V) de 2688 x 1520, sistema de varredura progressivo, obturador eletrônico automático/manual e velocidade do obturador de 1/50s ~ 1/100000s. Deve ter relação sinal-ruído superior a 56 dB e iluminação mínima de 0,0001 lux;

Deve ser varifocal motorizada, com distância focal entre 10 mm e 50 mm. O ângulo de visão deve variar de 9.4° a 40.8° (horizontal), 5.4° a 22.9° (vertical) e 10.7° a 46.9° (diagonal);

A câmera deve ter infravermelho inteligente com alcance de até 30 metros;

Deve possuir leitura automática de placas (LPR) para até 2 pistas com velocidade de leitura de até 180 km/h;

Deve oferecer taxa de captura de placas de pelo menos 95% durante o dia e 90% à noite para velocidades de até 180 km/h;

Deve suportar padrão de placas antigo, padrão Mercosul e captura de placa de motocicleta, armazenando informações como horário, data, pista, placa, velocidade, cor, marca, nome do dispositivo e tipo de veículo;

Deve detectar violações como motociclista sem capacete, alta/baixa velocidade, alteração de faixa, direção contrária e congestionamento;

Deve suportar compressão de vídeo em H.265, H.264M, H.264H e MJPEG, com 2 streams de vídeo e resoluções de até 4M (2688 x 1520), 1080P, UXGA, 720P, D1 e CIF, taxa de frames de até 30 FPS e controle de taxa de bits em CBR/VBR;

Deve possuir troca automática de filtro (ICR), modos de dia/noite automáticos, balanço de branco automático/manual e redução de ruído 3DNR. Deve oferecer compensação de luz de fundo (BLC/WDR de 140 dB/HLC);



Deve ter 1 interface RJ-45 (10/100/1000Base-T), suportar protocolos como IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, NTP, TCP/IP, UDP, RTSP, DNS, IGMP, RTP e QOS, e ser compatível com ONVIF.

Deve permitir gerenciamento por interface web, acesso por senha com diferentes níveis de permissão e armazenamento em cartão micro-SD de até 256 GB e FTP;

Deve possuir 3 entradas de alarme, 2 saídas de alarme (1 relé e 1 optoacoplador), 2 interfaces RS232, 2 interfaces RS485, 1 entrada e 1 saída de áudio e suporte para NTSC;

A alimentação deve ser 12Vdc 2A, 36Vdc 1A ou PoE 802.3 at. Deve operar em temperaturas de -40 °C a 65 °C com umidade relativa do ar abaixo de 90%, possuir proteção IP67 e IK10;

Como parte de suas especificações, o produto deve incluir um cartão SD de 256 GB, devidamente compatível com a câmera;

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.1.3. INJETOR POE

Deve ser compatível com os padrões IEEE 802.3af (PoE) e IEEE 802.3at (PoE+), suportando até 30 W de potência por porta PoE;

Deve possuir 1 porta LAN e 1 porta PoE, ambas blindadas e com suporte a velocidades de 10/100/1000 Mbps;

Deve suportar cabos UTP das categorias 5, 5e e 6, com alcance de até 100 metros;

Deve incluir proteção contra surtos de tensão, corrente e carga;

Deve possuir alimentação de entrada de 100–240 Vac e saída de 51 Vdc, 600 mA;

Operar em temperaturas de 0 °C a 40 °C e umidade de 10% a 90% sem condensação;

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto

6.1.1.4. CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A

Deve possuir compatibilidade com os padrões IEEE 802.3 (10BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX), IEEE 802.3ab (1000BASE-T), IEEE 802.3z (1000BASE-LX) e IEEE 802.3x (Flow Control);

Possuir suporte aos protocolos CSMA/CD e TCP/IP, operação em half e full duplex com chaveamento manual para configuração automática e função LFP;

Possuir 1 conector SC/UPC fêmea, 1 conector RJ45 fêmea, suporte a cabos UTP das categorias 5, 5e e 6 (até 100 metros), compatibilidade com fibra monomodo (SMF) de 9/125 µm para distâncias de até 20 km, taxa máxima de transmissão de 1000 Mbps, buffer de memória de 128 kbits, MTU de 1600 bytes, capacidade máxima de transmissão de pacotes de 14.800 pps para 10BASE-T, 148.000 pps para 100BASE-TX, 1.488.000 pps para 1000BASE-T e 1000BASE-LX, comprimentos de onda de transmissão 1550 nm e de recepção 1310 nm, potência do sinal de -3 dBm a -8 dBm e sensibilidade de recepção máxima de -3 dBm e mínima de -23 dBm;

Operar em temperatura de -10 °C a 55 °C, temperatura de armazenamento de -40 °C a 70 °C e umidade de operação e armazenamento de 5% a 90%;



Possuir fonte de alimentação externa com entrada de 100-240 Vac (50/60 Hz) e saída de 5 Vdc - 1 A;

Estar em conformidades com FCC, CE e Anatel;

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.1.5. CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B

Deve possuir compatibilidade com os padrões IEEE 802.3 (10BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX), IEEE 802.3ab (1000BASE-T), IEEE 802.3z (1000BASE-LX) e IEEE 802.3x (Flow Control);

Possuir suporte aos protocolos CSMA/CD e TCP/IP, operação em half e full duplex com chaveamento manual para configuração automática e função LFP;

Possuir 1 conector SC/UPC fêmea, 1 conector RJ45 fêmea, suporte a cabos UTP das categorias 5, 5e e 6 (até 100 metros), compatibilidade com fibra monomodo (SMF) de 9/125 µm para distâncias de até 20 km, taxa máxima de transmissão de 1000 Mbps, buffer de memória de 128 kbits, MTU de 1600 bytes, capacidade máxima de transmissão de pacotes de 14.800 pps para 10BASE-T, 148.000 pps para 100BASE-TX, 1.488.000 pps para 1000BASE-T e 1000BASE-LX, comprimentos de onda de transmissão 1310 nm e de recepção 1550 nm, potência do sinal de -3 dBm a -8 dBm e sensibilidade de recepção máxima de -3 dBm e mínima de -23 dBm;

Operar em temperatura de -10 °C a 55 °C, temperatura de armazenamento de -40 °C a 70 °C e umidade de operação e armazenamento de 5% a 90%;

Possuir fonte de alimentação externa com entrada de 100-240 Vac (50/60 Hz) e saída de 5 Vdc - 1 A;

Estar em conformidades com FCC, CE e Anatel;

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.1.6. NOBREACK

Deve possuir potência de pico de 600 VA / 300 W e topologia interativa, tensão nominal de entrada de 220 V~, com variação de tensão entre 165-265 V~ e frequência de rede de 50/60 Hz ±1 Hz;

Deve dispor de disjuntor/fusível rearmável de 6 A;

Deve possuir fator de potência de 0,5;

Possuir tensão nominal de saída de 220 V~, com regulação de tensão em modo rede de 220 V~ ±10% e em modo bateria de 220 V~ ±5%, tempo de transferência de <10 ms, circuito desmagnetizador para estabilização da tensão de saída, frequência no modo bateria de 50/60 Hz ±1 Hz e forma de onda semissenoidal (retangular) e 4 tomadas de 10 A conforme NBR 14136;

Deve incluir proteção contra sub/sobretensão, proteção contra descarga da bateria até 10,5 V e proteção contra sobrecarga na saída com fusível rearmável no modo rede e limitador de corrente interno no modo bateria;



Deve possuir bateria interna selada chumbo-ácido (VRLA) com quantidade e capacidade de $1 \times 12 \text{ V } 7 \text{ Ah}$, barramento de 12 V, corrente máxima de carga de 1 A e tempo de carga sem bateria externa de até 10 h;

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.2. INFRAESTRUTURA NAS UNIDADES ESCOLARES

A infraestrutura necessária para a implementação do sistema de videomonitoramento é composta por materiais e componentes essenciais para a instalação e configuração adequada das câmeras IP. A instalação deve ser realizada de modo a garantir um acabamento visual e técnico impecável, assegurando a funcionalidade e durabilidade do sistema.

Abaixo, estão detalhados os materiais e peças necessários para a instalação, bem como as diretrizes para sua correta instalação. É fundamental que o profissional responsável pela instalação possua experiência e habilidade no manuseio dos materiais e peças especificados, além de competência técnica para garantir a alta qualidade do serviço prestado.

6.1.2.1. PÓRTICO

O pórtico deve ser projetado de acordo com as especificações indicadas e conforme ilustrado na figura 06;

Deve possuir estrutura metálica autoportante, fabricada em aço carbono SAE 1010/1020, galvanizada a fogo;

A estrutura deve ser de formato poligonal octogonal, composta por três seções principais, conforme detalhado a seguir;

A espessura mínima da chapa utilizada deve ser de 2,65 mm.

A primeira seção deve ser em formato cônico octogonal, com altura de 4.000 mm;

Os diâmetros devem variar de 220 mm (inicial) a 126 mm (final);

A base deve possuir flange de fixação quadrada, com dimensões mínimas de 400 mm x 400 mm x $\frac{3}{4}$ ", em aço carbono;

A fixação deve ser realizada com chumbadores M24 x 800 mm, intertravados entre si;

O interior da primeira seção deve ser preenchido com areia seca e grossa até o término da seção;

A passagem de cabeamento deve ser realizada através de tubo de PVC com diâmetro de 60 mm, instalado internamente;

A segunda seção deve ser uma coluna metálica octogonal, com altura de 1.500 mm.

