



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

TERMO DE REFERÊNCIA

Secretaria Municipal de Segurança Pública e Mobilidade Urbana.

1. OBJETO

- 1.1. Aquisição de equipamentos, com serviços agregados para Fortalecer o Município de São Carlos, juntamente com a Guarda Municipal, por meio da modernização do sistema de vídeo monitoramento em vias públicas.
- 1.2. Considerando que os padrões referentes aos materiais desta contratação podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, são caracterizados como “bens e serviços comuns”.
- 1.3. Modalidade: Pregão Eletrônico.
- 1.4. Critério de Julgamento: Menor preço.
- 1.5. O contrato terá vigência de 120 dias, contado a partir da assinatura, podendo ser prorrogado por igual prazo, em conformidade com artigo 84 da Lei nº 14.133/2021.

2. FUNDAMENTOS DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. O município possui um sistema de vídeo monitoramento, implantado em 2010, conforme convênio nº 098/2005 (SIAFI 539582), com algumas atualizações e expansão, incluindo câmeras de monitoramento, leitura automática de placas veicular, LPR (do inglês “License Plate Recognition”, Reconhecimento de Placas de Veículos), tudo integrado ao Sistema Muralha Paulista da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, sendo as imagens e os alertas disponibilizadas para a Polícia Civil e Militar, e ao sistema CórTEX do Ministério da Justiça e Segurança Pública, além do monitoramento 24 horas por dia pela Guarda Municipal.
- 2.2. O sistema é um excelente equipamento para o combate da criminalidade e também para melhorar a sensação de segurança da população do município e tem funcionado no combate à criminalidade.
- 2.3. Além do mais, o investimento tecnológico permite estruturar o policiamento orientado para o problema, inclusive com uso de aplicativos que permitem o acionamento, em tempo real, das equipes operacionais que atuam estrategicamente em perímetros prioritário.
- 2.4. No município de São Carlos o sistema é utilizado de forma corporativa por todas as forças de segurança existentes na cidade de São Carlos, subsidiando inclusive as deliberações do



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Gabinete de Gestão Integrada Municipal, permitindo um planejamento das operações conjuntas realizadas a partir dos dados estatísticos colhidos diuturnamente.

2.5. O sistema de monitoramento urbano usado no município de São Carlos é gerenciado pelo software Digifort Enterprise, versão 7.4.1 de propriedade do município, sendo que desta forma, é necessário que as licenças sejam do mesmo fabricante, tendo em vista que é uma expansão, necessitando de licenças para isto, e que todos os software e hardware necessitam de compatibilidade com o sistema existente.

2.6. Na região de instalação para a ampliação, área rural do balneário 29, é área de interesse de segurança pública, região de chácaras que são utilizadas como moradia, comércio, lazer e rota de veículos há vários destinos. A instalação de câmeras de monitoramento rural está dentro do planejamento governamental;

2.7. Nesta fase e de acordo com o valor da Emenda Parlamentar, Processo 25243/2025, Vereador Bruno Zancheta, serão duas câmeras leitoras de placas, LPR, cuja quantidades serão agregadas ao sistema.

2.8. A contratação está amparada no artigo 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece os fundamentos da licitação pública, bem como consta com previsão nas metas estabelecidas no PPA 2022–2025 e no PCA.

3. ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADE

3.1. Objeto

Lote 01	DESCRIÇÃO	UM MED	QUANTI DADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Aquisição de equipamentos, com serviços agregados para Fortalecer o Município de São Carlos, juntamente com a Guarda Municipal, por meio da modernização do sistema de vídeo monitoramento em vias públicas – conforme descrição completa contida nas especificações técnicas anexa.	Unidade	1 (um)	R\$ 83.678,58	R\$ 83.678,58



