



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Secretaria Municipal de Administração e Fazenda

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objeto do presente estudo é a contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de câmeras de segurança e demais equipamentos e infraestrutura para ampliação de videomonitoramento e instalação de cercamento eletrônico no município de Picada Café/RS, inclusa a prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos pelo período de 12 (doze) meses, renovável no interesse das partes.

A manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos engloba os equipamentos novos a serem fornecidos pela empresa vencedora da licitação, bem como, os equipamentos que já existentes, distribuídos atualmente em 7 (sete) pontos da cidade.

Concomitantemente a esta ampliação de pontos é intenção criar uma estação de monitoramento e oferecer aos operadores acesso completo ao sistema de segurança e aos softwares de monitoramento.

A contratação ora pretendida visa a instalação de quatro novos pontos de monitoramento, além de ampliar a cobertura de pontos já existentes.

Seguem abaixo quadros demonstrativos para melhor entendimento:

Quadro 1

- pontos com infraestrutura já existente
- objeto da licitação: manutenção preventiva e corretiva

QUANT.	EQUIPAMENTO	ENDEREÇO/LOCAL
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Pórtico de acesso principal: Av. Vicente Prieto, 9, Centro
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Bifurcação: Rua Professora Martha Kirchner / Rua André Wittmann, Centro
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Rotatória BR 116: Av. Presidente Lucena / BR 116, Centro
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Bifurcação: Rua Travessão / Rua Heinrich Bündchen, Floresta
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Bifurcação: Av. Vicente Pietro / Rua Cônego Miguel Royer, Joaneta



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Bifurcação: América / Quatro Cantos: Rua Aloísio Rohr, 73, Quatro Cantos
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Bifurcação: Rua João Sander Sobrinho / Travessa para Av. Vicente Pietro, Jammerthal

Quadro 2

- pontos novos e a ampliar
- objeto da licitação: fornecimento e instalação da infraestrutura + manutenção preventiva e corretiva

QUANT.	EQUIPAMENTO	ENDEREÇO/LOCAL
1	Poste de concreto	Bifurcação para a Linha Nova / Presidente Lucena: Av. Presidente Lucena, 5094, Lichtenthal
1	Dispositivo de coleta de dados veiculares	Ponto novo
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	
1	Infraestrutura de ponto de cercamento eletrônico	
1	Infraestrutura de ponto de videomonitoramento	
1	Poste de concreto	Esquina Despachante Adriano: Av. Vicente Prieto, 255, Centro
4	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Ponto novo
1	Infraestrutura de ponto de videomonitoramento	
1	Poste de concreto	Praça Arthur Stumpf: Av. Vicente Prieto, 3591, Joaneta
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo speed dome	Ponto novo
2	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

1	Infraestrutura de ponto de videomonitoramento	
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo speed dome	Pórtico de acesso do Parque Jorge Kuhn: BR 116, KM 193, Centro Ponto novo – não será necessário poste pois se aproveitará a estrutura do pórtico
1	Infraestrutura de ponto de videomonitoramento	
1	Dispositivo de coleta de dados veiculares	Pórtico de acesso principal: Av. Vicente Prieto, 9, Centro Ponto a ampliar
1	Infraestrutura de ponto de cercamento eletrônico	
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Bifurcação: América / Quatro Cantos: Rua Aloísio Rohr, 73, Quatro Cantos Ponto a ampliar

OBS.: além dos itens da tabela acima, será adquirido 1 dispositivo de coleta de dados tipo bullet RESERVA.

Quadro 3

– resultado final da solução, demonstrando como ficará a distribuição de câmeras em todos os pontos do município

QUANT.	EQUIPAMENTO	ENDEREÇO/LOCAL
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Pórtico de acesso principal: Av. Vicente Prieto, 9, Centro
1	Dispositivo de coleta de dados veiculares	
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Bifurcação: Rua Professora Martha Kirchner / Rua André Wittmann, Centro
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Rotatória BR 116: Av. Presidente Lucena / BR 116, Centro
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Bifurcação: Rua Travessão / Rua Heinrich Bündchen, Floresta
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Bifurcação: Av. Vicente Pietro / Rua Cônego Miguel Royer, Joaneta



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

2	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Bifurcação: América / Quatro Cantos: Rua Aloísio Rohr, 73, Quatro Cantos
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Bifurcação: Rua João Sander Sobrinho / Travessa para Av. Vicente Pietro, Jammerthal
1	Dispositivo de coleta de dados veiculares	Bifurcação para a Linha Nova / Presidente Lucena: Av. Presidente Lucena, 5094, Lichtenthal
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	
4	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	Esquina Despachante Adriano: Av. Vicente Prieto, 255, Centro
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo speed dome	Praça Arthur Stumpf: Av. Vicente Prieto, 3591, Joaneta
2	Dispositivo de coleta de dados – tipo bullet	
1	Dispositivo de coleta de dados – tipo speed dome	Pórtico de acesso do Parque Jorge Kuhn: BR 116, KM 193, Centro.

OBS.: além dos itens da tabela acima, haverá 1 dispositivo de coleta de dados tipo bullet RESERVA.

Com a presente contratação, o município passará a ter, no total:

- 11 pontos monitorados;
- 16 câmeras bullet;
- 2 câmeras speed dome;
- 2 câmeras de coleta de dados veiculares;
- 1 estação de monitoramento (Brigada Militar);
- 12 meses (renováveis) de manutenção preventiva e corretiva.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Tendo em vista que o município de Picada Café/RS já conta com 7 câmeras instaladas em 7 pontos da cidade, planeja esta administração ampliar o videomonitoramento, além de introduzir câmeras para cercamento eletrônico, sendo que para esta despesa, já existem recursos no orçamento de 2024, sendo que a maior parte do valor a ser aplicado entrou no caixa do município no fim de dezembro de 2023, através da Emenda Parlamentar nº 202



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

341160001 e Plano de Ação nº 09032023-038365, Deputado Federal Marcel Van Hattem, sendo o restante do valor contrapartida do próprio município. Tal iniciativa está de acordo com os objetivos de melhorias na infraestrutura em segurança municipal, objeto que vem sendo alinhado junto ao Conselho de Segurança Pública Municipal (CONSEPRO) e Brigada Militar.

Tal objeto leva também em consideração o interesse da administração municipal em aderir ao Sistema de Segurança Integrado com os Municípios (SIM), programa estadual criado em 2017 para ampliar o relacionamento entre estado e municípios gaúchos para o desenvolvimento de ações de segurança. Uma das possibilidades oferecidas pelo programa é o convênio para cercamento eletrônico, que visa coibir as ações criminosas ligadas ao furto e roubo de veículos, bem como aproximar a comunicação entre os municípios para o enfrentamento à violência.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto deste estudo tem natureza de bens e serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de medidas, quantidade e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço GLOBAL, nos termos do artigo 6º, inciso XLI, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para o fornecimento pretendido, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como, estar habilitados a contratar junto da Administração Pública nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

Além das documentações costumeiras para habilitação que exige a Lei 14.133/2021, devido à complexidade do projeto, serão exigidos os seguintes documentos de habilitação técnica:

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

3.1. Documentos de qualificação **técnica operacional** a serem obrigatoriamente apresentados, em nome do licitante (pessoa jurídica):

a) Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e Conselho Federal de Técnicos Industriais (CFT);

Caso a empresa vencedora não seja sediada no Estado do Rio Grande do Sul, deverá apresentar, para a assinatura do contrato, o visto do CREA/RS, ou promover sua inscrição nesta regional.

b) Atestado de capacidade técnico-operacional: apresentação de atestado de capacidade técnica, em nome do licitante, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, de modo a comprovar que o licitante possui experiência em



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

implantação de projeto compatível em características com o objeto da presente licitação, devendo o atestado conter:

- b.1) Instalação e configuração de câmera IP do tipo BULLET FIXA;
- b.2) Instalação e configuração de câmera IP do tipo CÂMERA PTZ;
- b.3) Instalação e configuração de câmera IP com capacidade de leitura de caracteres de placas veiculares;
- b.4) Implantação de ponto de videomonitoramento;
- b.5) Implantação de sistema de cercamento eletrônico;
- b.6) Implantação de sistema de videomonitoramento (vms);
- b.7) Implantação de sistema de cercamento eletrônico;
- b.8) Implantação de sala de segurança tática;
- b.9) Instalação e configuração de servidor de videomonitoramento.

O atestado deverá ser apresentado em papel timbrado que identifique a pessoa jurídica emissora, devendo conter, no mínimo, a razão social da empresa/órgão contratante e seu número de CNPJ. O documento deverá permitir também a perfeita identificação do atestante (responsável pela emissão do atestado).

Poderá ser apresentado atestado único contendo todos os requisitos constantes na alínea “b”, ou mais de um atestado, tantos quantos forem necessários desde que a soma deles contemple a totalidade dos requisitos.

3.2. Documentos de qualificação técnica profissional a serem obrigatoriamente apresentados, em nome dos responsáveis técnicos (pessoa física):

a) Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho Federal de Técnicos Industriais (CFT), conforme o caso, dos seguintes profissionais, que são o mínimo que o licitante deve dispor:

- a.1) 01 engenheiro eletricitista/eletrônico;
- a.2) 01 engenheiro civil;
- a.3) 01 técnico/tecnólogo em redes;
- a.4) 01 técnico/tecnólogo em eletrônica/eletrotécnica.

Caso os profissionais engenheiros (CREA) não sejam do Estado do Rio Grande do Sul, deverão apresentar, para a assinatura do contrato, o visto do profissional no CREA/RS, ou promover sua inscrição nesta regional.

b) Comprovação de que os responsáveis técnicos possuem vínculo com a empresa licitante, o que se dará por meio das seguintes opções: registro no órgão competente, em nome da empresa e/ou do profissional, desde que conste de forma explícita o vínculo entre ambos; apresentação do contrato social (em caso de sócio); carteira de trabalho; folha de pagamento ou contrato de prestação de serviços vigente. **OBSERVAÇÃO:** no caso de folha de pagamento, deverá ser referente, no máximo, ao segundo mês anterior ao mês de realização da licitação, não sendo aceitas folhas de pagamento mais antigas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

c) Atestado de capacidade técnico-profissional: apresentação de atestado de capacidade técnica, em nome do profissional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, de modo a comprovar que o profissional possui experiência em implantação de projeto compatível em características com o objeto da presente licitação, devendo o atestado conter:

- c.1) Instalação e configuração de câmera IP do tipo BULLET FIXA;
- c.2) Instalação e configuração de câmera IP do tipo CÂMERA PTZ;
- c.3) Instalação e configuração de câmera IP com capacidade de leitura de caracteres de placas veiculares;
- c.4) Implantação de ponto de videomonitoramento;
- c.5) Implantação de sistema de cercamento eletrônico;
- c.6) Implantação de sistema de videomonitoramento (vms);
- c.7) Implantação de sistema de cercamento eletrônico;
- c.8) Implantação de sala de segurança tática;
- c.9) Instalação e configuração de servidor de videomonitoramento.