A coluna deve possuir janela de inspeção e tubo curvo para acoplamento da caixa de equipamentos;

A terceira seção deve ser um topo metálico ornamental, em formato cônico octogonal, com projeção frontal de 3.000 mm e altura de 500 mm;

O topo deve ser fabricado em chapa de aço carbono SAE 1010/1020, giratório e sem orifícios na parte superior, para evitar infiltração de água;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS
São Carlos, Capital da Tecnologia
Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social

O topo deve estar perfeitamente adaptado para o encaixe de câmeras speed dome e LPR;

O pórtico deve ser autoportante, com base fixada em caixa de concreto;

O flange de fixação deve possuir rasgos (furos oblongos) nas quatro extremidades, para fixação com parafusos;

O concreto da base deve ter resistência à compressão mínima de 20 Mpa;

O pórtico deve suportar carga de até 30 kg sobre o braço;

A estrutura deve ser estável, sem trepidação ou deslocamento em condições de ventos de até 80 km/h ou deslocamentos de ar provocados pelo tráfego de veículos;

A entrada de cabeamento deve ser do tipo “cachimbo”, com diâmetro externo de 48,3 mm, soldada no pórtico a uma altura de 4.400 mm;

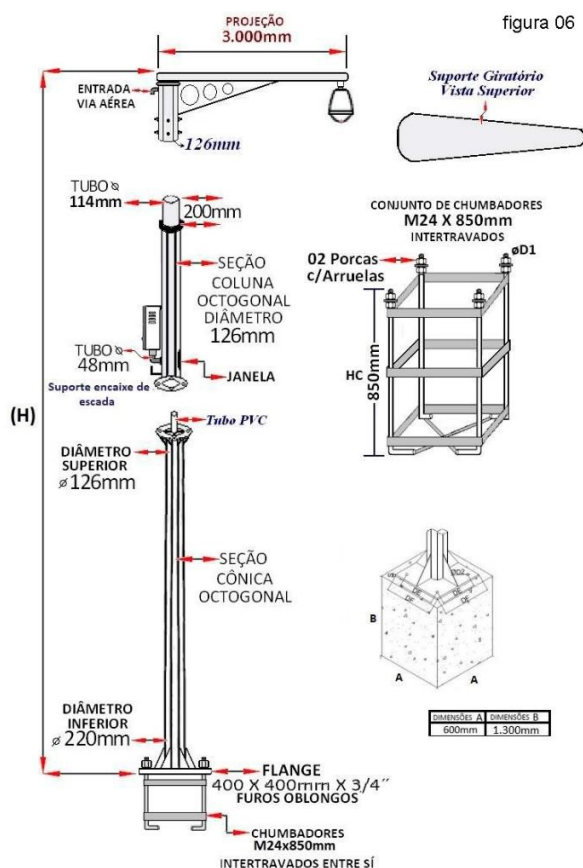
A fixação da caixa de equipamentos deve ser realizada com dois parafusos de 3/8”;

A saída de cabeamento deve ser realizada através da parte oca do pórtico e do topo metálico ornamental;

O pórtico deve possuir sistema de aterramento, com descarga atmosférica conduzida através do corpo da estrutura;

A fabricação, instalação e testes devem seguir as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis;

É imprescindível que a garantia seja de 5 anos para o produto.





6.1.2.2. RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U

O corpo do rack deve ser confeccionado em chapa de aço carbono #19 BSG, com espessura mínima de 1,06 mm;

A porta deve ser fabricada em chapa de aço carbono #18 BSG, com espessura mínima de 1,20 mm;

A porta deve ser galvanizada a fogo e receber acabamento em pintura eletrostática;

O rack deve possuir saída inferior com tubo de 60 mm para proteção e passagem dos cabos;

O rack deve ser dotado de fixação superior com 2 parafusos para ancoragem no poste, específica para instalação de sistemas de CFTV;

O rack deve possuir 2 venezianas na porta, com pré-disposição para instalação de sistema de ventilação forçada;

O rack deve atender ao padrão 12U (12 unidades de rack) x 19", compatível com equipamentos de telecomunicações e CFTV;

Todas as partes metálicas devem ser galvanizadas a fogo e receber acabamento em pintura eletrostática, garantindo resistência à corrosão e durabilidade;

O rack deve ser fabricado em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, garantindo resistência mecânica e funcionalidade;

A instalação e fixação devem assegurar estabilidade e segurança, mesmo em condições adversas;

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.2.3. CABO UTP

O cabo deve ser do tipo CAT5e (Categoria 5e), com blindagem F/UTP (fita metalizada ao redor dos pares trançados), capa externa termoplástica preta com resistência a intempéries e UV, suporte para operação em até 100 MHz e velocidades de até 1 Gbps em distâncias de até 100 metros, condutor 100% cobre, isolamento em termoplástico sólido, pares trançados com passo adequado para minimizar interferências eletromagnéticas (EMI) e diafonia (crosstalk), revestimento externo resistente a umidade, temperatura e raios UV, conforme norma TIA/EIA 568 B.2 e homologado pela ANATEL.

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.2.4. CONECTOR RJ45

O conector deve ser RJ45 para cabo do tipo UTP CAT5e, com corpo em termoplástico de alto impacto, vias de contato em bronze fosforoso, revestidas com 2,54 micrômetros de níquel e 1,27 micrômetros de ouro, atendendo à norma FCC 68.5 para proteção contra interferências eletromagnéticas (EMI);

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.



6.1.2.5. PATCH CORD

Deve ser um patch cord U/UTP Multilan categoria 5e, com suporte aos padrões IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, vídeo, sistemas de automação predial e todos os protocolos LAN anteriores; comprimento de 3 metros; cor azul; conectores RJ-45 em ambas as pontas; peso de 0,031 kg/m; diâmetro nominal de 5,2 mm; condutor de cobre eletrolítico flexível, nu, composto por 7 filamentos com diâmetro nominal de 0,20 mm; 4 pares de 24 AWG; contatos elétricos com 8 vias de bronze fosforoso revestidas com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel; temperatura de operação de -10°C a +60°C; certificações ETL Canal 4, ETL Verified e ANATEL 1277-07-0256 (cabo U/UTP Cat.5e flexível) e 1279-07-0256 (cabo de manobra); CATMAT (SIASG) 257384;

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.2.6. CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC

Deve ser do modelo Simplex, com fibra monomodo, capa externa com diâmetro de 2 mm e em PVC retardante a chama, comprimento de 2 metros, conector SC com polimento UPC em ambos os lados (Lado A e Lado B), temperatura de armazenamento de -40 °C a 70 °C e temperatura de operação de -20 °C a 65 °C;

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.2.7. MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC)

Deve possuir estrutura em aço SAE 1010 com espessura de 0,90 mm, tampa em aço SAE 1010 com espessura de 0,75 mm e painel para acomodação de adaptadores ópticos em aço SAE 1010 com espessura de 1,20 mm, bandeja para acomodação das emendas em aço SAE 1010 com espessura de 0,75 mm, protetores de emenda, abraçadeiras para fixação dos cabos, kit para fixação na parede e pintura epóxi em pó preto texturizado;

Deve conter 4 unidades de acopladores ópticos SC/SC UPC Simplex monomodo (SM) na cor azul e 4 unidades de extensões ópticas pigtail simplex monomodo (SM) com conector SC/UPC, comprimento de 1,5 metros, diâmetro de 0,9 mm e cor azul.

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.2.8. CABO OPTICO

Deve ser de fibra monomodo, com cabo dielétrico autossustentado e tubo único geleado com fibras ópticas, possuir dois elementos de sustentação dielétrico (FRP) reunidos em SZ junto ao tubo loose;

Possuir revestimento de fibra em acrilato, capa externa em termoplástico com proteção anti-UV, cordão de rasgamento e bastões de FRP;

Possuir configuração para vãos de até 120 metros e de 4 fibras, com diâmetro externo nominal de $6,8 \pm 0,3$ mm e massa nominal de $45 \pm 10\%$ kg/km;



Deve atender às normas ITU-T G652D, ABNT NBR 14160 e possuir homologação ANATEL;

Possuir Tração conforme ABNT NBR 13512 (vão de 120 m, 2x peso do cabo), compressão conforme ABNT NBR 13507 (1x peso do cabo, min. 1000 N, máx. 2200 N), torção conforme ABNT NBR 13513 (10 ciclos, 180°), impacto conforme ABNT NBR 13509 (25 impactos, massa conforme ABNT NBR 14160), dobramento conforme ABNT NBR 13518 (25 ciclos) e curvatura com raio mínimo de 20x OD na instalação e 10x OD em operação;

Dispor de temperatura de operação e instalação: -20 °C a +65 °C e temperatura de armazenamento: -30 °C a +75 °C.

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.2.9. CONJUNTO ELÉTRICO

Deve possuir 01 disjuntor bipolar DIN 16A para proteção do circuito elétrico;

Possuir 01 DPS Classe II 45kA 275V bipolar para proteção contra surtos elétricos e picos de tensão;

Possuir 01 régua de 08 tomada rack 19 para alimentação de equipamentos;

Possuir 01 haste de aterramento com dimensões de 1/2" x 2,4 m, fabricada em aço galvanizado e revestida com 200 micras de cobre para dissipação segura de correntes de fuga;

Dispor de 01 conector olhal de 10 mm em bronze para conexão segura do cabo com a haste de aterramento;

Dispor de 01 cabo flexível de 6 mm com comprimento de 4 m para conexão dos componentes com o sistema de aterramento;

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para todos os produtos.

6.1.2.10. CABO PP 2,5 MM

Deve ser cabo flexível tipo PP com bitola de 2,5 mm², tensão de isolamento de 500 V e três vias;

Deve ser revestido em policloreto de vinila (PVC) com resistência a temperaturas de até 70 °C e na cor preta para identificação;

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.3. SERVIÇOS NAS UNIDADES ESCOLARES

6.1.3.1. INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTO E INFRAESTRUTURA

A implementação do sistema de videomonitoramento inicia-se com a instalação do pórtico, seguida pela montagem da caixa hermética para abrigar os componentes elétricos essenciais. É imperativo realizar o lançamento do cabo PP, estabelecendo a conexão desde a caixa hermética até o ponto de entrada de energia normalizado da unidade escolar, garantindo assim a alimentação estável para todo o conjunto.



Procede-se então ao lançamento do cabeamento estruturado, utilizando cabo UTP Cat5 e ou superior com blindagem adequada às condições ambientais. Este cabo deve ser instalado através do pórtico metálico até atingir a caixa hermética, respeitando-se o raio mínimo de curvatura e evitando proximidade com fontes de interferência eletromagnética. A conectorização dos cabos UTP deverá ser executada com conectores RJ45 de categoria compatível, seguindo rigorosamente as normas TIA/EIA 568A ou 568B para garantir integridade na transmissão de dados.

Na interface entre cabeamento estruturado e dispositivos ativos, o cabo UTP deverá ser conectado ao injetor PoE, responsável pela transmissão simultânea de energia e dados. O injetor PoE será interligado ao conversor de mídia via patch cord certificado, estabelecendo assim a ponte entre as tecnologias de comunicação.

A interconexão do conversor de mídia ao mini DIO (Distribuidor Interno Óptico) será efetuada por meio de cordão óptico monomodo, com conectores SC-UPC/SC-UPC adequados à interface dos equipamentos. A terminação da fibra óptica no mini DIO será realizada através de fusão por arco elétrico, garantindo perda de inserção inferior a 0,1dB por emenda, essencial para a transmissão de dados em alta velocidade com máxima confiabilidade.

O lançamento do cabo óptico deverá ser executado desde o ponto de origem até o mini rack, utilizando-se cabo óptico. A instalação deve observar os parâmetros de tração máxima e raio de curvatura especificados pelo fabricante, evitando tensões que possam comprometer a integridade das fibras.

A integração com a infraestrutura de rede pré-existente na unidade escolar segue o fluxo inverso da instalação: a fibra óptica é terminada no mini DIO do rack principal, onde o sinal óptico é convertido para elétrico através do conversor de mídia. Este, por sua vez, conecta-se ao roteador UTM (Unified Threat Management) via interface Ethernet, proporcionando conectividade com a rede corporativa e acesso à internet.

Todas as conexões físicas e lógicas devem ser rigorosamente testadas após a implementação, verificando-se a integridade do sinal em cada segmento da infraestrutura, bem como a qualidade e estabilidade das imagens captadas em diversas condições operacionais.