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

3.1.1. Detalhamento dos itens necessários e valores para a aquisição do objeto, lote 1:

Item	DESCRIÇÃO	UM MED	QUANTI DADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Câmera bullet de rede ip de 4mp, varifocal, ip67, ik10, lpr	Unidade	02	R\$ 8.386,69	R\$ 16.773,38
2	Câmera bullet de rede ip de 4mp, varifocal, ip67	Unidade	02	R\$ 1186,56	R\$ 2.373,12
3	Switch de mesa de 8 portas de 10/100/1000mbps	Unidade	02	R\$ 268,84	R\$ 537,68
4	Injetor poe	Unidade	04	R\$ 228,87	R\$ 915,49
5	Nobreack	Unidade	02	R\$ 625,26	R\$ 1.250,51
6	Pórtico	Unidade	02	R\$ 7.848,52	R\$ 15.697,04
7	Rack outdoor para poste 12u	Unidade	02	R\$ 1.159,18	R\$ 2.318,35
8	Cabo utp	Unidade	20	R\$ 7,38	R\$ 147,64
9	Conector rj45	Unidade	08	R\$ 2,93	R\$ 23,46
10	Patch cord	Unidade	06	R\$ 37,76	R\$ 226,55
11	Conjunto elétrico	Unidade	02	R\$ 704,02	R\$ 1.408,03
12	Licença para gerenciamento de câmeras ip	Unidade	04	R\$ 1.256,63	R\$ 5.026,50
13	Licença para gerenciamento de lpr em borda	Unidade	02	R\$ 4.039,16	R\$ 8.078,32
14	Licença middleware para envio das capturas de placa para o muralha paulista	Unidade	02	R\$ 1.944,23	R\$ 3.888,46
15	Serviços de instalação, configuração e conectividade das câmeras	Unidade	02	R\$ 12.507,03	R\$ 25.014,05

3.2. As especificações detalhadas e locais de instalação estão nos anexos deste termo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

3.3. Todos os equipamentos devem ser compatíveis entre si e com o atual software de monitoramento utilizado pelo Município de São Carlos, permitindo a integração com o atual sistema. O sistema de monitoramento urbano usado é gerenciado pelo software Digifort Enterprise, versão 7.4.1.

3.4. Os parâmetros foram ajustados considerando a realidade do mercado.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

4.1. O sistema de videomonitoramento é composto por câmeras, servidores e estruturas de redes interligando as câmeras aos servidores instalados no CCO.

4.2. Está interligação pode ser realizada através de fibra ótica, rádio ou pela internet.

4.3. As câmeras serão instaladas nos pontos definidos, devendo ter toda infraestrutura.

4.4. As câmeras são gerenciadas por um VMS (Sistema de Gerenciamento de Vídeo), sendo necessário para a integração licenças do fabricante.

4.5. O monitoramento é realizado no Centro de Controle Operacional da Guarda Municipal de São Carlos, sendo que o sistema está interligado aos sistemas do Estado de São Paulo, Muralha Paulista, e ao sistema do Ministério da Justiça e Segurança Pública, CórTEX.

4.6. Os alertas de veículos de interesse da segurança pública ou de procurados pela Justiça são enviados tanto para o CCO da GM como para Polícia Militar.

5. REQUISITOS TÉCNICOS PARA A CONTRATAÇÃO

5.1. O prazo de entrega do bem é de:

5.1.1. 60 (sessenta) dias, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento emitida pela Secretaria Municipal de Segurança Pública e Mobilidade Urbana.

5.2. Os materiais e serviços deverão ser instalados e entregues conforme anexo II deste termo, juntamente com toda a documentação necessária para registro.

5.3. O objeto será recebido provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

5.4. O bem poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

(trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.5. O bem será recebido definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

5.6. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

5.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

5.8. Da Visita Técnica:

5.8.1. As empresas interessadas em participar do certame licitatório PODERÃO realizar visita técnica no local onde serão executados os serviços, examinando, tomando ciência do estado das instalações, características, quantidades e eventuais dificuldades para execução dos serviços, posto que não serão aceitas alegações posteriores quanto ao desconhecimento dessas informações;

5.8.2. A visita tem por finalidade avaliar as condições das instalações atualmente existentes e tornar registrado o pleno conhecimento das proponentes acerca das dificuldades para a execução do objeto e, consequentemente, assegurem que o preço ofertado pela licitante seja compatível com as reais necessidades do CONTRATANTE;

5.8.3. A visita poderá ser realizada, no horário das 09h00 às 12h00 e das 14h00 às 17h00, de segunda a sexta-feira, até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, mediante prévio agendamento junto ao Departamento de Inteligência e Tecnologia (DOIT), por meio do telefone (16) 3361-7111, pelos e-mail evandro.mione@saocarlos.sp.gov.br e fineias.silva@saocarlos.sp.gov.br, ou diretamente no edifício sede, situado na Rua Eugênio de Andrade Egas, 151, Vila Brasília, São Carlos;

5.8.4. A visita poderá ser realizada por profissional habilitado da interessada e será acompanhada por representante do PROPONENTE;