O atestado deverá ser apresentado em papel timbrado que identifique a pessoa jurídica emissora, devendo conter, no mínimo, a razão social da empresa/órgão contratante e seu número de CNPJ. O documento deverá permitir também a perfeita identificação do atestante (responsável pela emissão do atestado).

Poderá ser apresentado atestado único contendo todos os requisitos constantes na alínea “c”, ou mais de um atestado, tantos quantos forem necessários desde que a soma deles contemple a totalidade dos requisitos.

Não é necessário ter atestado em nome de cada um dos profissionais, bastando que todos os requisitos da alínea “c” sejam contemplados e sejam em nome de pelo menos um dos profissionais vinculados à empresa.

3.3. Demais documentos a serem obrigatoriamente apresentados:

a) Declaração do fabricante do software VMS de que possui total integração com o software VMS em uso nas dependências da Brigada Militar de Nova Petrópolis/RS, onde deverá espelhar as imagens deste projeto;

b) Declaração de que o software de cercamento eletrônico rode de maneira total e integrada, sem perda de funcionalidade, dentro do software VMS ofertado, sendo a carta emitida por ambos os fabricantes;

c) Atestado de visita técnica emitido pelo responsável do setor de TI, Pedro Lucas Paulo Vieira, que poderá ser contatado através do telefone (54) 3285-1300 ou e-mail informatica@picadacafe.rs.gov.br, atestando que a empresa licitante visitou e tomou conhecimento dos locais de execução dos serviços objeto desta licitação. A visita poderá ser efetuada por funcionário da área técnica, pelo representante legal, ou por outro funcionário designado pela empresa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

Caso o licitante já tenha informações suficientes para elaboração de sua proposta e já tenha conhecimento dos locais de execução dos serviços, poderá apresentar declaração de pleno conhecimento e que foram obtidas todas as informações julgadas necessárias para elaboração da proposta.

A administração não admitirá declarações, a qualquer tempo, de desconhecimento de fatos e aspectos que dificultem ou impossibilitem a execução total ou parcial dos serviços.

d) Deverão ser apresentados os catálogos dos itens 1, 2, 4, 7 e 8 da planilha de quantitativos, apresentada em “estimativa de quantidades”, próximo tópico deste Estudo Técnico Preliminar. Trata-se da câmera bullet, câmera speed dome, câmera de coleta de dados veiculares, nobreak de borda e switch de borda, respectivamente. Os catálogos devem ser apresentados em português, para fim de comprovação do cumprimento das especificações. Em caso de documentos em outra língua, devem ser traduzidos de forma juramentada. Por ocasião da habilitação não será necessário apresentar os manuais, somente os catálogos. Os manuais devem ser apresentados somente na entrega dos equipamentos.

O pregoeiro poderá solicitar auxílio técnico do responsável do setor de TI para análise e aprovação da documentação técnica.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a instalação dos 4 novos pontos, ampliação de pontos existentes, implantação de estação de monitoramento e manutenção preventiva e corretiva (sustentação do contrato) são:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL DO ITEM
1	Câmera - dispositivo de coleta de dados tipo bullet (fixa)	Un	9	R\$2.972,69	R\$26.754,21
2	Câmera - dispositivo de coleta de dados tipo speed dome (com movimento)	Un	2	R\$11.961,19	R\$23.922,38
3	Infraestrutura de ponto de videomonitoramento	Un	4	R\$15.646,20	R\$62.584,80
4	Câmera - dispositivo de coleta de dados veiculares	Un	2	R\$23.502,45	R\$47.004,90
5	Infraestrutura de ponto de cercamento eletrônico	Un	2	R\$3.885,06	R\$7.770,12
6	Poste de concreto	Un	3	R\$6.002,40	R\$18.007,20
7	Nobreak de borda	Un	6	R\$1.160,91	R\$6.965,46
8	Switch de borda	Un	6	R\$821,53	R\$4.929,18



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

9	Caixa porta equipamentos	Un	5	R\$3.047,68	R\$15.238,40
10	Monitor central	Un	2	R\$9.267,56	R\$18.535,12
11	Estação de monitoramento	Un	1	R\$39.758,91	R\$39.758,91
12	Sustentação do contrato	Mês	12	R\$16.940,15	R\$203.281,80

Total estimado R\$474.752,48

4.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS ITENS

4.1.1. DISPOSITIVO DE COLETA DE DADOS – TIPO BULLET

Entrega, instalação e configuração de equipamento com as seguintes especificações mínimas:

Sensor de imagem tipo CMOS, com abertura de 1/2.8” e varredura do tipo progressiva;

Sua lente deve ser do tipo fixa, com distância focal de 3.6mm e abertura máxima F1.6;
Deve garantir um ângulo de visão horizontal de 85°, vertical de 40° e diagonal de 100°;

Permitir visualização da imagem nas seguintes iluminações mínimas:

0.002 lux para modo colorido;

0.0002 lux para modo preto e branco;

0 lux para modo preto e branco com infravermelho ligado;

Possuir filtro de infravermelho com atuador eletromecânico;

O infravermelho deve alcançar distâncias superiores a 45 metros;

Deve ser capaz de identificar humanos e veículos;

Possuir inteligência embarcada para criação de linhas e cercas virtuais, além de ser capaz de classificar humanos e veículos nesses cenários;

Possuir detecção de movimento;

Permitir definição de região de interesse e máscara de vídeo;

Possuir no mínimo dois fluxos de vídeo;

Possuir os seguintes padrões de compressão de vídeo: H.265 / H.264 / H.264H / H.264B / MJPEG;

Alcançar até 30 quadros por segundo em sua resolução mais alta;

Possuir resolução de, no mínimo, 2MP;

Possuir perfil para dia e noite;

Possuir controle de ganho automático;

Possuir as seguintes tecnologias de melhoramento de luz de fundo:

Compensação de luz de fundo;

Compensação de altas luz;

WDR de, no mínimo, 120dB;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

Possuir ao menos as seguintes configurações de balanço de branco: Automático/ Natural/ Externo/ Exterior/ Manual;

Possuir ao menos uma entrada e uma saída de áudio;

Deve possuir microfone embutido, permitindo áudio bidirecional;

Possuir ao menos as seguintes compressões de áudio: G.711a; G.711Mu; PCM; G.726;

Possuir interface de rede RJ-45 10/100 Base-T;

Atender aos seguintes protocolos de rede: IPv4, IPv6, HTTP, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, RTCP, RTMP, SMTP, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, Multicast, ICMP, IGMP;

Atender aos padrões internacionais ONVIF, nos perfis S e T;

Possuir serviço de DNS embargado;

Permitir acesso de até 20 usuários;

Possuir cartão micro-SD de 128GB, para gravação em borda;

Possuir ao menos uma entrada e uma saída de alarme;

Deve possuir proteção contra surto elétrico de até 15kV;

Deve permitir que a alimentação seja feita através de cabeamento UTP proveniente do switch de borda;

Permitir operação em temperaturas superiores a 45°C;

Deve possuir case de metal, garantindo grau de proteção IP67;

Deve possuir catálogo e manual em português, para fim de comprovação do cumprimento das especificações. Em caso de documentos em outra língua, devem ser traduzidos de forma juramentada.

4.1.2. DISPOSITIVO DE COLETA DE DADOS – TIPO SPEED DOME

Entrega, instalação e configuração de equipamento com as seguintes especificações mínimas:

Sensor de imagem tipo CMOS, com abertura de 1/1.8”;

Deve possuir tecnologia de melhoramento de imagem em cenários de baixa luz;

Sua lente deve possuir distância focal de 4.8mm a 120mm e abertura máxima entre F1.6 e F3.5;

Deve garantir um ângulo de visão horizontal de 58.5° a 2.8°, vertical de 33.2° a 1.5° e diagonal de 67.5° a 3.2°;

Permitir visualização da imagem nas seguintes iluminações mínimas:

0.05 lux para modo colorido;

0.005 lux para modo preto e branco;

0 lux para modo preto e branco com infravermelho ligado;

Possuir infravermelho com ao menos três LEDs;

O infravermelho deve alcançar distâncias superiores a 95 metros;

Possuir inteligência embarcada para criação de linhas e cercas virtuais;

Possuir detecção de estacionamento, aglomeração de pessoas e atitude suspeita;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

- Deve ser capaz de identificar objeto abandonado e objeto retirado;
- Possuir detecção de movimento;
- Possuir no mínimo três fluxos de vídeo;
- Possuir os seguintes padrões de compressão de vídeo: H.264/H.264B/H.264H/H.265/MJPEG;
- Alcançar até 30 quadros por segundo em sua resolução mais alta;
- Possuir resolução de, no mínimo, 2MP;
- Possuir perfil para dia e noite;
- Possuir controle de ganho automático;
- Possuir as seguintes tecnologias de melhoramento de luz de fundo:
 - Compensação de luz de fundo;
 - Compensação de altas luz;
 - WDR;
- Possuir ao menos as seguintes configurações de balanço de branco: Automático / Interno / Externo/ ATW/ Manual/ Lâmpada Sódio / Natural;
- Possuir ao menos uma entrada e uma saída de áudio;
- Possuir ao menos as seguintes compressões de áudio: G.711a; G.711Mu; G.726; MPEG2-Layer2, G722.1; G729;
- Possuir interface de rede RJ-45 10/100 Base-T;
- Atender aos seguintes protocolos de rede: TCP, FTP, RTMP, IPv6, Bonjour, IPv4, DNS, RTCP, PPPoE, NTP, RTP, 802.1x, HTTPS, SNMP, TCP/IP, DDNS, UPnP, ICMP, UDP, IGMP, IP Filter, SMB, HTTP, SSL, DHCP, SMTP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-2), QoS, RTSP, ARP;
- Atender aos padrões internacionais ONVIF, nos perfis S, T e G;
- Possuir serviço de DNS embargado;
- Realizar transmissão unicast e multicast;
- Permitir acesso de até 20 usuários com proteção por senha;
- Possuir cartão micro-SD de 128GB, para gravação em borda;
- Possuir ao menos duas entradas e uma saída de alarme;
- Deve possuir proteção contra surto elétrico de até 15kV;
- Deve permitir que a alimentação seja feita através de cabeamento UTP proveniente do switch de borda;
- Permitir operação em temperaturas superiores a 45°C;
- Deve possuir case de metal, garantindo grau de proteção IP66;
- Deve possuir proteção TVS 6000V contra raios, surtos e sobretensão;
- Deve possuir zoom óptico de, no mínimo, 25x;
- Possuir controle de foco automática;
- Permitir a configuração de até 300 presets;
- Garantir uma velocidade do movimento pan e tilt de 80°/s em modo preset;
- Permitir definição de região de interesse e máscara de vídeo;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