Após a instalação física, cada câmera IP deverá ser configurada com parâmetros otimizados para sua função específica:

- Posicionamento estratégico com angulação precisa para maximização da área de cobertura efetiva e minimização de zonas cegas;

- Ajuste fino do foco para nitidez máxima na profundidade de campo relevante

- Calibração do equilíbrio de branco (white balance) adaptada às características de iluminação do ambiente;

- Parametrização da resolução adequada ao propósito específico da câmera, considerando o compromisso entre qualidade de imagem e consumo de largura de banda;

- Definição da taxa de quadros (FPS) compatível com a aplicação, tipicamente 15-30 FPS para monitoramento geral;

- Configuração avançada dos algoritmos de compressão (H.264/H.265/H.266) e bitrate variável (VBR) ou constante (CBR);



Implementação de zonas de detecção de movimento com sensibilidade ajustada para minimizar falsos positivos;

Configuração do modo dia/noite com ativação automática de iluminadores infravermelhos, quando disponíveis.

As câmeras dedicadas à leitura automática de placas veiculares (LPR/ALPR) requerem parametrização específica:

Posicionamento em altura e ângulo ideais para captura frontal ou traseira das placas, tipicamente entre 15° e 30° em relação ao plano da placa;

Integração com engine de OCR especializado em reconhecimento de caracteres alfanuméricos de placas veiculares;

Definição da região de interesse (ROI) para processamento prioritário, otimizando o desempenho do algoritmo;

Ajuste de obturador (shutter speed) para minimizar o efeito de borramento em veículos em movimento;

Configuração de parâmetros de reconhecimento específicos para o formato de placas do país/região;

Ajuste fino da sensibilidade de detecção após baterias de testes com veículos em diferentes velocidades e condições de iluminação.

Os dispositivos designados para detecção e reconhecimento facial necessitam de:

Integração com software analítico de reconhecimento facial;

Configuração de parâmetros biométricos para detecção e extração de características faciais;

Ajuste dos limiares de confiança (threshold) para minimizar falsos positivos e falsos negativos;

Calibração da sensibilidade em função da distância típica dos sujeitos à câmera;

Configuração de alertas automatizados conforme política de segurança estabelecida;

A documentação detalhada da instalação, incluindo diagramas de rede, parâmetros configurados e testes realizados, deve ser elaborada para referência futura e manutenção do sistema.

6.1.4. EQUIPAMENTOS NA CENTRAL DE MONITORAMENTO

6.1.4.1. MONITOR PROFISSIONAL 55" – VIDEO WALL

O dispositivo deve ter um painel LCD DID de nível industrial, adequado para trabalhos contínuos (24/7);

Possuir processamento digital de alta fidelidade, proporcionando uma imagem com alto contraste e alto brilho;

Possuir um filtro COMB 3D integrado e redução de ruído 3D para melhor qualidade de imagem;

Possuir tela diagonal de 55" (16:9);

Deve utilizar a tecnologia LCD ADS (Advanced Dimension Switching);

Possuir uma resolução de 1920 x 1080 (Full HD);



Possuir uma largura de borda de 2,3mm (Superior/Esquerda) e 1,2mm (Direita/Inferior);
Possuir uma luz de fundo do tipo Direct LED;
Possuir um brilho de 500 cd/m² (nits);
Deve ter um contraste de 1200:1;
Deve ter uma densidade de pixel de 40 dpi;
Possuir um ângulo de visão horizontal de 178° e um ângulo de visão vertical de 178°;
Possuir um tempo de resposta de 8 ms;
Deve ter uma profundidade de cor de 8 bits (16,7 milhões de cores);
Deve ter uma temperatura de cor de 10000 K;
Possuir uma vida útil (MTBF) do dispositivo de 50000 horas;
Deve operar no modo paisagem (landscape);
Possuir as seguintes entradas: 1x VGA (D-Sub), 1x CVBS (BNC - 720*576@60fps), 1x DVI-D, 1x HDMI, 1x RS232 (RJ45), 1x USB;
Possuir uma saída RS232 (RJ45);
Deve ser alimentado por uma fonte externa de AC 90V~264V (+/-5%), 50/60 Hz;
Possuir padrão de montagem VESA de 600 x 400 mm;
A temperatura de operação deve variar de 0°C a 50°C e a umidade relativa de operação deve variar de 10% a 80%;
Possuir as certificações FCC e CE;
É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.4.2. DECODIFICADOR DE VIDEO WALL

O decodificador para video wall deve atender às seguintes especificações técnicas:
Deve possuir um processador de 4 núcleos, com frequência de processamento de 1,6 GHz;
Deve ter sistema operacional Linux;
Deve suportar os formatos de vídeo H.265, H.264, MPEG4, MPEG2 e MJPEG;
Deve suportar os formatos de áudio PCM, G711 e AAC;
Deve ser capaz de decodificar: 3 canais em 32MP (25fps); 9 canais em 12MP (15fps); 12 canais em 4K (8MP); 48 canais em 1080p; 108 canais em 720P; 192 canais em D1.;
Deve suportar resoluções de decodificação de 32 MP, 12 MP, 8 MP, 6 MP, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 1080p, 720p, 960H, D1, HD1, 2CIF, CIF e QCIF;
Disponer na entrada de vídeo de 2 portas HDMI e 2 portas DVI-I;
Disponer na saída de vídeo de 9 portas HDMI;
Deve suportar até 192 canais (em resolução D1) visualizados simultaneamente;
Deve suportar até 1024 dispositivos de rede;
Deve suportar protocolos ONVIF;
Deve possuir: 2 portas RJ45 (10/100/1000 Mbps); 3 portas RS232 (1 DB9, 2 RJ45); 1 porta RS485;
Deve suportar áudio somente via cabo HDMI (os monitores conectados precisam ter alto-falantes embutidos).
Disponer de fonte de alimentação deve ser 100V ~ 240V AC, 50/60 Hz.



Operar em temperatura de -10°C a 55°C e umidade relativa de 10% a 95%;
É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.4.3. MICROCOMPUTADOR ESTAÇÃO DE TRABALHO (DESKTOP)

O microcomputador deve possuir um processador com 20 núcleos (8 de alto desempenho + 12 eficientes) e 28 threads. A frequência base deve ser de 2,1 GHz para núcleos de alto desempenho e 1,5 GHz para núcleos eficientes, com frequência turbo de até 5,4 GHz. O processador deve possuir 33 MB de Smart Cache e um TDP máximo de 219 W;

Deve possuir memória RAM de 32 GB DDR5-SDRAM (2 x 16 GB), com possibilidade de expansão, suportando taxa de transferência de 4400 MT/s;

O armazenamento deve contar com um SSD NVMe M.2 2280 de 512 GB, garantindo alto desempenho na leitura e gravação de dados;

Deve possuir uma placa gráfica NVIDIA T1000 com 8 GB de memória GDDR6, além da gráfica integrada, suportando resoluções de até 7680 x 4320 pixels e dispondo de 4 portas Mini DisplayPort para saída de vídeo;

Dispor de conectividade de rede Ethernet 10/100/1000 Mbit/s;

Deve dispor das seguintes portas: USB 2.0: 2 portas; USB 3.2 Gen 1 Tipo A: 2 portas; USB 3.2 Gen 2 Tipo A: 2 portas; USB 3.2 Gen 2 Tipo C: 3 portas; USB 3.2 Tipo-C Gen 2x2: 1 porta; PowerShare: 2 portas; DisplayPort: 2 portas (versão 1.4a) e áudio: 1 porta combinada auscultadores/microfone + 1 porta traseira;

Deve dispor de chassi do tipo torre, com instalação vertical e na cor preta;

O sistema operacional deve ser Windows 11 Pro (64-bit);

A workstation deve possuir uma fonte de alimentação de 500 W, com certificação 80 PLUS Platinum, operando em uma voltagem de entrada de 90 - 264 V e frequência de 47/63 Hz;

O sistema deve suportar operação em condições ambientais de: temperatura de funcionamento: 10 a 35 °C; temperatura de armazenamento: -40 a 65 °C; umidade de funcionamento: 20 a 85%; altitude operacional: -15,2 a 3048 m; vibração operacional: 0,52 G e choque operacional: 40 G;

O produto deve ser sustentável, possuindo certificações ENERGY STAR e EPEAT Gold;

Dispor de complemento: 1 mouse (sem fio) 3 botões, com resolução mínima de 400DPI com conector USB, 1 teclado (sem fio) multimídia ABNT com conector USB, 1 conjunto de caixas de som (2 caixas) externas, alimentação por USB e potência mínima de 2W RMS (1W x 2);

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.4.4. MONITOR LED CURVO 24"

O dispositivo deve ter resolução de no mínimo 1920x1080;

Possuir formato da tela 16:9;

Possuir tamanho da tela de 24";

Possuir contraste igual ou superior a 1.000:1;



Possuir ângulo de visão 178/178;
Possuir brilho 250cd/m²;
Possuir contraste MEGA 8 DCR (Static 3000:1);
Possuir número de cores 16.7M;
Possuir pixel pitch 0.2767 mm;
Disponer de voltagem bivolt;
Possuir curvatura da tela 1800R;
Possuir resolução Full HD;
Possuir no mínimo uma entrada VGA e uma HDMI;
Possuir tempo de resposta igual ou inferior a 8 (oito) milissegundos;
Possuir fonte bivolt 110/220 VAC;
Ser na cor preta;
É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.4.5. DISCO RIGIDO

O disco rígido deve possuir capacidade de 16TB;
Disponer de tempo médio entre falhas de 2.500.000 (MTBF, horas);
Possuir taxas de confiabilidade em operação total 24/7 de 0,35% (AFR, taxa anual de falhas);
Disponer de 8760 horas de atividade por ano (24/7);
Possuir velocidade de rotação de 7.200 RPM;
Possuir velocidade de acesso à interface de 6,0, 3,0 Gb/s;
Possuir máxima de transferência sustentada 261, 249 (MB/s, MiB/s);
Possuir leitura/gravação aleatória 4K QD16 WCD (IOPS) 170/440;
Possuir latência média 4,16/ms;
Possuir uma única porta de interface;
Possuir media ocioso a 5W;
Disponer de máximo em operação, leitura/gravação aleatória 4K/16Q (W) de 10,0 6,3;
Possuir faixa de operação entre 5oC a 60oC;
É imprescindível que a garantia seja de 5 anos para o produto.