5.8.5. Conforme entendimento estabelecido pelo Tribunal de Contas da União, é facultado ao proponente deixar de realizar a vistoria técnica no local da prestação do serviço, desde que forneça, anexa à proposta comercial, uma declaração de que conhece as condições construtivas presentes no ambiente da prestação do serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

5.9. Atestado de capacidade técnica. A empresa deverá comprovar que executou no mínimo os seguintes itens:

5.9.1. Instalação de câmera LPR.

6. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

6.1. São obrigações da Contratante:

6.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

6.1.2. 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;

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

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

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

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

6.2. São obrigações do Contratado:

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

6.2.2. 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;

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

6.2.4. 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);

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

6.2.6. 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;

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

6.2.8. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

6.3. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

6.4. Garantia contratual dos bens e serviços:

6.4.1. O prazo de garantia contratual dos equipamentos e serviços é a prevista pelo fabricante em cada item ou a que constar nas especificações técnicas, prevalecendo a que for maior.

6.4.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

6.4.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva e preventiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

6.4.4 A manutenção técnica corretiva contempla os serviços de reparo com a finalidade de eliminar todos os defeitos existentes nos equipamentos identificados por meio de diagnóstico, bem como a correção de anormalidades, a realização de testes e regulagens que sejam necessárias para garantir o retorno do equipamento às condições normais de funcionamento, e também na substituição do equipamento sem que haja prejuízo ao funcionamento do sistema.

6.4.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

6.4.6. As peças que apresentarem defeitos, não cobertos pela garantia dos equipamentos, desde que não seja decorrente de falha na execução do serviço, no período de vigência da garantia dos



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

serviços, deverão ser substituídas por outras, as quais serão fornecidas pela Administração Pública.

6.4.7. As substituições, decorrente de vícios ou defeitos cobertos pela garantia ou sem culpa da contratante, será realizada sem ônus para a contratante durante o período de vigência da garantia dos serviços, ou seja, nos primeiros 6 (seis meses).

6.4.8. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da notificação ao contratado. A contrata deverá indicar um e-mail e telefone para contato.

6.4.9. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

6.4.10. Manutenção técnica preventiva - Executar rotinas de manutenção preventiva, dentro do prazo da garantia dos serviços, nos locais de instalação, realizando pelo menos 01 (uma) visita em cada local de instalação.

6.4.11. A manutenção técnica preventiva contempla os serviços efetuados para manter os equipamentos funcionando em condições normais, tendo como objetivo diminuir as possibilidades de paralisações, compreendendo: manutenção do bom estado de conservação, substituição ou reparo de componentes que comprometam o bom funcionamento, modificações necessárias, com o objetivo de atualização dos aparelhos; limpeza, regulagem, inspeção, calibração e simulação de testes mecânicos e eletroeletrônicos em todo sistema interno e externo, entre outras ações que garantam que o conjunto dos equipamentos esteja em permanente condição de operação.

6.5. Após a assinatura do contrato, a autoridade competente deverá designar um gestor e um fiscal, responsáveis pelo acompanhamento técnico e administrativo da execução do contrato, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

7. GARANTIA

7.1. Não haverá exigência de garantia para a execução do objeto, considerando a inexistência de alto risco operacional na sua prestação, e que o objeto é de entrega imediata.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1. O recebimento do objeto será realizado pelo fiscal designado, que verificará, além do prazo definido para entrega, todos os itens previstos nas especificações técnicas, observando os requisitos do item 5.

9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

9.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

9.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

9.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

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

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

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

10. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

10.1. Forma de seleção do fornecedor:

10.1.1. A contratação será realizada por meio de Pregão Eletrônico, com critério de julgamento por menor preço, por lote, conforme art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

10.2. Exigências de Habilitação para a contratação:

10.2.1. Para fins de habilitação, serão exigidos do proponente os seguintes documentos:

10.2.1.1. Habilitação Jurídica:

- a) Documento de identidade oficial (RG ou equivalente, com validade nacional);
- b) Cadastro de Pessoa Física (CPF);
- c) Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), caso tenha optado pelo enquadramento fiscal como Empresário Individual, nos termos do artigo 58 da Instrução Normativa DREI nº 52/2022.
- d) Atestado de capacidade técnica com material compatível e pertinente, observando as especificações contidas neste Termo de Referência.

10.2.1.2. Habilitação Fiscal e Trabalhista:

- a) Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;
- b) Certidão de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual, emitida pela Secretaria Estadual competente do domicílio ou sede do licitante;
- c) Certidão de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal, emitida pela Secretaria Municipal competente do domicílio ou sede do licitante;
- d) Certidão de regularidade perante a Justiça do Trabalho, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST).