Possuir inteligência para detecção de face;

Possuir redução de ruído 2D e 3D;

Possuir função de desembaciamento;

Zoom digital de 16x;

Permitir ajustes de imagem, como brilho, contraste, saturação, nitidez e gama;

Possuir certificação FCC e CE;

A câmera deverá ser acompanhada de suporte com as seguintes características:

 Suporte para instalação de câmeras externas, em paredes ou poste, que permita adaptar o equipamento a diversos cenários de aplicação, com as seguintes características:

 Haste com comprimento de 1500 mm, em tubo de aço Ø 2”, parede ≥ 2 mm;

 Chapa zincada triangular, espessura 1,5mm, com dobra em “U” permitindo a utilização de logotipo cortado a laser;

 Chapa de fixação ao poste ou parede com espessura de 1/8”, apresentando corte para cinta metálica e furação para parafusos;

 Zincagem à fogo;

 Pintura eletrostática (Epóxi);

 Permitir a utilização em temperaturas com variação em torno de $-40^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$;

 Permitir a utilização em ambiente com presença de umidade relativa em torno de $0 \sim 90\%$;

 Capacidade de carga mínima de 20 kg;

Deve possuir catálogo e manual em português, para fim de comprovação do cumprimento das especificações. Em caso de documentos em outra língua, devem ser traduzidos de forma juramentada.

4.1.3. INFRAESTRUTURA DE VIDEOMONITORAMENTO

Para a precificação desse item, deve ser considerada toda a infraestrutura para ligação elétrica e lógica de todos os equipamentos de um ponto de videomonitoramento: câmeras, switch, nobreak, caixa porta equipamentos, poste de concreto.

Devido à quantidade de miscelânea necessária, não se faz necessidade de apresentação de catálogo dos equipamentos a serem utilizados, mas deve cumprir os requisitos mínimos:

 Todos os pontos deverão ter sua infraestrutura detalhada em plantas ou esquemas elétricos específicos;

 O cabeamento elétrico deverá interligar a caixa de equipamentos com o ponto/circuito de energia compatível;

 O dimensionamento do cabeamento deverá ser feito em função da distância e da carga, não podendo ser usada bitola de condutores com diâmetro menor que $2,5\text{mm}^2$;

 O cabeamento usado deverá ser do tipo PP, SINTENAX ou equivalente, com três condutes encapados, envolvidos por grossa camada de borracha, de modo que seja imune a água, umidade e intempéries;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

A rede elétrica de alimentação dos equipamentos será monofásica, para alimentação em 127V (cento e vinte e sete volts). A alimentação poderá ser em 220V (duzentos e vinte volts);

Os pontos deverão ter conectores do tipo RJ45 fêmea, para categoria 5e;

Os custos e execução são de inteira responsabilidade da empresa contratada;

Deverá ser fornecido pela empresa a ser contratada os materiais de infraestrutura necessários para instalação;

Eletrodutos de PVC, luvas, abraçadeiras, cintas de alumínio, mangueira de manobra, parafusos e buchas, cabo elétricos.

4.1.4. DISPOSITIVO DE COLETA DE DADOS VEICULARES

Entrega, instalação e configuração de equipamento com as seguintes especificações mínimas:

Câmera fixa externa do tipo speed com leitura automática de placas de 4 megapixels;

Deve utilizar um sensor CMOS para captação de imagens, com tamanho de 1/1,8” e pelo menos 4 megapixels;

Deve possuir um iluminador infravermelho do tipo LED de no mínimo 30 metros de distância;

Deverá possuir distância focal que compreenda um intervalo mínimo de 10 a 50 mm;

Deve possuir resolução mínima de 4M (2688 × 1520) e a 25 FPS;

Possuir velocidade de obturador de 1/50 a 1/100000s de forma manual ou automática;

Deve suportar compressão de vídeo H.264 e H.265;

Deve permitir a configuração de, pelo menos, 2 (três) perfis de vídeo (streaming) com possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de quadros por segundo; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) – neste último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência;

Deve possuir recurso que permita compensar as diferenças de iluminação na cena, capaz de equalizar uma faixa de contraste na imagem de 140 dB ou superior, por meio de capturas de maior e de menor tempo de exposição, combinando-as em uma única imagem;

Possuir interface Web em português;

Deve possuir recurso que possibilite a leitura de placa de veículos com velocidade de até 180 km/h;

Deve possuir assertividade de captura de placa superior a 95% durante o dia, e superior a 90% durante a noite;

Deve ter suporte para leitura de placas padrão Mercosul;

Deve ter suporte para leitura de placas de motocicletas;

Deve armazenar metadados sobre os veículos, tais como, horário, data, pista, placa, velocidade (estimativa), cor e marca;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

Deve permitir fazer buscas dos eventos de leitura através dos caracteres e números da placa;

Deve possuir interface de rede Ethernet com velocidades de 10 Mbps (10Base-T), 100 Mbps (100Base-T) e 1000 Mbps (1000Base-T);

Deve ser compatível com os protocolos IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, NTP, TCP/IP, UDP, RTSP, ICMP, DNS, QoS;

Deve possuir opções para alimentação 12 VDC, 36 VAC e PoE (Alimentação sobre Ethernet – IEEE 802.3at), sendo que o consumo máximo de energia não deve ser superior a 13W;

Deve possuir involucrio que forneça proteção do equipamento com grau de proteção IP67;

Deve possuir grau de proteção antivandalismo IK10;

Deve suportar faixa de temperatura de operação de 0°C a 50°C;

Deve possuir a função que permita o envio de imagens e fotos via FTP;

Possuir no mínimo 3 entradas e 2 saídas de alarme para integração com outros sistemas;

Possuir no mínimo 1 entrada e 1 saída de áudio;

Deve possuir interface para armazenamento através de cartão micro-SD;

Deve suportar no mínimo 15 conexões simultâneas;

Deve possuir catálogo e manual em português, para fim de comprovação do cumprimento das especificações. Em caso de documentos em outra língua, devem ser traduzidos de forma juramentada.

4.1.5. INFRAESTRUTURA DE PONTO DE CERCAMENTO ELETRÔNICO

Para a especificação desse item, deve ser considerada toda a infraestrutura para ligação elétrica e lógica de todos os equipamentos de um ponto de cercamento eletrônico: câmeras, switch, nobreak, caixa porta equipamentos.

Devido à quantidade de miscelânea necessária, não se faz necessidade de apresentação de catálogo dos equipamentos a serem utilizados, mas deve cumprir os requisitos mínimos:

Todos os pontos deverão ter sua infraestrutura detalhada em plantas ou esquemas elétricos específicos;

O cabeamento elétrico deverá interligar a caixa de equipamentos com o ponto/circuito de energia compatível;

O dimensionamento do cabeamento deverá ser feito em função da distância e da carga, não podendo ser usada bitola de condutores com diâmetro menor que 2,5mm²;

O cabeamento usado deverá ser do tipo PP, SINTENAX ou equivalente, com três condutores encapados, envolvidos por grossa camada de borracha, de modo que seja imune a água, umidade e intempéries;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

A rede elétrica de alimentação dos equipamentos será monofásica, para alimentação em 127V (cento e vinte e sete volts). A alimentação poderá ser em 220V (duzentos e vinte volts);

Os pontos deverão ter conectores do tipo RJ45 fêmea, para categoria 5e;

Os custos e execução são de inteira responsabilidade da empresa contratada;

Deverá ser fornecido pela empresa a ser contratada os materiais de infraestrutura necessários para instalação;

Eletrodutos de PVC, luvas, abraçadeiras, cintas de alumínio, mangueira de manobra, parafusos e buchas, cabos elétricos.

4.1.6. POSTE DE CONCRETO

Entrega e instalação de poste com as seguintes características mínimas:

Poste com estrutura circular fabricado em concreto armado;

Altura total de 9 metros;

Resistência nominal de 200 DaN;

Deverá atender todas as normas técnicas ABNT pertinentes;

Não será permitido perfurar o poste sem aprovação do fabricante;

Toda fixação de produtos e equipamentos no corpo do poste deverá ser feita através de abraçadeiras em aço galvanizado com parafusos ou outro mecanismo de fixação.

4.1.7. NOBREAK DE BORDA

Entrega, configuração e instalação de equipamento com as seguintes especificações mínimas:

Deve possuir uma potência nominal de pico de, ao menos, 600VA / 300W;

Deve ser bivolt automática na entrada;

Sua frequência deve ser de 60Hz, sendo admitido variações de até 5%;

Deve atender às normativas da NBR 14136;

Deve possuir ao menos quatro tomadas de saída 10A;

Possuir sistema de religamento automático;

Seu tempo de transferência não pode ser superior a 10ms;

Deve possuir bateria interna do tipo Selada chumbo-ácido (VRLA), com capacidade de 12V 7Ah;

Deve permitir operação em temperaturas entre 0°C e 40°C;

Deve possuir proteção contra descarga da bateria de até 10,2V;

Deve possuir proteção contra variação de frequência;

Deve possuir proteção contra sobrecarga nas tomadas de saída;

Deve possuir proteção contra curto-circuito nas tomadas de saída;

Deve possuir proteção contra subtensão da rede elétrica;

Deve possuir proteção contra sobretensão na rede elétrica;

Deve possuir proteção contra surto de tensão;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

Deve possuir proteção contra blecaute;
Deve possuir proteção contra sobreaquecimento no inversor;
Deve possuir LEDs indicativos;
Deve possuir fusível rearmável;
Deve possuir catálogo e manual em português, para fim de comprovação do cumprimento das especificações. Em caso de documentos em outra língua, devem ser traduzidos de forma juramentada.