6.1.5. INFRAESTRUTURA NA CENTRAL DE MONITORAMENTO

6.1.5.1. SUPORTE PARA VIDEOWALL

O suporte de parede para vídeo wall deve ser projetado para acomodar uma única TV ou monitor, permitindo a montagem de telas com tamanhos de 37 a 70 polegadas;
Deve ser compatível com os padrões VESA (HxV) mm mais comuns, incluindo: 200x200, 300x200, 300x300, 400x200, 400x300, 400x400, 600x200 e 600x400;
Deve suportar uma capacidade máxima de carga de até 45 kg, garantindo a segurança e estabilidade das telas instaladas;
Deve permitir ajuste de inclinação lateral no intervalo de -3° a 3°, possibilitando a correta posição das telas para melhor visualização;



Deve possibilitar ajuste da distância mínima da parede, com um limite de 60 mm, e distância máxima de 202 mm, garantindo opções flexíveis de instalação;

Deve ser fabricado em aço carbono de alta qualidade, assegurando resistência e durabilidade. Além disso, deve possuir tratamento anticorrosão para proteção contra danos causados pela oxidação. O acabamento deve ser feito com pintura eletrostática, proporcionando uma camada uniforme e resistente;

▪ O item em questão, bem como do item anterior, deve ser entregue no local designado com a instalação concluída e as configurações devidamente ajustadas. Isso implica que todas as etapas de montagem, integração e ajustes necessários do suporte devem ser executadas de acordo com as especificações técnicas estipuladas. A entrega final não se limita apenas a posicionar fisicamente o produto, mas também inclui a configuração precisa dos parâmetros operacionais para garantir um desempenho adequado e otimizado no ambiente específico.

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.5.2. CABO HDMI 2.0 5M

Deve suportar resolução 4K a 60Hz;

Deve ter largura de banda de 18 Gbps;

Deve ser compatível com TVs LCD, LED, OLED, QLED, Plasma e projetores;

Deve permitir o uso de funções inerentes à tecnologia HDMI, tais como CEC (Consumer Electronics Control) e ARC (Audio Return Channel);

Deve possuir conectores banhados a ouro;

Deve suportar Ethernet;

O cabo deve ter comprimento de 5 metros;

Deve possuir blindagem tripla para maior proteção contra interferências externas;

A construção do cabo deve ser 30 AWG / CCS com 19 vias + 1 terra e o material do cabo deve ser em PVC.

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

6.1.5.3. CABO HDMI 2.0 10M

Deve suportar resolução 4K a 60Hz;

Deve ter largura de banda de 18 Gbps;

Deve ser compatível com TVs LCD, LED, OLED, QLED, Plasma e projetores;

Deve permitir o uso de funções inerentes à tecnologia HDMI, tais como CEC (Consumer Electronics Control) e ARC (Audio Return Channel);

Deve possuir conectores banhados a ouro;

Deve suportar Ethernet;

O cabo deve ter comprimento de 10 metros;

Deve possuir blindagem tripla para maior proteção contra interferências externas;

A construção do cabo deve ser 30 AWG / CCS com 19 vias + 1 terra e o material do cabo deve ser em PVC.

É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.



6.1.6. LICENÇAS

6.1.6.1. LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE CÂMERAS IP

Licença que permite a instalação, configuração e operação de câmeras IP. Cada licença autoriza o gerenciamento individual de 1 câmera IP, garantindo o funcionamento adequado e a integração com sistemas de monitoramento e segurança.

Instalação e operação de câmeras IP.

Suporte para configuração remota e local.

Compatibilidade com sistemas de gerenciamento de vídeo (VMS).

6.1.6.2. LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE LPR EM BORDA

Licença que permite a instalação e operação de câmeras com funcionalidades de Leitura Automática de Placas (LPR). Cada licença autoriza o gerenciamento individual de 1 câmera LPR, com tecnologia de reconhecimento de placas embarcada.

Reconhecimento automático de placas veiculares em tempo real.

Integração com sistemas de segurança e monitoramento.

6.1.6.3. LICENÇA MIDDLEWARE PARA ENVIO DAS CAPTURAS DE PLACA PARA O MURALHA PAULISTA

Licença que permite a integração de câmeras LPR com o sistema Muralha Paulista, da Secretaria de Segurança Pública (SSP) de São Paulo. Cada licença autoriza a integração individual de 1 câmera LPR, enviando as capturas de placas veiculares para o banco de dados do sistema.

Integração direta com o banco de dados de placas veiculares do Muralha Paulista.

Envio automático e seguro de dados de placas capturadas.

Compatibilidade com câmeras LPR de diferentes fabricantes.

6.1.6.4. LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE ANALÍTICO EM BORDA

Licença que permite a instalação e operação de câmeras com funcionalidades de Captura de Faces. Cada licença autoriza o gerenciamento individual de 1 câmera de reconhecimento facial, com tecnologia embarcada para processamento local.

Reconhecimento facial em tempo real.

Integração com sistemas de segurança e monitoramento.

6.1.6.5. LICENÇA MIDDLEWARE PARA ENVIO DAS CAPTURAS DE FACE PARA O MURALHA PAULISTA

Licença que permite a integração de câmeras de reconhecimento facial com o sistema Muralha Paulista, da Secretaria de Segurança Pública (SSP) de São Paulo. Cada licença



autoriza a integração individual de 1 câmera de reconhecimento facial, enviando as capturas de imagens faciais para o banco de dados do sistema.

Integração direta com o banco de dados de reconhecimento facial do Muralha Paulista.

Envio automático e seguro de imagens faciais capturadas.

Compatibilidade com câmeras de reconhecimento facial de diferentes fabricantes.

6.1.7. SERVIÇOS NA CENTRAL DE MONITORAMENTO

6.1.7.1. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURA

A instalação e configuração de dois computadores, cada um com três monitores, conectados a um decoder de video wall, que se integra a um painel de video wall de seis monitores, além da complementação de um sistema de storage de doze baias com quatro HDs de 16 TB (utilizando as quatro baias livres).

A primeira etapa prática consiste na configuração dos dois computadores. Cada um deles deve ser equipado com uma placa gráfica capaz de suportar múltiplas saídas de vídeo, como as da série NVIDIA Quadro ou AMD Radeon Pro, que permitem a conexão de até três monitores por computador. Após a instalação física das placas gráficas, é fundamental instalar os drivers mais recentes para garantir o funcionamento adequado e o suporte às resoluções desejadas.

Em seguida, os monitores são conectados às saídas de vídeo dos computadores, utilizando cabos de alta qualidade. No sistema operacional, os monitores devem ser configurados para operar em modo estendido, dependendo da aplicação.

O decoder de video wall é o componente central que recebe os sinais de vídeo dos computadores e os distribui para o painel de seis monitores. Para isso, as saídas de vídeo dos computadores são conectadas às entradas do decoder, utilizando cabos.

O decoder, por sua vez, é conectado aos seis monitores do painel de video wall. Esses monitores devem ser dispostos em um layout pré-definido, dependendo das necessidades do ambiente.

O sistema de storage, localizado no CCO (Centro de Controle Operacional), é composto por um dispositivo de doze baias, das quais quatro estão livres e serão preenchidas com HDs de 16 TB cada.

A configuração do RAID é essencial para garantir redundância e desempenho. Neste caso, recomenda-se o uso de RAID 5, que oferecem um equilíbrio entre capacidade útil e tolerância a falhas. O RAID 5, por exemplo, permite a perda de um disco sem comprometer os dados.

Com todos os componentes instalados e configurados, a etapa final consiste na integração do sistema e na realização de testes abrangentes. Os computadores devem ser capazes de exibir conteúdo nos monitores locais e no painel de video wall simultaneamente, garantindo que todas as conexões e configurações estejam funcionando corretamente.

O acesso ao storage também deve ser testado para assegurar que os dados possam ser gravados e lidos sem problemas.



6.1.7.2. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE LICENÇAS

Os requisitos e etapas necessárias para a instalação, configuração e ativação das licenças de câmeras IP, incluindo licenças de captura de facial (face capture) e reconhecimento de placas de veículos (LPR), em um sistema de gerenciamento de vídeo (VMS).

Deve assegurar que o servidor onde o VMS será instalado esteja configurado e operacional e verificar a conectividade de rede entre o servidor, as câmeras IP e demais dispositivos envolvidos.

Acessar o servidor onde o VMS está instalado com permissões administrativas.

Executar o instalador do pacote de licenças no servidor.

Seguir as instruções do instalador para inserir a chave de licença e concluir o processo de ativação.

Verificar no console de administração do VMS se as licenças foram ativadas corretamente, incluindo as funcionalidades de captura facial e LPR.

Adicionar todas as câmeras IP ao sistema de VMS, garantindo que estejam corretamente identificadas e associadas às licenças correspondentes.

Configurar as câmeras para processamento na borda (edge), ativando as funcionalidades de captura facial e LPR conforme necessário.

Ajustar as configurações de gravação de vídeo, incluindo: resolução de imagem e taxa de quadros

Tempo de retenção de vídeo, conforme as políticas de armazenamento e necessidades operacionais.

Verificar e configurar os parâmetros de análise de IA para captura facial e LPR, garantindo que estejam alinhados com os requisitos do projeto.

6.1.8. DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, INFRAESTRUTURA E LICENÇAS COM SEUS RESPECTIVOS QUANTITATIVOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
1	EQUIPAMENTOS NAS UNIDADES ESCOLARES		
1.1	CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10	Unidade	14
1.2	CÂMERA BULLET DE REDE IP DE 4MP, VARIFOCAL, IP67, IK10, LPR	Unidade	5
1.3	INJETOR POE	Unidade	19
1.4	CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A	Unidade	19
1.5	CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B	Unidade	19
1.6	NOBREACK	Unidade	15
2	INFRAESTRUTURA NAS UNIDADES ESCOLARES		
2.1	PÓRTICO	Unidade	15
2.2	RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U	Unidade	15
2.3	CABO UTP	Metro	95
2.4	CONECTOR RJ45	Unidade	38
2.5	PATCH CORD	Unidade	38
2.6	CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC	Unidade	38
2.7	MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC)	Unidade	29



2.8	CABO OPTICO	Metro	1500
2.9	CONJUNTO ELÉTRICO	Unidade	15
2.10	CABO PP 2,5 MM	Metro	765
3	EQUIPAMENTOS NA CENTRAL DE MONITORAMENTO		
3.1	MONITOR PROFISSIONAL 55" – VIDEO WALL	Unidade	6
3.2	DECODIFICADOR DE VIDEO WALL	Unidade	1
3.3	MICROCOMPUTADOR ESTAÇÃO DE TRABALHO (DESKTOP)	Unidade	2
3.4	MONITOR LED CURVO 24"	Unidade	6
3.5	DISCO RIGIDO	Unidade	4
4	INFRAESTRUTURA NA CENTRAL DE MONITORAMENTO		
4.1	SUPORTE PARA VIDEO WALL	Unidade	6
4.2	CABO HDMI 2.0 5M	Unidade	6
4.3	CABO HDMI 2.0 10M	Unidade	2
5	LICENÇAS		
5.1	LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE CÂMERAS IP	Unidade	19
5.2	LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE LPR EM BORDA	Unidade	5
5.3	LICENÇA MIDDLEWARE PARA ENVIO DAS CAPTURAS DE PLACA PARA O MURALHA PAULISTA	Unidade	5
5.4	LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE ANALÍTICO EM BORDA	Unidade	14
5.5	LICENÇA MIDDLEWARE PARA ENVIO DAS CAPTURAS DE FACE PARA O MURALHA PAULISTA	Unidade	14

7. ORIENTAÇÕES E OBSERVAÇÕES

As instalações de videomonitoramento com IA devem ser executadas rigorosamente segundo o projeto e memorial apresentado, seguindo-se as normas, por profissionais e técnicos capacitados.