10.2.1.3. Habilitação Econômico-Financeira:

10.2.1.3.1. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

10.2.1.3.2. Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado dos dois últimos Exercícios já exigíveis na forma da lei. Juntamente com o balanço deverão ser apresentados;

10.2.1.3.3. Os licitantes que não apresentarem a documentação exigida, ou a apresentarem de forma incompleta ou incorreta, serão inabilitados, não sendo permitida a complementação posterior.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

11. ESTIMATIVA DE PREÇOS

11.1 A metodologia adotada para a estimativa de preços considerou o custo dos materiais e serviços.

11.2. A pesquisa de mercado foi realizada com base em três orçamentos formais obtidos junto a empresas do setor e pesquisa em sites de compras governamentais;

11.3. Com base na média dos valores obtidos, estimou-se o valor global de R\$ 83.678,58 (oitenta e três mil seiscentos e setenta e oito reais e cinquenta e oito centavos).

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes deste certame correrão no presente exercício à conta da dotação orçamentária a seguir indicada:

12.2. ÓRGÃO REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Segurança Pública e Mobilidade Urbana.

12.3. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA – Lei de Responsabilidade Fiscal LC 101/00 artigo 16:

12.3.1. Lote 1:

Quadro de Classificação Orçamentária / Código de Aplicação			
FICHA	FONTE RECURSO	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	VALOR
1130	008	52.01.00.06.181.2081.2807.339030	R\$ 5.039,53
1131	008	52.01.00.06.181.2081.2807.339039	R\$ 21.334,18
1132	008	52.01.00.06.181.2081.2807.339040	R\$ 16.993,28
1133	008	52.01.00.06.181.2081.2807.449052	R\$ 36.631,73
1000	003	52.08.00.06.181.2081.2215.339039	R\$ 3.679,86

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 14.133/2021, a Contratada que:

13.2. Inexecução total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

- 13.3. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 13.4. Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 13.5. Comportar-se de modo inidôneo;
- 13.6. Cometer fraude fiscal.
- 13.7. Pela inexecução total ou parcial do objeto do contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
- 13.8. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 13.9. Multa moratória de 0,02% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- 13.10. Multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 13.11. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 13.12. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 13.13. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pelo contratado configurar inadimplência, sujeitando-o às sanções administrativas previstas no Edital, no contrato e na Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo de eventuais responsabilidades civil e criminal decorrentes da infração.
- 13.14. A fiscalização e o controle da execução do contrato serão realizados por profissionais designados pela unidade requisitante, responsáveis pelo acompanhamento contínuo da prestação dos serviços, garantindo a conformidade com as exigências contratuais e a fiel execução do objeto.

14. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 14.1. Os signatários do presente Termo de Referência estarão disponíveis para prestar esclarecimentos adicionais sobre o objeto da contratação sempre que necessário.
- 14.2. Anexos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

14.2.1. Especificação Técnica; e

14.2.2. Local de instalação.

São Carlos 24 de outubro de 2025



Documento assinado digitalmente
EVANDRO GIMENEZ MIONE
Data: 07/11/2025 06:53:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

EVANDRO GIMENEZ MIONE

Diretor DOIT



Documento assinado digitalmente
PAULO CESAR BELONCI
Data: 06/11/2025 16:09:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PAULO CESAR BELONCI

Secretário Municipal Adjunto de Segurança Pública

MICHAEL
TERUO
YABUKI:260341
72829

Assinado de forma
digital por MICHAEL
TERUO
YABUKI:26034172829
Dados: 2025.11.12
09:49:03 -03'00'