4.1.8. SWITCH DE BORDA

Entrega, configuração e instalação de equipamento com as seguintes especificações mínimas:

Deve possuir ao menos 05 portas 10/100Mbps;
Deve possuir ao menos 04 portas com suporte à PoE/PoE+;
Deve permitir operação em temperaturas inferiores a 0°C e superiores a 40°C;
Deve permitir energização total de até 60W em suas portas PoE, alcançando até 30W por porta;
Deve possuir proteção contra surtos de 15kV durante 45 microssegundos;
Sua taxa de encaminhamento de pacotes não pode ser inferior a 744Kpps;
Sua taxa de latência não deve ser superior a 2,8µs;
Deve possuir uma tabela de endereços MAC de ao menos mil endereços;
Deve possuir tecnologia de controle de fluxo;
Deve atender aos padrões: IEEE802.3 – 10BASE-T, IEEE802.3u – 100BASE-TX, IEEE802.3x – Flow Control, IEEE802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+) e Hi-PoE;
Deve possuir uma porta fast uplink;
Deve possuir catálogo e manual em português, para fim de comprovação do cumprimento das especificações. Em caso de documentos em outra língua, devem ser traduzidos de forma juramentada.

4.1.9. CAIXA PORTA EQUIPAMENTOS

Entrega e implantação de caixa metálica com as seguintes especificações mínimas:
Deve ser fabricada em chapa de aço carbono SAE 1010/1020, com espessura mínima de 1,5mm;
Deve possuir dimensões externas de: (H) 620 mm, (L) 580 mm e (P) 285 mm;
Deve possuir laterais com aletas de ventilação tipo veneziana;
Deve possuir teto com abertura para ventilação forçada, com no mínimo um ventilador, padrão universal;
Deve possuir porta frontal com fechadura e chave tipo miolo YALE;
Deve possuir porta frontal com vedação em borracha impedindo a entrada de líquidos;
Deve possuir duas prateleiras móveis, no interior da caixa para instalação de equipamentos, fabricada em chapa de aço carbono SAE 1010/1020, com espessura 1,5 mm;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

Deve possuir fundo com dois suportes para fixação em poste, através de fita de aço metalizada ou abraçadeiras tipo BAP;

Deve ser pintada utilizando tratamento de superfície para proteção e pintura epóxi;

Índice de Proteção (IP) – Mínimo IP 65 (selada contra poeira e protegidas contra jatos de água);

Base com abertura para entrada de cabeamento composta de três furos com diâmetro 25 mm (3/4”);

Deve possuir trilho DIN para fixação de componentes;

Deve possuir instalados uma tomada elétrica de 3 pinos 20A, um protetor anti surto (DPS) de 40kVA e um filtro de linha com 4 tomadas de 3 pinos 10A.

4.1.10. MONITOR CENTRAL

Entrega, configuração e instalação de monitor com as seguintes especificações técnicas:

Tamanho de 50 polegadas;

Possuir resolução 4K Ultra HD;

Tecnologia de LED;

Trabalhar em frequência de 60Hz;

Possuir conectividade Wi-Fi e Bluetooth;

Possuir ao menos 2 interfaces HDMI e 2 USB;

Possuir alto falante com potência de ao menos 20W.

4.1.11. ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO

Deverá ser fornecido um computador tipo desktop, com as seguintes características:

Deverá possuir processador de 6 núcleos e 12 threads;

Deve possuir memória RAM DDR4 de no mínimo 16GB;

Deve possuir interface de rede padrão Ethernet integrada;

Deve possuir no mínimo duas conexões frontais com interface USB 2.0 e duas traseiras 3.0;

Deve possuir um disco rígido de no mínimo 4TB padrão SATA com velocidade de 7200rpm;

Deve possuir um disco sólido de no mínimo 480GB;

Deve possuir GPU com no mínimo 4GB e duas interfaces de vídeo;

Deve possuir interface para conexão de suas duas telas, além dos dois monitores centrais;

Deve possuir sistema operacional Windows 10 ou superior, português brasileiro, devidamente instalado e licenciado;

Deve possuir um teclado padrão ABNT2;

Deve possuir no mínimo um slot 1 PCI-e x16 e um Slot PCI-e x1 de meia altura;

Deverá ser fornecido acompanhado do cabo de energia;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

Fonte de alimentação com capacidade de 500 watts;

Deverá ser homologada pela fabricante da solução de servidor de processamento ofertado;

Deverá ser fornecido dois monitores com as seguintes características mínimas:

Possuir visor LCD com retroiluminação LED;

Tamanho de ao menos 21”;

Brilho de, no mínimo, 240 cd/m³;

Relação de contraste 3000:1;

Ângulo de visualização horizontal e vertical de no mínimo 175°;

Possuir interface HDMI e VGA;

Deve ser acompanhando de cabo HDMI e todos demais cabeamentos necessários.

4.1.12. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

Os serviços descritos nesse item se darão de forma recorrente e mensal, pelo período de 12 meses renováveis, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021. Dentro do item, deverão ser considerados os seguintes serviços:

4.1.12.1. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva serão prestados com o fornecimento, pela empresa contratada, de todos acessórios necessários para a execução dos serviços. Todos e quaisquer danos causados aos equipamentos e materiais, quando estes forem motivados por acidentes, por descargas elétricas e/ou atmosféricas que alterem a tensão da rede além dos limites entre 100 a 240 VCA, por casos fortuitos tais como atos de vandalismo, furtos e/ou roubos, agentes da natureza (granizo, vendavais, enchentes, etc.), serão de total responsabilidade do contratante.

Através das manutenções (corretivas e preventivas), os equipamentos, assim como todos os acessórios do sistema deverão ser preservados em perfeitas condições de funcionamento, efetuando-se os ajustes e reparos que se fizerem necessários, incluindo a central de monitoramento.

A manutenção se dará nas modalidades preventiva e corretiva, e deverá atender no mínimo as especificações dos subitens abaixo:

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A manutenção preventiva, cujo objetivo é diminuir as possibilidades de paralisações, contempla os serviços efetuados para manter os equipamentos funcionando em condições normais e compreende: manutenção do bom estado de conservação, substituição de componentes que comprometam o bom funcionamento, modificações necessárias com objetivo de atualização dos aparelhos, limpeza, regulagem, inspeção e simulação de testes mecânicos e eletroeletrônicos em todo o sistema interno e externo, entre outras ações que garantam a operacionalização dos equipamentos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

A manutenção preventiva do sistema deverá ser realizada de forma periódica, mensal, em quantidade de horas suficientes para cumprir, no mínimo, as tarefas listadas a seguir:

Verificar as identificações das câmeras, cabos, etc. e refazê-las se necessário;

Limpeza da parte externa\interna das caixas metálicas;

Limpeza da lente e visor das câmeras;

Ajuste de foco das lentes;

Verificação das tensões de alimentação;

Verificação da instalação física (suporte e fiação);

Verificação das imagens quanto a interferências, ajuste de foco, contraste, cores, enquadramento, etc.;

Monitores: limpeza, verificação das conexões e ajustes de tela;

Estação de monitoramento: limpeza externa, verificação dos conectores, ajustes nas configurações, instalação de atualizações se necessário;

Teclados: verificação das conexões e configurações, teste de resposta a comando.

MANUTENÇÃO CORRETIVA

Entende-se por manutenção corretiva, aquela destinada a rever instalações, remover os defeitos de funcionamento de qualquer natureza apresentados pelos materiais, equipamentos e instalações. Deverá ser realizada por técnico(s) especializado(s) da empresa contratada, quando solicitado.

O licitante deverá disponibilizar telefone e website para abertura de chamado técnico.

Deverão ser apresentados todos os catálogos (datasheets) dos produtos ofertados que comprovem o total atendimento das especificações técnicas constantes do presente Estudo Técnico Preliminar.

A manutenção preventiva deverá ser realizada de forma a garantir o SLA acordado, visando minimizar eventuais interrupções que possam afetar a prestação do serviço.

A manutenção corretiva deverá ser concluída de acordo com os Níveis de Serviços escolhidos pelo contratante, contada a partir da abertura do chamado no Service Desk, conforme este Estudo Técnico Preliminar, de modo a manter os sistemas em condições plenas de uso.

DAS OPÇÕES DE NÍVEIS DE SERVIÇOS

Os prazos de atendimento correspondem ao tempo máximo transcorrido a partir da abertura do chamado pelo contratante até a conclusão do atendimento no local por um técnico da empresa contratada, conforme tabela abaixo:

GRAU	NÍVEL	DESCRIÇÃO	PRAZO DE ATENDIMENTO
1	Normal	Sistemas funcionam sem impacto à operação (ex. ajuste em posicionamento de câmera)	72 horas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

2	Severo	Sistemas operam com paralisação parcial (ex. câmera ou equipamento de borda inoperante)	48 horas
3	Crítico	Paralisação total do sistema	24 horas

DOS PROCEDIMENTOS DE SUPORTE

Durante o período de contratação de garantia, o contratado deverá implementar plataforma de chamados, o qual deverá monitorar, em tempo real, o funcionamento dos equipamentos, câmeras, switches, rádios, servidores, estações de trabalho, caixas porta equipamentos, entre outros itens.

O sistema deverá oferecer suporte aos seguintes módulos de controle:

- Gestão de serviços em campo;
- Gestão de manutenção;
- Service Desk e controle de SLA.

DA PLATAFORMA DE EXIBIÇÃO DE DADOS DO SISTEMA

O contratado deverá implementar plataforma que deverá verificar status de funcionamento da rede, tráfego de dados, comunicação, consumo de banda, tempo de atividades, dentre outras opções referente à rede e ao sistema como um todo.

A plataforma deverá utilizar técnicas de coleta, análise e cruzamento de dados para fornecer informações relevantes para a tomada de decisões.

O sistema deverá ser capaz de coletar dados de diversas fontes, como registros policiais, informações de inteligência, dados demográficos, econômicos e sociais, entre outros.

Esses dados deverão ser armazenados em um banco de dados centralizado e serem analisados por algoritmos de inteligência artificial, que identificam padrões e tendências relevantes.

O sistema também deverá integrar dados de câmeras de segurança, sistema de reconhecimento facial, sistemas de monitoramento de tráfego e outras tecnologias, para fornecer informações em tempo real sobre a situação de segurança em uma determinada região.

Com base nas informações coletadas e analisadas, a plataforma deve ser capaz de gerar relatórios e visualizações de dados, que suportam os gestores de segurança a entender melhor as condições de segurança em uma determinada área e sendo base nas tomadas de decisões a serem adotadas para melhorar a atuação da segurança pública.

O licitante vencedor deverá implementar esta plataforma integrada no município e integrar com as informações geradas pelos softwares já instalados, conforme descritivos mínimos relacionados neste ETP.