Os serviços devem ser feitos por grupo de pessoas especializadas e habilitadas, de modo a atender as normas técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços;

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização;

Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas como também as especificações de material e de projeto;

Todas as áreas afetadas, deverão ser recuperadas com materiais idênticos aos existentes;

A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence da **CONTRATADA** e com as instalações em perfeito funcionamento.

Caso haja alguma mudança, necessária e autorizada, na infraestrutura, a **CONTRATANTE** deverá apresentar as "buit".

8. TREINAMENTO DE PESSOAL

O município possui um sistema de videomonitoramento implementado em 2010 por meio do convênio nº 098/2005 (SIAFI 539582). Desde então, o sistema tem sido continuamente atualizado e expandido, integrando-se ao Sistema Muralha Paulista da



Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo. As imagens e alertas gerados são prontamente compartilhados com a Polícia Civil e Militar, conforme estabelecido no Convênio GSSP/ATP 123/17, e o monitoramento é realizado pela Guarda Municipal 24 horas por dia.

Os servidores que operam no Centro de Controle de Operações (CCO) possuem ampla experiência no uso do software de monitoramento, com alguns deles exercendo a função de administradores do sistema. Todos os operadores foram devidamente treinados, incluindo capacitação ministrada por funcionários da Digifort, garantindo proficiência no manuseio e gerenciamento da plataforma.

Além da experiência já consolidada, o município mantém um plano pedagógico chamado EQP (Estágio de Qualificação Profissional), destinado a todos os membros da Guarda Municipal de São Carlos. Esse programa possui uma carga horária de 80 horas/aula, sendo 4 horas/aula dedicadas especificamente aos sistemas de inteligência, incluindo o videomonitoramento.

Atualmente, não há necessidade de treinamentos adicionais, uma vez que a equipe já possui o conhecimento e a capacitação necessários para operar o sistema de forma eficiente e segura. Essa estrutura garante a continuidade e a excelência no monitoramento e na gestão da segurança pública no município.

9. RECEBIMENTO E HOMOLOGAÇÃO

O processo de recebimento e homologação de um sistema de videomonitoramento integrado envolve etapas críticas para assegurar que o sistema atenda aos requisitos técnicos, operacionais e de qualidade estabelecidos. Essas etapas incluem:

Definição de objetivos e necessidades: estabelecimento claro dos objetivos e requisitos do sistema, incluindo funcionalidades específicas desejadas, como reconhecimento facial, leitura de placas, integração com sistemas existentes e cobertura de áreas estratégicas.

Recebimento dos equipamentos: verificação física dos equipamentos entregues, como câmeras, conversores de mídia, injetores PoE e outros componentes, para confirmar que estão de acordo com o especificado.

Análise da documentação técnica: revisão de manuais de instruções, licenças de software, certificados de garantia e demais documentações técnicas para garantir conformidade e suporte adequado.

Instalação física dos componentes: montagem e instalação das câmeras, cabos de fibra óptica, racks, nobreaks e outros dispositivos conforme o projeto de cabeamento estruturado e layout planejado.

Testes iniciais: realização de testes básicos para verificar o funcionamento correto das câmeras, captura de imagens, transmissão de dados e conexão com o sistema central.

Verificação da comunicação: confirmação de que todos os componentes do sistema estão se comunicando adequadamente, incluindo câmeras, roteadores UTM, storages e softwares de gerenciamento.



Testes de funcionalidades: verificação de todos os recursos do sistema, como análise de imagens, detecção de eventos (reconhecimento facial, leitura de placas), gravação contínua, reprodução de vídeos e geração de alertas automáticos.

Avaliação de desempenho: testes de desempenho em condições normais e sob carga máxima para avaliar a capacidade do sistema de lidar com grandes volumes de dados e operar de forma estável.

Revisão dos resultados: análise detalhada dos resultados dos testes, identificação de possíveis falhas ou ajustes necessários e implementação de correções, se aplicável.

Documentação completa: elaboração de relatórios técnicos, manuais de operação, procedimentos de manutenção e demais documentações necessárias para suporte futuro.

Homologação e aprovação: aprovação formal do sistema após a confirmação de que todas as etapas foram concluídas com sucesso e que o sistema está pronto para uso operacional.

Transferência formal: entrega oficial do sistema ao município, com a assinatura de documentos que formalizam a transferência de responsabilidade para operação e manutenção.

Esse processo garante que o sistema de videomonitoramento integrado seja implementado com qualidade, confiabilidade e alinhamento às necessidades do município, proporcionando segurança e eficiência na gestão da vigilância.

10. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo estabelecido para a conclusão do projeto é de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço emitida pela Secretaria de Segurança Pública e Mobilidade Urbana.

O cumprimento desse prazo é fundamental para assegurar a implementação eficiente e oportuna do sistema de videomonitoramento, garantindo que todas as etapas sejam concluídas com qualidade e dentro do cronograma estabelecido.

11. PROPOSTA

As propostas devem estar acompanhadas de catálogos, folders, datasheets ou qualquer documento do fabricante para comprovação das características dos produtos ofertados, bem como certificações exigidas, quando aplicável. É obrigatória a indicação de marca, modelo e especificação completa dos itens ofertados, garantindo transparência e conformidade com as exigências do edital.

A licitante deve comprovar sua qualificação técnica por meio de prova de registro, com a devida regularidade da empresa e do seu responsável técnico, perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) com jurisdição no Estado em que a empresa está sediada. Além disso, a empresa vencedora deverá apresentar, no ato da assinatura do contrato, uma declaração de que terá um engenheiro (compatível com o objeto do contrato) como responsável técnico, devidamente registrado no CREA.



A empresa também deve comprovar que possui pelo menos um técnico treinado no VMS Digifort, com certificação em plena validade. Esse treinamento é essencial para a configuração das câmeras e dos recursos analíticos do sistema.

Como parte do atestado de capacidade técnica, a empresa deve comprovar que já executou projetos semelhantes, incluindo o fornecimento e instalação de câmeras speed dome e câmeras LPR, correspondendo a, no mínimo, 20% (vinte por cento) do quantitativo total exigido no edital para cada tipo de câmera.

Esses requisitos visam garantir que a empresa licitante possua a expertise técnica e a capacidade necessárias para executar o projeto de forma eficiente e dentro dos padrões de qualidade exigidos pelo município.

12.A GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS.

O prazo de garantia contratual dos equipamentos e serviços é definido conforme o estabelecido pelo fabricante de cada item ou conforme consta nas especificações técnicas, prevalecendo a que for maior. A garantia tem como objetivo manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o **CONTRATANTE**.

Abrangência da garantia:

Manutenção corretiva e preventiva:

A garantia cobre a realização de manutenção corretiva e preventiva, executada pela **CONTRATADA** ou por assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

A manutenção corretiva inclui reparos para eliminar defeitos identificados por diagnóstico, correção de anormalidades, testes, regulagens e, se necessário, substituição de equipamentos, sem prejuízo ao funcionamento do sistema.

As peças com vícios ou defeitos cobertos pela garantia serão substituídas por peças novas, originais e de primeiro uso, com padrões de qualidade iguais ou superiores aos originais.

Substituição de peças:

Peças com defeitos não cobertos pela garantia dos equipamentos, mas que não sejam decorrentes de falha na execução do serviço, serão substituídas pela Administração Pública.

Substituições decorrentes de vícios ou defeitos cobertos pela garantia, ou sem culpa da **CONTRATANTE**, serão realizadas sem custos durante o período de garantia dos serviços (6 meses).

Prazo para reparação ou substituição:

Após notificação, a **CONTRATADA** terá até 15 (quinze) dias úteis para realizar reparos ou substituições. A **CONTRATADA** deve indicar um e-mail e telefone para contato.

Esse prazo poderá ser prorrogado mediante solicitação escrita e justificada da **CONTRATADA**, desde que aceita pelo **CONTRATANTE**.

Manutenção Preventiva:



Durante o período de garantia dos serviços (6 meses), a **CONTRATADA** realizará pelo menos 01 (uma) visita a cada local de instalação para execução de manutenção preventiva.

A manutenção preventiva inclui: limpeza, regulagem, inspeção, calibração, simulação de testes mecânicos e eletroeletrônicos, e outras ações para garantir o funcionamento contínuo dos equipamentos.

Suporte técnico:

Não haverá necessidade de suporte técnico adicional, pois o suporte do VMS (Digifort) já é fornecido diretamente pelo fabricante.

Resumo dos prazos e responsabilidades:

Garantia dos equipamentos: conforme especificação do fabricante ou contrato, prevalecendo o maior prazo.

Garantia dos serviços: 6 meses, cobrindo manutenção corretiva e preventiva.

Prazo para reparos: 15 dias úteis após notificação, com possibilidade de prorrogação justificada.

Visitas de manutenção preventiva: pelo menos 1 visita por local durante os 6 meses de garantia dos serviços.

Essa estrutura de garantia assegura que o sistema de videomonitoramento permaneça operacional e eficiente, com suporte técnico adequado e sem custos adicionais para o município durante o período contratual.

13. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

A fiscalização dos serviços será de responsabilidade da Secretaria de Segurança Pública e Mobilidade Urbana, conforme designação específica a ser realizada. Essa fiscalização tem como objetivo garantir que todas as etapas do projeto, desde a instalação até a operação do sistema de videomonitoramento, sejam executadas em conformidade com as especificações técnicas, prazos e padrões de qualidade estabelecidos no contrato.

Atribuições da fiscalização:

Acompanhamento das etapas do projeto:

Verificar o cumprimento do cronograma estabelecido, incluindo prazos para instalação, testes e entrega final.

Monitorar a qualidade dos equipamentos instalados e a conformidade com as especificações técnicas.

Verificação da garantia e manutenção:

Assegurar que a **CONTRATADA** cumpra os termos da garantia, incluindo manutenção corretiva e preventiva, substituição de peças e reparos dentro dos prazos estipulados.

Fiscalizar a execução das visitas de manutenção preventiva e a qualidade dos serviços prestados.

Validação de testes e funcionalidades:

Participar dos testes iniciais e finais do sistema, confirmando que todas as funcionalidades, como reconhecimento facial, leitura de placas, gravação e transmissão de imagens, estejam operando conforme o esperado.



Verificar a integração do sistema com plataformas existentes, com o Sistema Muralha Paulista.

Documentação e relatórios:

Revisar a documentação técnica, relatórios de testes, manuais de operação e demais documentos entregues pela **CONTRATADA**.

Garantir que toda a documentação esteja completa e em conformidade com as exigências do contrato.

Comunicação e resolução de problemas:

Atuar como ponto de contato entre a **CONTRATADA** e o município para resolver eventuais problemas ou divergências durante a execução do projeto.