MICHAEL TERUO YABUKI

Secretário Municipal de Segurança Pública e Mobilidade Urbana



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

‘ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

01	CÂMERA BULLET DE REDE IP DE 4MP, VARIFOCAL, IP67, IK10, LPR
ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: - 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.	
02	CÂMERA BULLET DE REDE IP DE 4MP, VARIFOCAL, IP67
ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: - Deve possuir um sensor de imagem 1/2.9" 4 MP progressivo CMOS; - Deve dispor de um obturador eletrônico automático / manual (1/3s ~ 1/100000s); - Deve possuir uma relação sinal-ruído maior que 56 dB; - Deve possuir uma sensibilidade mínima de 0.006 Lux@F1.6 (Colorido) e 0 Lux (Preto e Branco com IR ligado); - Deve ser do tipo de lente fixa; - Deve possuir distância focal de 3,6 mm; - Deve possuir uma abertura máxima de F1.6; - Deve possuir um ângulo de visão horizontal de 78° e vertical de 41, ou superior°; - Deve possuir distância do infravermelho de 30 metros ou superior; - Deve possuir análise de vídeo, incluindo detecção de movimento em até 4 áreas, região de interesse em até 4 áreas, máscara de vídeo em até 4 áreas, linha e cerca virtual (com classificação de humanos e veículos); - Deve possuir formato de vídeo NTSC / PAL; - Deve possuir compressão de vídeo nos formatos H.265 / H.264 / H.264B / MJPEG; - Deve dispor de compressão de vídeo inteligente, como H.264+ e H.265+; - Deve possuir no mínimo 2 streams de vídeo; - Deve possuir diferentes resoluções disponíveis, como 4MP (2688x1520), 3MP (2304x1296), 1080p (1920x1080), 1.3M (1280x960), 1MP (1280x720), D1 (704x480), VGA (640x480) e CIF (352x240);	



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

- Deve possuir taxa de frames variando de 1 a 30 FPS;
- Deve possuir controle de taxa de bits CBR / VBR;
- Deve possuir taxa de bits específicas para cada formato de vídeo, como H.264: 32 kbps a 6144 kbps, H.265: 12 kbps a 6144 kbps, MJPEG: 40 kbps a 6144 kbps;
- Deve possuir modos de vídeo automáticos, colorido e preto e branco;
- Deve possuir perfis de vídeo como regular, perfil fixo, agendamento e dia e noite;
- Deve possuir controle de ganho automático ou manual;
- Deve possuir compensação de luz de fundo com BLC, WDR (120 dB) e HLC;
- Deve possuir balanço do branco automático, natural, externo, manual ou personalizado;
- Deve possuir função espelho;
- Deve possuir rotação de imagem em diferentes ângulos: 0°, 90°, 180° e 270°;
- Deve possuir uma interface UTP RJ-45 (10/100 Base-T), e suportar os seguintes protocolos: 802.1x, DDNS, DHCP, DNS, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IGMP, Intelbras-1, IPv4, IPv6, Multicast, NTP, Onvif (S, T e G), SSH, RTCP, RTMP, RTP, RTSP, SMTP, TCP, UDP e Cloud;
- Deve possuir serviço DDNS;
- Deve permitir o acesso a usuários simultâneos;
- Deve possuir throughput máximo de 36 Mbps;
- Deve possuir armazenamento com entrada para cartão micro-SD de até 256 GB, além de FTP e SFTP;
- Deve ser compatível com os navegadores IE®, Chrome e Firefox, e permitir aplicações e monitoramento através de interface web;
- Deve possuir alimentação de 12 Vdc (P4 fêmea) ou PoE 802.3af;
- Deve possuir proteção contra surto elétrico;
- Deve ser adequado para operar em condições de temperatura entre -40 °C e +60 °C, com umidade menor que 95%;
- Deve possuir nível de proteção IP67;
- 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.

03 | SWITCH DE MESA DE 8 PORTAS DE 10/100/1000MBPS

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

- Deve possuir 8 Portas 10/100/1000Mbps RJ45, autonegociação, AUTO MDI/MDIX;
- Suportar padrões e protocolos IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3xCSMA/CD;
- Possuir fonte de alimentação externa;
- Dispor de capacidade de comutação de 16 Gbps;
- Possuir taxa de encaminhamento de pacotes de 11.9 Mpps;
- Suportar temperatura de funcionamento de 0°C a 40°C;
- É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.

04 | INJETOR POE

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

- 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.

05 | NOBREACK

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

- 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



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

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 x 12 V 7 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.	
06	PÓRTICO
ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:	
• 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 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; • 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; • O pórtico deverá ser fornecido instalado no local; • É imprescindível que a garantia seja de 5 anos para o produto.	



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

07 RACK OUTDOOR PARA POSTE 12U	
ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: • 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; • Deverá ser entregue instalada junto a equipagem do poste; • É imprescindível que a garantia seja de 1 ano para o produto.	
08 CABO UTP	
ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:	



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

- 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.

09 | CONECTOR RJ45

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

- 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.

10 | PATCH CORD

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

- 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.

11 | CONJUNTO ELÉTRICO

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

- 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.

12 | LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE CÂMERAS IP

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

- 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) Digifort Enterprise versão 7.4.1.4.