A plataforma deverá ter as seguintes funcionalidades:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

Solução integrada de Governança para a centralização e visualização de dados provenientes de diferentes fontes de dados, individuais ou combinados, oferecendo indicadores e métricas para tomada de decisão.

Plataforma web integrada que permita a visualização de painéis e relatórios diretamente em navegador web, sem a necessidade de instalação de software ou plug-in nas máquinas dos usuários.

O software deverá atender os seguintes requisitos mínimos:

Permitir a possibilidade de se realizar leitura e integrações de fontes de dados heterogêneas sem a necessidade de hardware ou software adicional;

Possuir as funcionalidades para exportação de relatórios e painéis, integradas na mesma plataforma, com interface única;

Permitir que os dados coletados sejam visualizados sob a forma de painéis gráficos, com possibilidade interativa e associativa entre os objetos, permitindo filtros e detalhamentos;

Permitir filtrar ou disponibilizar dinamicamente pesquisa por tabela de tempo (dias, semanas, meses, trimestres, semestres e anos);

Permitir, durante a criação de novas análises, combinar colunas de um ou mais bancos de dados, através de operações como união e intersecção;

Permitir que sejam realizados detalhamentos cruzados onde a partir de um painel de indicador, o usuário seja direcionado para outro painel ou relatório contextualizado com as informações referentes ao detalhamento;

Permitir a aplicação de filtros, agrupando e classificando dados, comparando períodos, definindo metas e alertas;

Permitir conexão a uma variedade de fontes de dados, como planilhas, bancos de dados, aplicativos API's e serviços em nuvem;

Permitir a criação de elementos visuais para monitorar e analisar dados em tempo real;

Permitir painéis incorporáveis em sites ou intranets externos;

Permitir painéis incorporáveis de sites externos;

Permitir aos usuários coletar, organizar, visualizar e analisar dados de várias fontes em um só lugar;

Permitir o compartilhamento das visualizações através de URL'S internas;

Permitir a exportação de gráficos e relatórios;

Permitir a exportação para download em PDFs, relatório de e-mail agendados e links publicados;

Permitir o acesso de usuários à plataforma, por definição de nível de acesso de usuário, com ou sem autenticação (sem autenticação através de certificado);

Possuir plataforma web integrada que permita a visualização de painéis e relatórios diretamente em navegador web, sem a necessidade de instalação de software ou plug-in nas máquinas dos usuários;

Permitir a integração com soluções de georreferenciamento, tais como Google Maps, OpenStreetMaps ou outra API de mapas existentes no mercado;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

Permitir detalhamento das informações georreferenciadas através de cliques de mouse sobre uma determinada área que pode representar, uma cidade, estado ou país;

Permitir o desenvolvimento e a visualização de painéis de métricas, utilizando uma ou mais fontes de dados, trazendo funções estatísticas, como soma, média, contagem, máximo, mínimo, entre outras;

Permitir agendamento para envio automático por e-mail de objetos disponíveis na plataforma nos formatos PDF e imagem;

Permitir a atualização dos dados dos painéis em tempo real e ou em tempos de consulta parametrizados de acordo com as definições estabelecidas na etapa de análise de requisitos ou conforme disponibilidade da fonte de dados.

A solução de governança deverá ser construída a partir da leitura das bases de dados, com relações explícitas entre diversas bases, diversas tabelas e entre os conteúdos de uma mesma tabela.

Será de responsabilidade do contratante a liberação de acesso à bases de dados de sistemas extras, NÃO fornecidos pela contratada, mediante assinatura de termo de responsabilidade e confidencialidade.

O sistema deverá rodar inteiramente integrado dentro da plataforma de gerenciamento de vídeo ofertada, sem a perda de nenhuma funcionalidade.

DO FORNECIMENTO OU SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E EQUIPAMENTOS

O contratado, por ocasião da execução do objeto do contrato, em caso de manutenção preventiva ou manutenção corretiva, deverá, sempre que necessário, substituir peças e componentes de equipamentos defeituosos, seja em função do desgaste natural decorrente de utilização ou de defeitos técnicos. Para isso deverão ser emitidos laudos técnicos acompanhados do equipamento defeituoso, sendo encaminhados para análise por parte da equipe técnica do contratante.

As substituições deverão ocorrer no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, podendo este prazo ser prorrogado a critério do contratante, desde que, devidamente justificado, sendo alocado equipamento provisório neste período até a substituição por equipamento novo e definitivo. O contratado deverá atentar para os prazos impostos no SLA para atendimento e substituições, quando aplicável.

Para a substituição de peças e equipamentos defeituosos, deverão ser utilizados pelo contratado peças e componentes novos com configuração que atenda às especificações contidas neste ETP. As peças e componentes deverão ser compatíveis com as descritas neste documento, mantendo o mesmo padrão de funcionamento, devendo ser apresentadas previamente ao fiscal do contrato por parte do contratante, para aprovação do fornecimento.

Caso haja reincidência de um mesmo problema por mais de 3 (três) vezes, em um intervalo inferior a 90 (noventa) dias, em equipamento, cabeamento, componente ou peça fornecida pelo contratado, o item deverá ser obrigatoriamente substituído por um novo, sem nenhum ônus ao contratante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO DE VÍDEO

Ao longo de toda a contratação da sustentação do contrato, o contratado deverá fornecer licenças, armazenamento e processamento para plataforma de gerenciamento de vídeo, para todas as câmeras presentes no contrato, além daquelas já instaladas no município, totalizando 20 câmeras. O armazenamento das imagens deverá ser garantido pelo período mínimo de 30 dias, e, tanto o armazenamento quanto o processamento deverão ser realizados via nuvem.

A plataforma deverá contar com as seguintes características técnicas mínimas:

O sistema deve oferecer armazenamento e gerenciamento de imagens de maneira otimizada, dispondo de um número ilimitado de servidores de gravação e visualização de câmeras IP, deve prover gravação de imagens de longa duração com bom desempenho, escalabilidade e custo compatível ao mercado;

Deve possuir compatibilidade através da própria biblioteca a detecção de mais de 12.000 modelos de câmeras IP, codificadores de vídeo IP com variações de mais de 150 fabricantes diferentes;

Deve possuir ferramenta de detecção de dispositivos próprio que permita através de varredura manual ou varredura por faixa de IP em rede, a detecção de dispositivos;

Deve ser do tipo multiusuário, permitindo a criação de perfis de usuários nativos do sistema sem restrições quantitativas e integração com Windows Active Directory (AD) de maneira nativa;

Não deve se limitar a quantidades de servidores de gravação;

Compatibilidade com Sistemas Operacionais: Microsoft Windows 8.1 Pro e Enterprise, Windows 10 Pro e Enterprise, Microsoft Windows 11 Pro e Enterprise, Microsoft Windows Server 2012 Standard e Datacenter, Microsoft Windows Server 2016 Essentials, Standard e Datacenter, Microsoft Windows Server 2019 Essentials, Standard e Datacenter;

Permitir instalação em Windows 64 bits;

Deve permitir a utilização de mapas;

Deve permitir a personalização da interface de acordo com os direitos de cada usuário, concedendo permissões, restringindo funções e ocultando / desabilitando partes da interface para evitar o acesso indevido a ações restritas;

O sistema deve permitir dupla autenticação para ocasiões em que é necessário acompanhamento ou liberação da gerência para execução de certas tarefas no software de monitoramento;

O sistema deve mostrar através de interfaces gráficas, como Dashboards, informações como espaço em disco, quantidade de dispositivos conectados e, a partir de métricas estipuladas, gerar alarmes ao atingir certos níveis de armazenamento;

O sistema deve ser capaz de receber e controlar entradas e saídas de alarmes de dispositivos como câmeras e/ou dispositivos de I/O, de forma que possibilite a criação de



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

botões virtuais, iniciar eventos manualmente ou receber sinais de sistemas de intrusão ou controle de acesso;

Deve permitir o envio de alarmes/eventos a dispositivos móveis conectados ao sistema em tempo real;

Deve suportar integração nativa de todos os dispositivos compatíveis com os fóruns de compatibilidade Onvif, Onvif Profile S e PSIA;

Deve suportar compatibilidade com o protocolo ONVIF nos perfis G, S e T sendo sua compatibilidade comprovada através da comunidade regulamentadora no website onvif.org;

Deve permitir conexão segura entre o servidor de gravação e as câmeras que suportem protocolo HTTPS;

O sistema deve suportar acesso remoto para o software de visualização e aplicativo para visualização em web browsers, com opção de conexão segura no acesso a câmera (HTTPS);

O sistema deve permitir a importação de mapas em diversos formatos para dentro do ambiente de monitoramento, bem como permitir a criação de vários layouts divididos por camadas;

O sistema deve possuir plataforma aberta através de API / SDK, devendo suportar integração com hardware, analíticos ou aplicativos de terceiros;

Deve permitir a integração de dispositivos de controle de acesso de diferentes fabricantes como por exemplo: Axis, Bosch, Lenel, Suprema, Assa Abloy, Tyco, sem a necessidade de trocar a interface principal do usuário, isto é, sem a necessidade de utilização da interface de outro fabricante;

Deve suportar e realizar de maneira independente pelo servidor, pela câmera ou simultaneamente a opção de detecção de movimento, independente do modelo de câmera, desde que o modelo de câmera esteja homologado pela solução de Gerenciamento de Imagens ofertada;

Deve possuir configuração manual ou automática para detecção de movimento a ser aplicado na cena;

Deve permitir a elaboração personalizada de eventos em caso de detecção de movimento;

Conectividade e compatibilidade para as câmeras, codificadores de vídeo e DVRs suportando compressões como MJPEG, MPEG4, MPEG4 ASP, H.264 e MxPEG, H.265;

Deve permitir a utilização de diversas streaming de maneira adaptativa, isto é, deve permitir que a visualização das câmeras nos layouts tenha ajuste de qualidade de imagem automática, onde a resolução da câmera é alterada quando o operador passa da visualização em layout para a visualização em tela cheia, trazendo maior economia de banda e melhor qualidade de imagem quando necessário;

Deve permitir recurso de stream direto ao cliente e monitoramento web e mobile no modo ao vivo, isto é, transmitir dos servidores de gravação o protocolo h264 (compatível com



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

a maioria das câmeras) diretamente aos clientes de monitoramento web e mobile não necessitando transcodificação;

Autenticação de usuários: O sistema deve suportar a integração e interação com usuários criados e existentes no Windows Active Directory, Usuários Locais do Windows ou Nativos da própria aplicação de vídeo monitoramento;

Ter a possibilidade de receber e integrar metadados das câmeras, sendo capaz de realizar pesquisa inteligente, detecção de movimento acima do vídeo gravado;