Notificar a **CONTRATADA** sobre falhas, defeitos ou descumprimentos contratuais e acompanhar a resolução dentro dos prazos estabelecidos.

Aprovação final e homologação:

Realizar a avaliação final do sistema, confirmando que todas as etapas foram concluídas com sucesso e que o sistema está pronto para operação.

Emitir parecer técnico para homologação e liberação do sistema para uso operacional.

Importância da fiscalização:

A fiscalização pela Secretaria de Segurança Pública e Mobilidade Urbana é essencial para assegurar que o sistema de videomonitoramento atenda às expectativas do município em termos de qualidade, funcionalidade e segurança. Além disso, garante que os recursos públicos sejam utilizados de forma eficiente e transparente, proporcionando um ambiente seguro e monitorado para a população.

Documento assinado digitalmente



EVANDRO GIMENEZ MIONE
Data: 05/06/2025 14:56:24-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Responsável Técnico

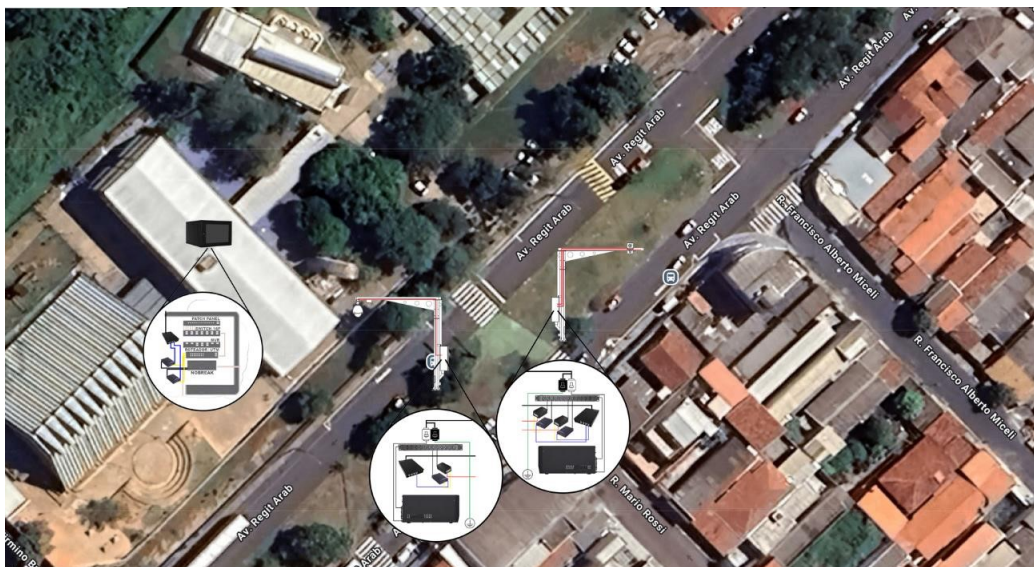
Nome: EVANDRO GIMENEZ MIONE
CREA/CAU: 5071298917-SP
ART/RRT: 2620250795822

ANEXO I

EMEB PROFESSOR AFONSO FIOCCA VITALLI

Rua Regit Arab, S/N, Cidade Aracy I

Coordenadas: -22.057859, -47.898352



EQUIPAMENTOS

01 CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10; 02 CÂMERA BULLET DE REDE IP DE 4MP, VARIFOCAL, IP67, IK10, LPR; 03 INJETOR POE; 03 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A; 03 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B e 02 NOBREAK

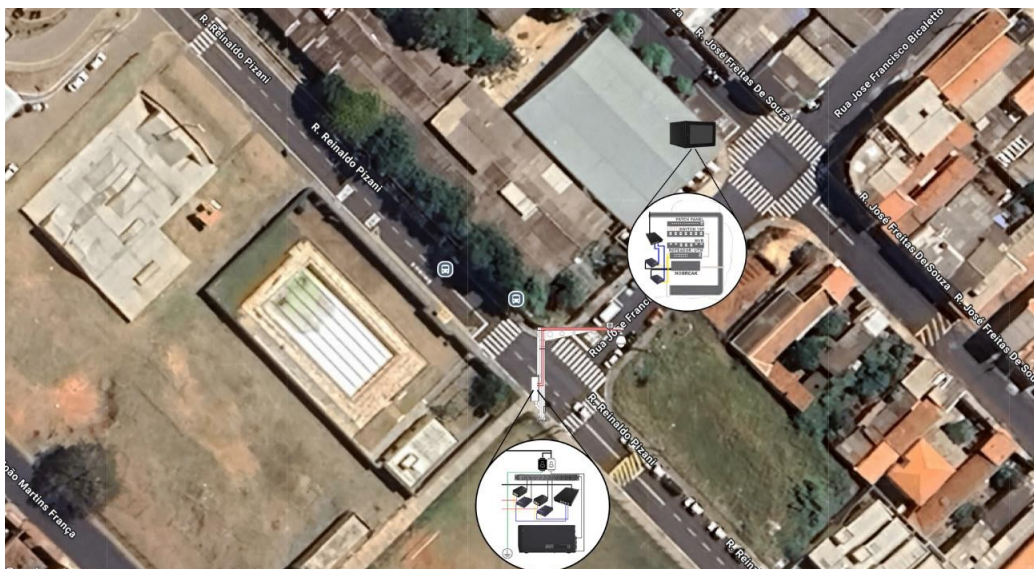
INFRAESTRUTURA

02 PÓRTICO; 02 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U; 15 M CABO UTP; 06 CONECTOR RJ45; 06 PATCH CORD; 06 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC; 03 MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC); 160 M CABO OPTICO; 02 CONJUNTO ELÉTRICO e 100 M CABO PP 2,5 MM

EMEB ARTHUR NATALINO DERIGGI

Rua José Francisco Bicaletto, 13, Cidade Aracy II

Coordenadas: -22.055898, -47.912268



EQUIPAMENTOS

01 CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10; 01 CÂMERA BULLET DE REDE IP DE 4MP, VARIFOCAL, IP67, IK10, LPR; 02 INJETOR POE; 02 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A; 02 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B e 01 NOBREACK

INFRAESTRUTURA

01 PÓRTICO; 01 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U; 10 M CABO UTP; 04 CONECTOR RJ45; 04 PATCH CORD; 04 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC; 02 MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC); 60 M CABO OPTICO; 01 CONJUNTO ELÉTRICO e 30 M CABO PP 2,5 MM

EMEB PROFESSOR ULYSSES FERREIRA PILOLO

Rua Hagar Cristina Rojo Rocha, 145 - Residencial Eduardo Abdelnur

Coordenadas: -22.041078, -47.930795



EQUIPAMENTOS

01 CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10; 01 INJETOR POE; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B e 01 NOBREACK

INFRAESTRUTURA

01 PÓRTICO; 01 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U; 5 M CABO UTP; 02 CONECTOR RJ45; 02 PATCH CORD; 02 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC; 02 MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC); 90 M CABO OPTICO; 01 CONJUNTO ELÉTRICO e 30 M CABO PP 2,5 MM

CEMEI ENEDINA MONTENEGRO BLANCO

Rua Arnold De Almeida Pires, 1501, Aracy II

Coordenadas: -22.053526, -47.906634



EQUIPAMENTOS

01 CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10; 01 INJETOR POE; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B e 01 NOBREACK

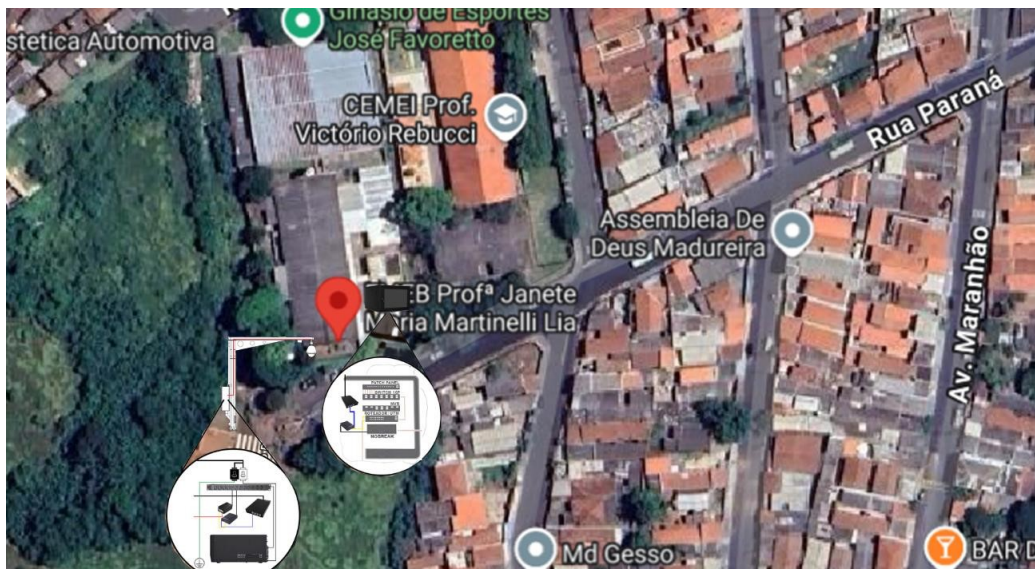
INFRAESTRUTURA

01 PÓRTICO; 01 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U; 5 M CABO UTP; 02 CONECTOR RJ45; 02 PATCH CORD; 02 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC; 02 MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC); 65 M CABO OPTICO; 01 CONJUNTO ELÉTRICO e 25 M CABO PP 2,5 MM

EMEB PROFª JANETE MARIAMARTINELLI LIA

Rua Paraná, 700, Jd. Pacaembu

Coordenadas: -22.041323, -47.895449



EQUIPAMENTOS

01 CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10; 01 INJETOR POE; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B e 01 NOBREACK

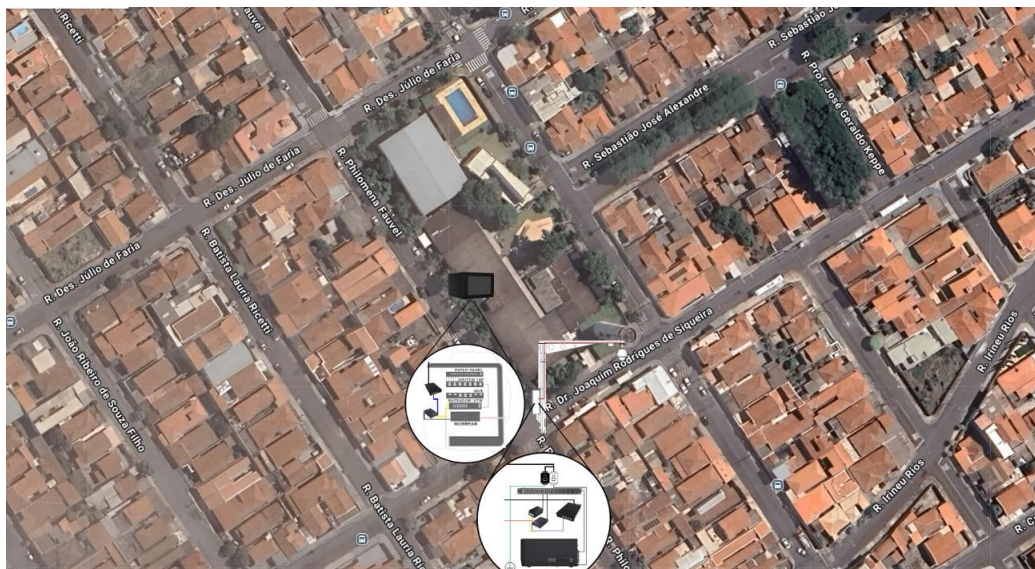
INFRAESTRUTURA

01 PÓRTICO; 01 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U; 5 M CABO UTP; 02 CONECTOR RJ45; 02 PATCH CORD; 02 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC; 02 MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC); 100 M CABO OPTICO; 01 CONJUNTO ELÉTRICO e 50 M CABO PP 2,5 MM