13 | LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE LPR EM BORDA

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

- 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;



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

- Compatibilidade com sistemas de gerenciamento de vídeo (VMS) Digifort Enterprise versão 7.4.1.4.

14 LICENÇA MIDDLEWARE PARA ENVIO DAS CAPTURAS DE PLACA PARA O MURALHA PAULISTA

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

- 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 sistemas de gerenciamento de vídeo (VMS) Digifort Enterprise versão 7.4.1.4.

15 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E CONECTIVIDADE DAS CÂMERAS

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

- Montagem, Instalação e Configuração:
- Todos os equipamentos e acessórios deverão ser montados, instalados e configurados de acordo com as especificações técnicas e recomendações do fabricante, garantindo também o ajuste adequado de todos os parâmetros essenciais de operação e qualidade de imagem, de forma a assegurar o desempenho ideal e a integração plena ao sistema de monitoramento;
- Devem ser incluídos todos os equipamentos, componentes e acabamentos e materiais necessários para a instalação completa e funcional;
- Todo conjunto elétrico e demais miscelâneas necessárias para garantir a instalação completa, funcional e segura de todo o sistema;
-
- Conectividade e Comunicação com o Servidor VMS:
- O contratado será integralmente responsável por fornecer e manter o link de internet dedicado necessário para a comunicação contínua de cada câmera com o servidor VMS do município, garantindo o monitoramento ininterrupto das imagens por no mínimo 24 meses;
- Caso o contratado não disponha diretamente do serviço, deverá providenciar os meios necessários, inclusive por meio de fusão, cisão ou incorporação com ou em outra pessoa jurídica, desde que a nova empresa atenda a todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação;
- Esta infraestrutura de comunicação das câmeras é essencial para assegurar a operação diária, o acesso às imagens em tempo real e a melhoria contínua da prestação de serviços públicos à população;
- os serviços de instalação deverão ter garantia mínima de 6 meses, abrangendo eventuais falhas de funcionamento;
- Integração do Sistema:
- As câmeras e demais equipamentos deverão ser configurados para operar de forma totalmente integrada ao sistema de monitoramento e gerenciamento de vídeo (VMS) existente, garantindo plena comunicação, controle e acesso remoto às imagens em tempo real;
- Deverá ser realizada a instalação e ativação das licenças necessárias para o correto funcionamento e integração das câmeras ao sistema VMS, assegurando que todas estejam devidamente operacionais e compatíveis com a infraestrutura existente;
-
- Conformidade com Normas:
- A instalação deverá observar rigorosamente as normas técnicas e de segurança aplicáveis, bem como as recomendações do fabricante das câmeras e dos demais equipamentos utilizados;
-
- Testes e documentação:
- Após a conclusão da instalação e configuração de cada câmera, deverão ser realizados testes completos para verificar o funcionamento adequado de todas as câmeras e dispositivos. Além disso, deverá ser entregue à Contratante um relatório técnico detalhado contendo registros fotográficos da instalação, endereços IP atribuídos, parâmetros de configuração aplicados e comprovação da integração ao servidor VMS.



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

ANEXO II

LOCAIS DE INSTALAÇÃO

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

Alameda dos Colibris (-21.90553, -47.80926)

Equipamentos necessários: 01 switch de mesa de 8 portas de 10/100/1000mbps, 01 injetor POE, 01 nobreak, 01 pórtico, 01 rack outdoor para poste 12u, 10 m cabo UTP, 04 conector rj45. 03 patch cord e 01 conjunto elétrico.

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

Estrada Municipal Guilherme Scatena (-21.91517, -47.81580)

Equipamentos necessários: 01 switch de mesa de 8 portas de 10/100/1000mbps, 01 injetor POE, 01 nobreak, 01 pórtico, 01 rack outdoor para poste 12u, 10 m cabo UTP, 04 conector rj45. 03 patch cord e 01 conjunto elétrico.

LICENÇA DIGIFORT ENTERPRISE – 4 CÂMERAS ADICIONAIS;

LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE LPR BORDA PARA 02 CAMERAS;

LICENÇA MIDDLEWARE PARA ENVIO E CAPTURA DE PLCAS PARA 2 CÂMERAS.

Base Avançada da Guarda Municipal - Rua Eugênio de Andrade Egas, 76, Vila Brasília (-22.000433, -47.889746).



Documento assinado digitalmente

FINEIAS BERNARDO DA SILVA

Data: 06/11/2025 17:10:25-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>