Possuir gerenciamento centralizado através de software de administração que deve oferecer um acesso único e consolidado para a configuração dos servidores de gravação e funções gerais do sistema;

Possuir opção de filtro de busca de dispositivos no software de configuração para facilidade de pesquisa;

O sistema deve possuir a possibilidade de criação de regras de maneira flexível para a automação de diferentes aspectos do sistema, incluindo controle da câmera, comportamento do sistema e dispositivos externos, com base em eventos ou horários;

O sistema deve possuir compatibilidade para usufruir da possibilidade da utilização de Aceleração de Hardware em conversão H.264 através de compatibilidade com os processadores Intel com função Quick Sync;

Deve possuir aplicação para reprodução de vídeos com interface proprietária, desenvolvida pelo mesmo fabricante e com mesmo código fonte do servidor de gerenciamento e gravação;

Possuir comunicação / conceito visual de server / cliente;

Não possuir banco de dados proprietário local no cliente, devendo qualquer informação inerente ao sistema ser armazenada somente no banco de dados do servidor de gerenciamento/ banco de dados SQL Server;

Deve permitir a visualização de imagens em modo ao vivo;

Toda a comunicação e troca de informações entre os servidores devem ter a possibilidade de serem realizadas de maneira encriptada e protegida;

Deve permitir que imagens de câmeras possam ser visualizadas através de um sistema central, bem como também as imagens gravadas que estejam utilizando o mesmo sistema de videomonitoramento, permitindo que sejam realizadas as gravações e visualizações de maneira centralizada, localmente ou até mesmo uma combinação destas duas opções;

Deve possuir opção de configuração em massa, alterando de maneira básica e rápida configurações em vários dispositivos ao mesmo tempo, estejam eles instalados localmente no mesmo site ou em sites remotos;

Todos os serviços devem ser executados através do Windows Services;

Funcionar como um serviço configurado do sistema operacional Windows para iniciar automaticamente quando o servidor ou estação de trabalho estiver ligado e automaticamente se recuperar de falhas;

Estar disponível para utilização em AWS Cloud Deployment.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

Licenciamento do Sistema:

O licenciamento para as câmeras deverá ser unitário e permanente para cada câmera que vier a ser visualizada e armazenada no sistema, seja diretamente através de câmera IP ou por canal de vídeo a ser usado de um decodificador (encoder) ou DVR;

Deve abranger a instalação de um número ilimitado de servidores usando a mesma licença do software de código e a designação de servidores;

A licença deverá contemplar um número ilimitado de servidores de gravação, softwares clients, webclients, mobile Server, mobile clientes;

O software de operação de sistema (Cliente Operador), não deve ser licenciado e deve ter a possibilidade de instalação e utilização independente das quantidades de computadores e de forma gratuita.

Compatibilidades de Sistema:

O sistema deve estar totalmente disponível em idioma Português Brasileiro, Espanhol e Inglês;

Deve suportar integração nativa de todos os dispositivos compatíveis com os fóruns de compatibilidade Onvif, Onvif Profile S e PSIA;

Deve suportar compatibilidade com o protocolo ONVIF nos perfis G, S e T sendo sua compatibilidade comprovada através da comunidade regulamentadora no website onvif.org;

O Sistema deve estar de acordo com as normas de padrão internacional de certificados de módulos criptografados FIPS 140-2 (Federal Information Processing Standard Publication 140-2);

Deve permitir exibição do alerta gerado pelos dispositivos, através do processamento dos metadados recebido das câmeras / encoders, mostrando os quadros (overlay) nos formatos e cores gerados pelos dispositivos. Tudo isto deve ser permitido através do dispositivo integrado via OnVIF;

Deve permitir conexão segura entre o servidor de gravação e as câmeras que suportem protocolo HTTPS;

O sistema deve suportar acesso remoto para o software de visualização e aplicativo para visualização em web browsers, com opção de conexão segura no acesso a câmera (HTTPS).

Gerenciamento de dispositivos, usuários e arquitetura:

O sistema deve solicitar acesso por senha e possuir a opção de bloquear o acesso automático do usuário nos clientes de operação, isto é, sempre solicitar as credenciais no momento de acesso;

O sistema deve ser dotado de guia de instalações para guiar o usuário no processo de adição de câmeras, bem como também a configuração de vídeo e gravação, ajuste de detecção de movimento;

Caso necessário, o sistema deve permitir armazenamento centralizado em um servidor exclusivo, separado do servidor de gerenciamento do sistema;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

O sistema deve possuir a opção de configuração de câmeras em grupo de maneira fácil e rápida;

Deve permitir a criação de perfis de tempo dentro do sistema para diversas utilizações, como por exemplo: início de gravação nas câmeras;

Deve permitir a configuração de início e fim de tarefas para dispositivos como câmeras, como por exemplo: Ao detectar movimento iniciar a gravação e parar após intervalo de tempo estipulado;

Deve possuir ferramenta nativa do sistema que realize e auxilie a movimentação de dispositivos, como câmera ou um grupo de câmeras, entre os servidores de gravação;

O sistema deve possuir opção de relatório que demonstre as configurações atuais presentes no software;

O sistema deve possuir sistema de atualização de licença online ou offline;

O sistema deve permitir o gerenciamento de usuários de maneira centralizada, bem como, permitir a configuração de regras de hierarquia de usuários, dando a eles permissões ou não a ferramentas disponíveis no sistema;

O sistema deve possuir a possibilidade de bloquear usuário a acessar devidas aplicações, por exemplo, o usuário tem o direito de acessar a plataforma através de aplicação, mas não pela web;

O sistema deve permitir elevação em caso de necessidade de dupla autenticação, isto é, em caso de necessidade, um operador deve pedir autenticação de um supervisor em conjunto para acessar algum tipo de ferramenta dentro do software de monitoramento;

Possuir três tipos de autenticação: Usuários Locais do Windows, Usuários do Windows Active Directory (AD) através de LDAP e Usuários Básicos (criados e nativos da aplicação).

Gestão de Gravação, Storage e Arquivamento:

Deve ser totalmente compatível com a gravação digital simultânea de vários canais de vídeo e áudio;

Permitir que o cliente que se conecta ao servidor solicite imagens ao vivo em taxa de quadros diferente e em resolução mais baixa que a de configuração de gravação, otimizando o funcionamento dos computadores dos operadores;

Compatibilidade para detecção automática dos modelos de câmeras durante a instalação das mesmas no servidor de gravação;

Deve ser dotado de tecnologia de gravação segura e de alta velocidade com compatibilidade de imagens JPEG ou fluxos MPEG4, H.264 e H.265, incluindo áudio;

Deve permitir velocidade de gravação de 30 frames por segundo por câmera, limitando-se apenas pela incompatibilidade de hardware e rede que não atendam os requisitos para isso;

A gravação de imagens e sua qualidade depende somente e inteiramente da câmera e do encoder disponibilizados, não existindo limitações do software;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

Deve permitir capacidade ilimitada para a retenção de imagens, dependendo apenas da capacidade de armazenamento do storage;

Detecção de movimento embutida, em tempo real, com sensibilidade completamente ajustáveis e com zonas de exclusão. Permitindo ativar a gravação com velocidade de frames superior quando é detectado movimento ou quando surge um evento, notificando o alerta por e-mail;

Permitir que os usuários realizem gravação manual através dos clientes de monitoramento ou por tempo baseado no cumprimento de critérios pré-definidos e atendimento de privilégios de acesso do usuário;

Exportação de vídeo configurável por hora ou diária, com passagem automática opcional para unidade de rede de maior capacidade de armazenamento, com imagens disponíveis para reprodução de forma transparente para o operador;

Compatibilidade com a utilização de regras de gravação em determinados períodos diferentes, isto implica, faixas de horário para dia / noite, dias da semana, etc;

Reprodução de gravações de vídeo e áudio localmente no servidor de gravação;

O servidor de gravação é executado como um serviço da Microsoft Windows;

Permitir que as gravações sejam enviadas a um servidor tipo NAS caso exista a necessidade. (somente 1 servidor é permitido para o Express+, NAS seria o único servidor de gravação);

Utilização de buffer na memória RAM para pré-gravações;

Permitir acesso online aos arquivos de gravação;

Permitir a criação de agendamento de arquivamento, ou seja, permitir programação de arquivamento em faixas de horários específicas para o sistema;

Permitir a definição de tempo de retenção por dispositivo, sendo aplicado para câmeras individualmente ou de maneira comum para um grupo de múltiplas câmeras;

Permitir uma visualização geral da capacidade de armazenamento, isto é, mostrar espaço utilizado e espaço livre em disco;

Suportar visualização de imagens ao vivo, sem que seja necessário de buscar imagens gravadas;

O sistema deve notificar quando ocorrer a exclusão de vídeo de maneira prematura devido ao espaço insuficiente disponível para storage;

O sistema deve ser compatível com gravação em borda (Edge Record), isto é, ser totalmente compatível com câmeras que possuam este tipo de funcionalidade;

Ao perder comunicação com a câmera, o sistema deve buscar estas imagens armazenadas no próprio dispositivo e preencher a lacuna existente no storage do servidor de gravação;

Comunicação criptografada e protegida entre os servidores, clientes e integrações/servidores de integração.

Cliente de Operação

1) Aplicação Mobile:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

A aplicação mobile deve ser disponibilizada gratuitamente para dispositivos baseados em Google Android, Apple iOS;

Deve permitir a visualização de imagens ao vivo;

A aplicação mobile deve permitir a visualização de múltiplas imagens simultaneamente de diversos servidores de gravação, bem como também, possuir visualização otimizada para os layouts exibidos em modo retrato ou horizontal;

Deve permitir operação em modo tela cheia com uma tela inicial pré-definida;

A aplicação mobile deve possuir a funcionalidade de busca de câmeras para reprodução de vídeo gravado com ajuste de velocidade de playback;

Deve permitir e suportar áudio de uma ou duas vias na aplicação mobile;

Deve permitir que o telefone celular se torne um dispositivo de gravação sem fio, enviando imagens aos clientes operadores quando necessário e que essas imagens sejam gravadas juntamente com o áudio capturado (video push);

Com câmera PTZ, o aplicativo deve permitir a seleção de presets já configurados;

Deve ser possível realizar a ativação de eventos através da aplicação mobile, bem como também a ativação de saídas;

Realizar busca de maneira fácil e rápida através de bookmarks criados manualmente pelos operadores no sistema, podendo aplicar também filtros de pesquisa de bookmarks;

Deve permitir ao operador a criação de Bookmarks manualmente, que permitam a inserção de informações (comentários) do operador em imagens que venham a se tornar importantes evidências dentro do sistema;

Deve permitir a utilização de login automático (SSO);

Deve permitir a utilização de biometria para acesso à aplicação mobile;

Para segurança e facilidade de distribuição do aplicativo mobile, a aplicação deve suportar Mobile Device Management (MDM).