EMEB CARMINE BOTTA

Rua Philomena Fauvel, 261, Bela Vista

Coordenadas: -22.038078, -47.908274



EQUIPAMENTOS

01 CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10; 01 INJETOR POE; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B e 01 NOBREACK

INFRAESTRUTURA

01 PÓRTICO; 01 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U; 5 M CABO UTP; 02 CONECTOR RJ45; 02 PATCH CORD; 02 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC; 02 MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC); 100 M CABO OPTICO; 01 CONJUNTO ELÉTRICO e 100 M CABO PP 2,5 MM

EMEB PROFESSORA MARIA ERMANTINA C. TARPANI

Rua João Pedrino, 100, Jardim Botafogo

Coordenadas: -22.027472, -47.916282



EQUIPAMENTOS

01 CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10; 01 INJETOR POE; 01
CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B e 01
NOBREACK

INFRAESTRUTURA

01 PÓRTECO; 01 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U; 5 M CABO UTP; 02 CONECTOR RJ45; 02 PATCH CORD; 02 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC; 02 MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC); 100 M CABO OPTICO; 01 CONJUNTO ELÉTRICO e 30 M CABO PP 2,5 MM

CEMEI PROFESSOR JOÃO JORGE MARMORATO

Rua Santa Gertrudes, 475, Vila Isabel

Coordenadas: -22.033855, -47.886729



EQUIPAMENTOS

01 CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10; 01 INJETOR POE; 01
CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B e 01
NOBREACK

INFRAESTRUTURA

01 PÓRTICO; 01 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U; 5 M CABO UTP; 02 CONECTOR RJ45; 02 PATCH CORD; 02 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC; 02 MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC); 85 M CABO OPTICO; 01 CONJUNTO ELÉTRICO e 50 M CABO PP 2,5 MM

CEMEI PROFESSOR JULIEN FAUVEL

Rua Antônio Blanco, 555, Tijuco Preto

Coordenadas: -22.002385, -47.886099



EQUIPAMENTOS

01 CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10; 01 CÂMERA BULLET DE REDE IP DE 4MP, VARIFOCAL, IP67, IK10, LPR; 02 INJETOR POE; 02 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A; 02 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B e 01 NOBREACK

INFRAESTRUTURA

01 PÓRTICO; 01 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U; 10 M CABO UTP; 04 CONECTOR RJ45; 04 PATCH CORD; 04 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC; 02 MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC); 150 M CABO OPTICO; 01 CONJUNTO ELÉTRICO e 50 M CABO PP 2,5 MM

EMEB PROFESSORA ANGELINA DAGNONE DE MELO

Rua José Ferreira, 60, Santa Felicia

Coordenadas: -22.003353, -47.921949

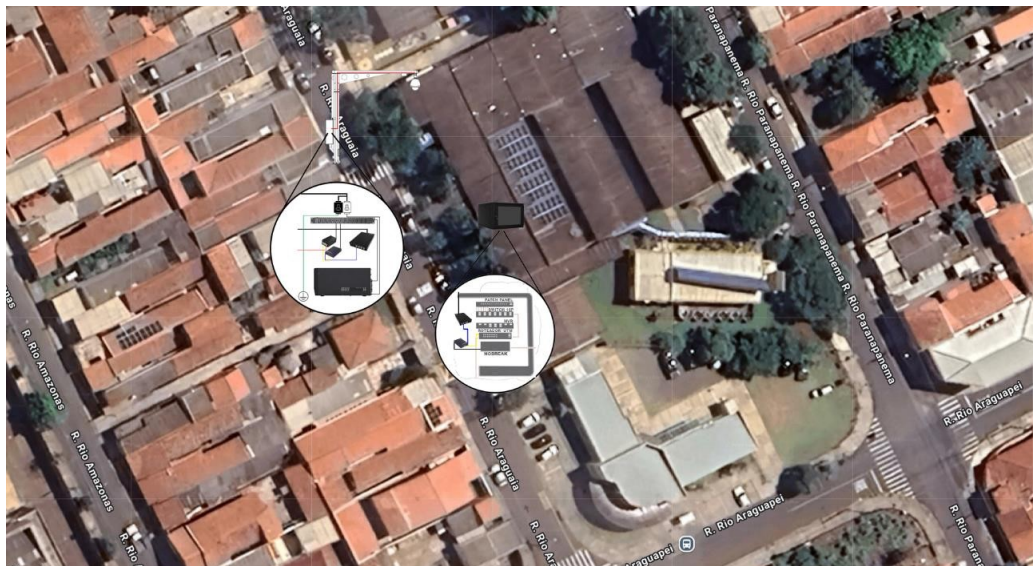
INFRAESTRUTURA

01 PÓRTICO; 01 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U; 5 M CABO UTP; 02 CONECTOR RJ45; 02 PATCH CORD; 02 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC; 02 MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC); 180 M CABO OPTICO; 01 CONJUNTO ELÉTRICO e 100 M CABO PP 2,5 MM

EMEB PROFESSORA DALILA GALLI

Rua Rio Araguaia, S/N, Jockey Club

Coordenadas: -21.979393, -47.901718



EQUIPAMENTOS

01 CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10; 01 INJETOR POE; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B e 01 NOBREACK

INFRAESTRUTURA

01 PÓRTICO; 01 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U; 5 M CABO UTP; 02 CONECTOR RJ45; 02 PATCH CORD; 02 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC; 02 MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC); 65 M CABO OPTICO; 01 CONJUNTO ELÉTRICO e 30 M CABO PP 2,5 MM

CEMEI PROFESSOR ANTÔNIO COTRIM

Rua José Tiberti, 160, Jardim Monique

Coordenadas: -22.003353, -47.921949



EQUIPAMENTOS

01 CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10; 01 INJETOR POE; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A; 01 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B e 01 NOBREACK

INFRAESTRUTURA

01 PÓRTICO; 01 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U; 5 M CABO UTP; 02 CONECTOR RJ45; 02 PATCH CORD; 02 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC; 02 MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC); 100 M CABO OPTICO; 01 CONJUNTO ELÉTRICO e 90 M CABO PP 2,5 MM

EMEB ANTONIO STELA MORUZZI

Rua Teotônio Vilela, 501 – Jardim Tangará

Coordenadas: -22.016595, -47.853252



EQUIPAMENTOS

01 CÂMERA SPEED DOME DE REDE IP DE 4MP, 32X, IP67, IK10; 01 CÂMERA BULLET DE REDE IP DE 4MP, VARIFOCAL, IP67, IK10, LPR; 02 INJETOR POE; 02 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO A; 02 CONVERSOR DE MIDIA GIGA LADO B e 01 NOBREACK

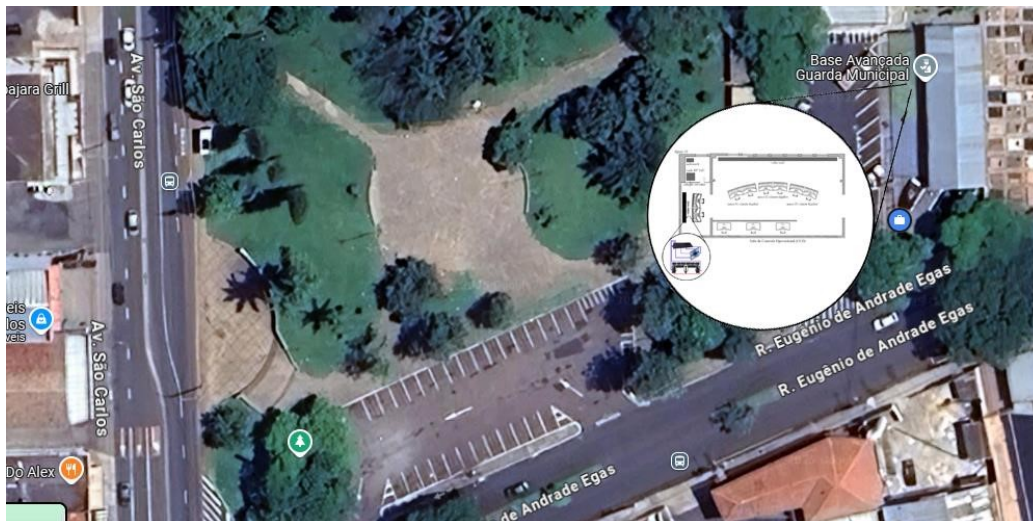
INFRAESTRUTURA

01 PÓRTICO; 01 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U; 10 M CABO UTP; 04 CONECTOR RJ45; 04 PATCH CORD; 04 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM MONOMODO SC-UPC/SC-UPC; 02 MINI DIO 6FO COMPLETO SM SC/SC (polimento UPC); 120 M CABO OPTICO; 01 CONJUNTO ELÉTRICO e 30 M CABO PP 2,5 MM

BASE AVANÇADA DA GUARDA MUNICIPAL

Rua Eugênio de Andrade Egas, 151, Tijuco Preto

Coordenadas: -22.000329, -47.889791



EQUIPAMENTOS

06 MONITOR PROFISSIONAL 55" – VIDEO WALL, 01 DECODIFICADOR DE VIDEO WALL, 02 MICROCOMPUTADOR ESTAÇÃO DE TRABALHO (DESKTOP), 06 MONITOR LED CURVO 24" e 04 DISCO RIGIDO

INFRAESTRUTURA

06 SUPORTE PARA VIDEO WALL, 06 CABO HDMI 2.0 5M e 02 CABO HDMI 2.0 10M

LICENÇAS

19 LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE CÂMERAS IP, 05 LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE LPR EM BORDA, 05 LICENÇA MIDDLEWARE PARA ENVIO DAS CAPTURAS DE PLACA PARA O MURALHA PAULISTA, 14 LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE ANALÍTICO EM BORDA e 14 LICENÇA MIDDLEWARE PARA ENVIO DAS CAPTURAS DE FACE PARA O MURALHA PAULISTA