2) Aplicação Web:

A aplicação web deve permitir a visualização de múltiplas imagens simultaneamente de diversos servidores de gravação;

Deve permitir a visualização de imagens ao vivo;

Deve permitir operação em modo tela cheia;

Deve permitir operação em modo tela cheia com uma tela inicial pré-definida;

A aplicação web deve possuir a funcionalidade de busca de câmeras para reprodução de vídeo gravado com ajuste de velocidade de playback, incluindo reprodução lenta/rápida, salto a data/hora e pesquisa de movimento no vídeo;

Deve permitir e suportar áudio para uma ou duas vias;

Com câmera PTZ, o aplicativo deve permitir a seleção de presets já configurados;

Deve permitir controle manual sobre uma câmera PTZ que executa um esquema de patrulhamento, após um período de tempo sem atividade a câmera volta ao seu patrulhamento programado;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

Deve ser possível realizar a ativação de eventos através da aplicação web, bem como também a ativação de saídas;

Permitir visualização de vídeo ao vivo ou reprodução de gravações para 1 a 16 câmeras simultaneamente, advindos de vários servidores;

O cliente web deve estar compatível com as configurações de máscara de privacidade presentes no sistema e deve mantê-las no momento da visualização;

O cliente web deve ser compatível para a utilização de zoom digital nas visualizações das câmeras;

Deve permitir a recepção de alarmes com suas devidas descrições de ocorrência na aplicação web;

Deve permitir a exportação de imagens em formato estático em JPG, mas também exportar com imagens no formato AVI e MKV compatíveis com media player com áudio;

Deve permitir a exportação de imagens para ser executado em player próprio da solução de VMS;

Deve permitir a exportação de vídeo criptografado com proteção de senha com verificação digital para o player do próprio fabricante do VMS.

3) Software de Monitoramento em estação de trabalho:

Suporte a Windows 10 Pro ou superior/mais atual;

O software de operação de monitoramento deve permitir visualização ao vivo com suporte para visualizar até 100 câmeras e reprodução;

A aplicação deve permitir a visualização de múltiplas imagens simultaneamente de diversos servidores de gravação;

Zoom digital ao vivo, evitando gravações com o zoom digital na base;

Deve permitir visualização com exibições contendo layout de até 10x10 câmeras, Matriz Sequencial, imagens estáticas e ativas, vídeos ao vivo ou gravados, distribuído em todos os monitores do computador onde está instalado o cliente;

Matriz virtual mostrando o vídeo ao vivo diretamente de no mínimo 04 câmeras por cada tela individual a serem acionadas remotamente por comandos remotos e manuais;

Possuir visualização otimizada para layouts 4:3 e 16:9, bem como também com orientações e paisagem e horizontal;

Permitir a visualização de metadados nas imagens sendo exibidas, desde que as câmeras possibilitem a entrega destas informações visualmente ao cliente de monitoramento;

Permitir operação em modo fullscreen;

Vistas otimizadas para os formatos 9:16 ou formato corredor;

Suporte a vários monitores num mesmo computador;

Permitir a gravação da tela do operador, cuja função, deve ser transparente ao usuário;

Função Hot Spot para visualizar com detalhes uma câmera selecionada a partir de uma visão contendo várias câmeras;

Função Sequencial permite que um quadrante especificado mostre de tempos em tempos um número selecionado de câmeras em tempos diferentes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

O software deve possuir a funcionalidade de busca de câmeras para reprodução de vídeo gravado com ajuste de velocidade de playback;

Para otimização dos computadores dos operadores deve transmitir visualização apenas quando em movimento, deixando a de detecção de movimento controlar quando a imagem deve ser transmitida. A imagem em exibição é fixa até movimento ser detectado;

Capacidade de adicionar comentários às provas exportadas, também criptografadas;

Deve permitir e suportar áudio de uma ou duas vias, exportando nos formatos WAV ou AVI;

Transmissão de áudio do microfone para uma ou todas as caixas de som remotas associadas a dispositivos IP;

Deve permitir iniciar gravação manual por um prazo pré-determinado quando necessário pelo operador;

Deve permitir função de economia de processamento onde as câmeras a serem exibidas para os operadores permaneçam no layout, porém, exibam a imagem ao vivo somente no momento em que o movimento for detectado na cena;

Possibilidade de alterar câmeras na visualização sem a necessidade de entrar no modo de configuração;

Deve permitir o compartilhamento de imagem através de impressão, cópia para o clipboard ou salvar como arquivo;

Busca inteligente permite pesquisar rapidamente movimento em áreas selecionadas das imagens gravadas;

Realizar busca de maneira fácil e rápida através de bookmarks criados manualmente pelos operadores no sistema, podendo aplicar também filtros de pesquisa de bookmarks;

Deve permitir ao operador a criação de Bookmarks manualmente, que permitam a inserção de informações (comentários) do operador em imagens que venham a se tornar importantes evidências dentro do sistema;

Deve ser facilmente identificado na gravação através de ícone de identificação do bookmark e possuir opção de busca através de bookmarks dentro do software do cliente de monitoramento;

Deve permitir a exportação e impressão dos relatórios dos bookmarks;

Deve permitir a exportação de vídeo direto dos bookmarks criados manualmente no sistema;

Em compatibilidade via ONVIF com as câmeras que suportem estas funções, deve permitir buscas gerais que envolvam: Alarmes, Eventos, Pessoas, Veículos, localização;

Mostrar cronologia de sequências gravadas por intervalos de tempo ajustáveis para determinar com facilidade quando as imagens foram gravadas;

O zoom digital é ativado por padrão para câmeras fixas em exibição ao vivo e por câmeras fixas e PTZ no modo de reprodução;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

O software deve permitir de maneira livre a programação e definição de presets para as câmeras PTZ, bem como utilizar estes presets para solicitar a câmera quando necessário que vá a posição desejada previamente programada pelos presets;

Permitir visualizar quando as câmeras PTZ estão sendo utilizadas, controlando o tempo de utilização com retorno automático após liberação;

Atribuir saídas, presets PTZ, eventos e vistas como ações do joystick compatível e botões do teclado;

Deve permitir exibir os controles de PTZ sobrepostos sobre a imagem manipulada, com a opção de controle de “joystick virtual” através da operação do mouse;

Permitir o disparo de comando auxiliares como limpador ou esguicho de água usando os comandos no menu;

Permitir a criação de botões virtuais nas visualizações das câmeras necessárias para que tomem diversas ações, como por exemplo, ativamente manual de eventos ou acionar saídas;

Áudio multicanal bidirecional: Ouça áudio ao vivo/gravado com reprodução instantânea no PC cliente e transmita voz pelo microfone a alto-visualizações remotas;

Permitir gravação de áudio sincronizada a qualquer canal de vídeo;

Realizar busca de gravações de áudio através de data e hora, lista de eventos/ alertas nas gravações, gráfico de linha do tempo com ajuste de velocidade do playback, suportando áudio de uma e duas vias;

Alertas audíveis ativados por detecção de movimento ou a ocorrência de eventos;

Emitir relatórios com comentários;

O software deve estar compatível com as configurações de máscara de privacidade presentes no sistema e deve mantê-las no momento da visualização;

O software deve ser dotado de um menu/opção única e exclusiva para busca (busca centralizada);

Deve permitir pesquisas através de buscas sequencial, detecção de movimento, alarmes, eventos ou qualquer categoria analítica que venha a ser relevante no momento da busca;

Gráfico deve mostrar cronologia de sequências gravadas por intervalos de tempo ajustáveis para determinar com facilidade quando as imagens foram gravadas;

Situação atual do estado da câmera deve ser exibido como texto na barra de título da janela do Live View como item verde (ao vivo), vermelho (gravação) ou amarelo (parado);

Deve possuir integração com tipos de busca de aplicativos de terceiros;

O software deve ser dotado de um menu/opção única e exclusiva para gerenciamento de alarmes;

Deve permitir não só o recebimento de alarmes com suas devidas descrições de ocorrência na aplicação, mas como também, permitir comentar e escalar para outros operadores se necessário;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

Deve ser compatível com função de utilização de mapa, onde podem ser visualizados os dispositivos e os alarmes gerados, suportando multicamadas irrestritas nos formatos JPEG, PNG;

Permitir pré-visualização de vídeo quando a câmera no mapa for selecionada;

Integração e controle de auto falantes, microfones e saídas de dispositivos através do mapa;

Fácil customização do sistema de mapas, utilizando o modo “drag-and-drop” para inserir e definir os elementos nos mapas;

Deve permitir a exportação de alarmes com opção de impressão;

Deve receber através de notificação nos desktops os alarmes gerados e configurados para este tipo de utilização de notificação;

Deve permitir a exportação de imagens em formato estático em JPG, mas como também exportar com imagens no formato AVI e MKV compatíveis com media player com áudio;

Deve permitir a exportação de vídeo criptografado com proteção de senha com verificação digital para o player do próprio fabricante do VMS;

Todas as máscaras de privacidade configuradas devem ser mantidas e somente serão removidas caso necessário e autorizado por usuário com este devido privilégio;

Deve manter e registrar histórico de todas as ações do usuário por tempo, localizações e câmeras, e toda a operação do sistema;

Exportação de AVI inclui automaticamente o áudio;

Criptografia e opção de senha de proteção para as gravações exportadas e arquivos de exportação para o formato de banco de dados;

Deve permitir a utilização de login automático, ou dupla autenticação quando necessário;

Deve permitir a utilização de diversas streaming de maneira adaptativa, isto é, deve permitir que a visualização das câmeras nos layouts tenha ajuste de qualidade de imagem automática, onde a resolução da câmera é alterada quando o operador passa da visualização em layout para a visualização em tela cheia, trazendo maior economia de banda e melhor qualidade de imagem quando necessário;

O aplicativo deve estar totalmente disponível em Português Brasileiro, com compatibilidade a outras línguas também.

PLATAFORMA DE INTELIGÊNCIA VIÁRIA E INTEGRAÇÃO ESTADUAL

Ao longo de toda a contratação da sustentação do contrato, o contratado deverá fornecer licenças, armazenamento e processamento para plataforma de inteligência viária e integração estadual, para todas as câmeras presentes no contrato, totalizando duas licenças. O armazenamento das imagens deverá ser garantido pelo período mínimo de 30 dias, e, tanto o armazenamento quanto o processamento deverão ser realizados via nuvem.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

O sistema deve ser capaz de integrar diversas fontes de dados, cuja origem seja de câmeras, middlewares ou servidores.

Os dados devem compor uma coleção de características textuais e de imagem, para identificar o veículo e o ponto onde a captura foi executada.

O software deve ser web permitindo a visualização de painéis e relatórios diretamente do navegador web, sem a necessidade de instalação de software ou plug-in nas máquinas dos usuários.

A solução deve armazenar as informações textuais separadas das imagens.

É necessário gerar relatórios complexos exibindo informações da cidade, ponto, faixa, horário, viabilizando análises de volumetria de passagens de veículos por período, ponto, câmera.

Identificar e listar as câmeras que estão on-line e/ou off-line, mas que não estão transmitindo ou registrando capturas, informando seus dados de identificação.

Exibir graficamente em um mapa interativo a localização real através de dados de GPS dos pontos de captura, onde é possível identificar as informações do ponto e suas câmeras como endereço, direção, número de passagens diárias, informações da última captura como horário, placa e imagem da captura.

Exibir lista com todas as câmeras com informações da última passagem como cidade, endereço, placa, data e imagem.

Permitir a pesquisa avançada, usando como parâmetros a placa do veículo completa ou parcial, informações do ponto (cidade, ponto, endereço, sentido), informações veiculares (marca, modelo, cor, município, situação, uf, tipo do veículo) e data da captura, o resultado deve permitir visualizar histórico de passagens exibindo as imagens e todas as informações disponíveis.

Permitir alertas customizados, como uma “Black List”, informando dados da placa, solicitante, tipo de ocorrência, quem incluiu, emitindo alertas constantes até o alerta ser desativado manualmente.

Permitir em tempo de cadastramento do alerta, permitir que sejam enviados alertas paralelamente a mensageiros instantâneos (exemplo: WhatsApp, Microsoft Teams dentre outros).

Permitir em tempo de cadastramento do alerta, que os alertas que enviam paralelamente aos mensageiros, o façam de forma exclusiva a eles, sem aparecer aos operadores do sistema.

Garantir a exclusividade da Black List por cliente, e se ele possuir setores distintos, cada setor poderá ter sua Black List, garantindo a privacidade e confidencialidade das informações.

Visualização de possíveis rotas em mapa interativo ao informar a placa completa e o período desejado, podendo visualizar todas as passagens com data, horário e localização, informando em ordem cronológica a passagem pelos pontos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

Utilizar visão computacional para extrair das imagens características e tipo dos veículos.

Enviar alertas com informações direcionadas automaticamente para seu aplicativo de mensagens instantâneas.

Identificar características de interrupção na leitura de placas, como falhas técnicas.

Identificar padrões de comboios percorrendo trechos monitorados, associando características dos veículos e locais de passagem, facilitando as tomadas de decisões.

Identificar câmeras inativas no mapa, quando inativas em uma margem de tempo de seis horas, informando a data da última passagem e as informações da câmera.

Pesquisas de placas que trazem resultados de históricos de passagens, informações da placa e informações comportamentais.

Aplicativo para dispositivos moveis, disponibilizando funções de notificações, exibindo informações off-line.

Realizar consultas rápidas com envio de imagens pelo aplicativo para detecção automática de OCR e validação das características dos veículos.

Pesquisa avançada usando como parâmetros a placa do veículo completa ou parcial, informações do ponto (cidade, ponto, endereço, sentido), informações veiculares (marca, modelo, cor, município, situação, uf, tipo do veículo) e data da captura, exibindo no resultado as informações de cada veículo, ponto de passagem e miniatura da imagem capturada.

No resultado da pesquisa avançada, ao selecionar uma passagem exibir no mapa interativo a localização do ponto e suas informações de localização.

Permitir que nos resultados da pesquisa avançada seja possível visualizar a imagem da passagem de forma ampliada.

Permitir na visualização da imagem da passagem zoom e alteração de brilho e contraste.

Permitir ao visualizar uma imagem de passagem de forma ampliada, que seja possível avaliar a qualidade da OCR como Correta, Placa Inelegível e OCR Incorreta.

Permitir ao visualizar uma imagem de passagem de forma ampliada, que seja possível corrigir a placa, registrando no sistema qual operador efetuou a correção, a placa errada e a placa corrigida.

Aplicativo com menu de alertas onde é possível acompanhar os alertas recebidos, os removendo, selecionando os mesmos e abrindo a visualização referente ao alerta.

Software multiplataforma, com endpoints no padrão API RESTful permitindo a integração com outros softwares, como de gestão de ocorrências.

Integrações entre softwares usando dados no padrão JSON, permite a interoperabilidade de dados usando identificadores comuns para o correlacionamento das bases de dados.

A plataforma deverá, também, servir como middleware ao sistema de Controle e Monitoramento de Veículos (CMV) e ao sistema ONE (Operador Nacional dos Estados).



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Tal objeto já é comum em diversos municípios, sendo atendido por empresas de tecnologia e segurança que atuam no ramo. Além destas, por se tratar de empresas de segurança, é de conhecimento comum que existe uma infinidade de empresas que realizam a venda e instalação dos produtos que o município está buscando adquirir conforme objeto do presente Estudo Técnico Preliminar.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de **R\$474.752,48**. Tal valor foi apurado através do somatório dos itens 4 deste ETP, tendo em vista que foi realizada pesquisa de preços trazendo a média do valor conforme cada item.

A pesquisa foi realizada conforme disposto no Decreto Municipal n.º 073/2023, sendo compatível com o praticado pelo mercado correspondente.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a contratação de empresa que forneça os materiais e realize a instalação dos 4 (quatro) novos pontos de videomonitoramento, ampliação de pontos existentes, além de entregar a estação de videomonitoramento equipada e integrada com estes novos pontos. Além dos pontos novos, deve também a empresa realizar a integração dos pontos já existentes com a estação de monitoramento.

A realização do serviço será acompanhado por servidor específico, a ser designado pela Secretaria de Administração e Fazenda, que orientará a empresa sobre os pontos de instalação, bem como o posicionamentos das câmeras para que fiquem focadas de forma estratégica visando garantir uma vigilância contínua e detalhada do local e permitindo uma resposta rápida a incidentes. Tal servidor atuará em conjunto com responsáveis da Brigada Militar que serão os responsáveis pela sala de monitoramento, opinando também sobre os melhores locais e posicionamentos das capturas das imagens.

Com essas características e funcionalidades, a solução proporciona uma cobertura completa do ambiente monitorado e das vias, garantindo uma implementação bem sucedida do sistema de segurança.

O sistema também contará com um software devendo ter a opção inclusive de espelhar a imagem para outros órgãos de segurança Pública através do SIM (Sistema de Segurança Integrado com os Municípios).

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO

CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300

www.picadacafe.rs.gov.br

E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à compatibilidade entre os equipamentos, bem como com o software a ser instalado.

Sendo assim, entendemos ser mais viável a aquisição e sustentação de maneira global.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

A implantação de novos pontos de videomonitoramento, implantação de cercamento eletrônico, instalação de sala de monitores, bem como a integração dos pontos já existentes proporcionará maior segurança aos munícipes de Picada Café/RS, bem como auxiliará os trabalhos dos órgãos de segurança pública municipais e arredores.

Realizar videomonitoramento e cercamento eletrônico é uma prática cada vez mais comum e importante em sistemas de segurança pública, pois tais serviços visam:

a) prevenir crimes: câmeras de vigilância visíveis em áreas públicas ou privadas podem dissuadir potenciais criminosos, reduzindo assim a ocorrência de crimes como roubos, furtos e vandalismo.

b) ajudar a coleta de evidência em investigações: as gravações de vídeo podem fornecer evidências valiosas em investigações criminais, ajudando a identificar suspeitos e veículos, reconstruir eventos e fortalecer casos perante os tribunais.

c) monitorar áreas de alto risco: lugares como áreas comerciais movimentadas, zonas de tráfego intenso, instalações industriais e locais públicos sensíveis podem se beneficiar do videomonitoramento para detectar e responder rapidamente a incidentes.

d) controle de tráfego: câmeras de tráfego são amplamente utilizadas para monitorar condições de tráfego, detectar congestionamentos, gerenciar semáforos e identificar motoristas infratores, contribuindo assim para uma melhor segurança viária.

e) resposta rápida a emergências: o videomonitoramento pode ser integrado a sistemas de alerta e resposta de emergência, permitindo que as autoridades ajam rapidamente em situações como incêndios, desastres naturais ou ataques terroristas.

f) melhoria da segurança pública: ao fornecer uma visão em tempo real de áreas críticas, o videomonitoramento permite uma resposta mais eficaz a incidentes, contribuindo para a segurança e tranquilidade da população.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administração@picadacafe.rs.gov.br

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida, não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. A Secretaria de Administração e Fazenda indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal no momento da confecção do contrato.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) assinatura e publicação do contrato; e
- l) confecção de empenhos.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Os bens que se pretende adquirir, bem como a prestação de serviços, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes, porém, este estudo identificou a necessidade de alimentação dos pontos de videomonitoramento e cercamento eletrônico a serem instalados, tais como energia elétrica e conexão à internet, ficando o município responsável por providenciar tais ligações.

Serão ajustados, por ocasião da contratação, junto à Brigada Militar, as questões pertinentes à sala que acomodará os monitores e equipamentos de gravação, sendo que já há tratativas com o comandante da corporação, que nos sinalizou que existe local adequado e específico para acomodar a Estação de Monitoramento.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se vislumbram impactos ambientais provenientes da aquisição dos equipamentos, tampouco da instalação dos mesmos, ficando apenas como ressalva que a empresa contratada deverá deixar o local limpo após a instalação dos equipamentos, livre de resíduos de embalagens e demais resíduos provenientes da prestação do serviço.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PICADA CAFÉ

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
AV. FRIDOLINO RITTER, 379 – CENTRO
CEP: 95166-000 – FONE/FAX: (54) 3285.1300
www.picadacafe.rs.gov.br
E-mail: administracao@picadacafe.rs.gov.br

Aderir a um sistema de segurança pública é essencial para garantir a segurança, a estabilidade e o bem-estar de uma sociedade, promovendo um ambiente onde todos possam prosperar.

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Picada Café, 02 de outubro de 2024.

Claus Nelson Altevogt
Secretário Municipal de Administração e Fazenda