Documento assinado digitalmente

gov.br

EVANDRO GIMENEZ MIONE
Data: 05/06/2025 14:38:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico

Nome: EVANDRO GIMENEZ MIONE
CREA/CAU: 5071298917-SP
ART/RRT: 2620250795822

[illegible]

Responsável Técnico

Nome:	EVANDRO GIMENEZ MIONE
CREA/CAU:	5071298917-SP
ARTIST:	2620250795822

gov.br

Documento assinado digitalmente
EVANDRO GIMENEZ MIONE
Data: 05/06/2025 14:54:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Grau de Sigilo
#PUBLICO

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
1091496-68	952439	São Carlos - SP

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Implantação do Sistema Integrado de videomonitoramento com inteligência artificial nas escolas municipais
DESCRIÇÃO DO LOTE
Aquisição e instalação de equipamentos de videomonitoramento próximo às escolas

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o	100%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5%

BDI

TIPO DE OBRA
Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	1.50%
Seguro e Garantia	SG	0.30%
Risco	R	0.56%
Despesas Financeiras	DF	0.85%
Lucro	L	3.36%
Tributos (impostos COFINS 3% e PIS 0.65%)	CP	3.65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5.00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4.50%
BDI SEM desoneração (Formula Acordão TCU)	BDI PAD	16.80%
BDI COM desoneração	BDI DES	22.85%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
-	1,50%	3,45%	4,49%
-	0,30%	0,48%	0,82%
-	0,56%	0,85%	0,89%
-	0,85%	0,85%	1,11%
-	3,50%	5,11%	6,22%
-	3,65%	3,65%	3,65%
-	0,00%	2,50%	5,00%
-	0,00%	4,50%	4,50%
OK	11,10%	14,02%	16,80%



São Carlos -

Local

gov.br
Documento assinado digitalmente
EVANDRO GIMENEZ MIONE
Data: 05/06/2025 14:41:59-0300
Verifique em <https://validar.tti.gov.br>

quinta-feira, 5 de junho de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: EVANDRO GIMENEZ MIONE

CREA/CAU: 5071298917-SP

ART/RRT: 2620250795822

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROponente / TOMADOR
1091496-68	952439	São Carlos - SP

| APELIDO DO EMPREENDEDOR

Implantação do Sistema integrado de videomonitoramento com inteligência artificial nas escolas municipais

DESCRICAÇÃO DO LOTE

Aquisição e instalação de equipamentos de videomonitoramento próximo às escolas

ITEM	DESCRIÇÃO	%	P. TOTAL	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		TOTAL (%)
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	EQUIPAMENTOS NAS UNIDADES ESCOLAR	36,54%	372.864,72	25,27%	94.222,91	21,99%	81.992,95	26,37%	98.324,43	26,37%	98.324,43	100,00%
2	INFRAESTRUTURA NAS UNIDADES ESCOLAR	33,43%	341.131,89	16,44%	56.082,08	24,49%	83.543,20	27,87%	95.073,46	31,20%	106.433,15	100,00%
3	EQUIPAMENTOS NA CENTRAL DE MONITORAMENTO	17,59%	179.516,50	100,00%	179.516,50		-		-		-	100,00%
4	INFRAESTRUTURA NA CENTRAL DE MONITORAMENTO	0,85%	8.650,80	100,00%	8.650,80		-		-		-	100,00%
5	LICENÇAS	11,59%	118.316,57	26,32%	31.140,92	21,04%	24.893,81	26,32%	31.140,92	26,32%	31.140,92	100,00%
VALOR TOTAL				36,22%	369.613,22	18,66%	190.429,96	22,00%	224.538,81	23,12%	235.898,50	100,00%
VALOR ACUMULADO				36,22%	369.613,22	54,88%	560.043,18	76,88%	784.581,98	100,00%	1.020.480,48	

São Carlos - SP

EVANDRO GIMENEZ MIONE
Data: 05/06/2025 14:48:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

1

Data

quinta-feira, 5 de junho de 2025

Responsável Técnico

Nome:

EVANDRO GIMENEZ MIONE

CREA/CAU:

5071298917-SP

ART/RRT: 2620250795822

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº	EVENTO	ITEM ORÇAMENTO	VALOR (R\$)	%	CONCLUSÃO (MÊS)	CRONOGRAMA			
						MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4
ETAPA 1 - ESCOLAS COM CONCLUSÃO NO MÊS 1									
1	E.M.E.B. Prof. Afonso Fioca Vitali	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	106.945,55	10,41	1	✓			
2	E.M.E.B. Arthur Natalino Deriggi	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	61.702,17	6,00	1	✓			
3	Base Avançada da Guarda Municipal	3.1 3.2 3.3 3.4 4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	225.774,65	22,12	1	✓			
ETAPA 2 - ESCOLAS COM CONCLUSÃO NO MÊS 2									
4	E.M.E.B. Prof Ulysses Ferreira Picollo	1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	40.311,87	3,95	2		✓		
5	C.E.M.E.I. Enedina Montenegro Blanco	1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	39.136,17	3,84	2		✓		
6	E.M.E.B. Profª Janete Maria Martinelli Lia	1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	41.314,77	4,05	2		✓		
7	E.M.E.B. Carmine Botta	1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	42.794,27	4,19	2		✓		
8	Base Avançada da Guarda Municipal	5.1 5.4 5.5	20.864,12	2,04	2		✓		
ETAPA 3 - ESCOLAS COM CONCLUSÃO NO MÊS 3									

Nº	EVENTO	ITEM ORÇAMENTO	VALOR (R\$)	%	CONCLUSÃO (MÊS)	CRONOGRAMA			
						MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4
9	E.M.E.B. Profª Maria Ermantina C. Tarpani	1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	40.722,97	3,99	3			✓	
10	C.E.M.E.I. Prof. João Jorge Marmorato	1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	40.698,12	3,97	3			✓	
11	C.E.M.E.I. Prof. Julien Fauvel	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	65.993,87	6,47	3			✓	
12	E.M.E.B. Angelina Dagnone De Melo	1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	42.136,97	4,13	3			✓	
13	Base Avançada da Guarda Municipal	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	29.922,55	2,93	3			✓	
ETAPA 4 - ESCOLAS COM CONCLUSÃO NO MÊS 4									
14	E.M.E.B. Dr. Alcyr Afonso Leopoldino	1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	46.083,07	4,52	4				✓
15	E.M.E.B. Profª Dalila Galli	1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	39.284,12	3,85	4				✓
16	C.E.M.E.I. Prof. Antonio Cotrim	1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	42.498,37	4,16	4				✓
17	E.M.E.B. Prof. Antônio Stella Moruzzi	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	64.374,32	6,31	4				✓
18	Base Avançada da Guarda Municipal	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	29.922,55	2,93	4				✓
TOTAL GERAL			1.020.480,48	100,00					

OBSERVAÇÕES:

- Os eventos identificados como de conclusão proporcional deverão ser pagos proporcionalmente aos demais valores pagos em relação ao total da obra no mesmo período.
- A ordem de execução de alguns itens da obra e, consequentemente, o seu mês de conclusão poderão sofrer alterações por questões supervenientes ou por necessidade de otimização dos andamentos dos serviços. As alterações só poderão ocorrer em acordo pré-estabelecido com o fiscal da obra.
- Demonstrada a viabilidade física e técnica do fracionamento da execução de algum evento, excepcionalmente e em acordo com o fiscal da obra, a sua conclusão poderá também ser considerada fracionada para o bom andamento da execução dos serviços e para possibilitar seu pagamento fracionado de acordo com o executado.
- Os itens do orçamento referem-se aos serviços de instalação de equipamentos de videomonitoramento, infraestrutura de rede, configuração de sistemas e treinamento de pessoal.
- A Base Avançada da Guarda Municipal terá implementação distribuída ao longo dos 4 meses para integração gradual com o sistema das escolas.

São Carlos, 05 junho de 2025

Documento assinado digitalmente



EVANDRO GIMENEZ MIONE

Data: 05/06/2025 14:50:59-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. Evandro Gimenez Mione

CREA: 5071298917-SP

Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS
Secretaria Municipal de Segurança Pública e Mobilidade Urbana

ANÁLISE DOS RISCOS

Mapa de risco (Art. 18, inciso X da Lei Federal nº 14.133/21)

Objeto: Fortalecimento da Guarda Municipal com a Implantação do sistema de videomonitoramento na área externa dos ambientes escolares do município de São Carlos.

Risco	Dano/Consequência	Probabilidade (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Classificação (P x I)	Ação Preventiva	Ação de Contingência (se o risco ocorrer)
Impactos dos questionamentos excessivos no processo licitatório	Riscos decorrentes de inconsistências no processo licitatório	2	3	Médio	Redação clara de editais e termos de referência; sessões de esclarecimento prévias à fase de lances; canal de comunicação para esclarecimentos	Republicação do edital com correção de itens impugnados
Licitação deserta	Consequências da inexecução contratual ou frustração do certame	2	3	Médio	Pesquisa de mercado abrangente e prévia; adequação das exigências às práticas de mercado; adoção de estratégias para ampliar a concorrência	Republicação do edital em caso de baixa competitividade
Recusa da contratada em assinar o contrato	Impactos da recusa em assinar o contrato ou da desistência do licitante vencedor	1	4	Médio	Previsão de penalidades pela recusa de assinatura do contrato; exigência de garantia da proposta; verificação da capacidade técnica e do histórico do licitante	Adjudicação suplementar ou nova contratação
Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato	Consequências da rescisão contratual e não conclusão da execução	1	4	Médio	Análise rigorosa na fase de habilitação; exigência de garantias contratuais; previsão de mecanismos de substituição em caso de inexecução	Exigência máxima de garantia contratual; fiscalização rigorosa e aplicação de sanções; rescisão e substituição da contratada
Falta de capacidade financeira da contratada	Efeitos da inexecução contratual sobre a administração pública	1	4	Médio	Análise de balanço patrimonial e índices de liquidez; avaliação proporcional à complexidade e valor do contrato	Adjudicação a novo fornecedor ou nova contratação; aplicação de sanções à contratada inadimplente
Fornecimento de materiais e serviços sem qualidade	Consequências da entrega de produtos ou serviços com qualidade inferior	2	3	Médio	Definição de critérios técnicos rigorosos no edital e contrato; fiscalização antes e durante a instalação.	Não recebimento do objeto; aplicação de sanções contratuais

MATRIZ DE RISCO

IMPACTO			Médio	Alto	Alto	Alto	Alto
			Médio	Médio	Médio	Alto	Alto
			Baixo	Médio	Médio	Alto	Alto
			Baixo	Médio	Médio	Médio	Alto
			Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Médio
	Muito alto	5					
	Alto	4	1	2	3	4	5
	Médio	3	improvável	Pouco provável	Provável	Muito provável	Altamente provável
	Baixo	2					
	Muito baixo	1					

PROBABILIDADE



Documento assinado digitalmente
PAULO CESAR BELONCI
 Data: 16/09/2025 11:36:05-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>