



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá a necessidade abaixo especificada.

No presente estudo foi procedida à análise detalhada da necessidade e à identificação no mercado da melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A segurança pública municipal é um dever que exige o uso de tecnologias preventivas e repressivas. A cidade de Nova Petrópolis já conta com um parque tecnológico instalado, e a interrupção desse serviço resultaria em impactos negativos e significativos como o aumento da vulnerabilidade em pontos estratégicos (escolas, hospitais e vias de grande fluxo). Inutilização de investimentos anteriores, uma vez que a falta de manutenção leva à degradação rápida dos equipamentos. Prejuízo à integração com as forças de segurança (Fiscalização de Trânsito e Polícia Civil e Militar) que utilizam as imagens como meio auxiliar para segurança pública.

A presente necessidade fundamenta-se na consolidação do videomonitoramento como ferramenta de gestão urbana e segurança. A descontinuidade do serviço implicaria na perda de eficácia das operações de fiscalização de trânsito e na interrupção do monitoramento preventivo de áreas críticas. Além disso, busca-se transitar de um modelo de simples observação para um modelo de monitoramento inteligente, capaz de processar metadados e gerar alertas proativos, otimizando o efetivo humano da Central de Operações.

II - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação encontra-se incluída no item 10 do Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2026, estando devidamente prevista na programação orçamentária do referido exercício, em conformidade com o planejamento administrativo e financeiro do Município.

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de contratação por meio de processo licitatório, com base no menor preço ofertado, a ser realizado de forma eletrônica.

Os serviços serão fornecidos pela loja fornecedora/representante legal do ramo, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no futuro termo de referência. Entendemos, portanto, que o serviço a ser adquirido, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor, bem como atende às necessidades do município no que tange às exigências.

A empresa a ser contratada deverá:

- a) Estar legalmente habilitada para o fornecimento do bem ou serviço do objeto licitado.
- b) Responsabilizar-se pelo fornecimento e entrega dos itens, observando as especificações,



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

normas e detalhamentos descritos no Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência e no Edital.

- c) Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, securitários e outros advindos da execução do objeto, de forma a eximir o Município de Nova Petrópolis de quaisquer ônus e responsabilidades.
- d) Responder objetivamente por quaisquer danos pessoais ou materiais decorrentes de defeitos no produto entregue, seja por vício de fabricação ou outros.
- e) Assumir inteira responsabilidade quanto à qualidade dos materiais fornecidos, reservando ao Município de Nova Petrópolis o direito de recusá-lo caso não satisfaçam aos padrões especificados.

IV - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES


A estimativa das quantidades foi elaborada com base em um levantamento detalhado realizado pelo Setor de Informática, o qual apurou as demandas atuais provenientes. A análise considerou tanto as novas necessidades que possam surgir quanto às projeções para a manutenção das atividades já existentes.

As quantidades estimadas têm como objetivo atender plenamente as demandas identificadas no levantamento, garantindo que setores envolvidos disponham de recursos adequados para a continuidade ininterrupta dos serviços essenciais, sem comprometimento das operações.

V - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a definição do valor de referência da presente contratação, procedeu-se à realização de pesquisa documental no sistema Banco de Preços no último ano, contemplando processos licitatórios conduzidos por órgãos públicos e pesquisa no amplo domínio, uma vez que alguns produtos não tinham contratações semelhantes e cujos objetos são similares ao do presente estudo.

Concomitantemente, foi realizada pesquisa de preços direta com fornecedores do ramo, mediante solicitação formal de cotação. Os resultados de ambas as metodologias de pesquisa foram compilados, registrando os preços e valores obtidos. Como metodologia de apuração de preços de referência, utilizou-se a mediana dos preços obtidos, conforme link abaixo:

Fonte	QR CODE
QR CODE SITE BANCO DE PREÇOS PARA CONSULTA DA PESQUISA	



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

VI - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND. MEDIDA	QTD	VALOR REF	VALOR TOTAL MENSAL	VALOR ANUAL
1	Câmera Tipo Dome	unidade/mês	30	R\$ 254,53	R\$ 7.635,90	R\$ 91.630,80
2	Câmera Tipo Bullet	unidade/mês	42	R\$ 274,83	R\$ 11.542,86	R\$ 138.514,32
3	Câmera Tipo OCR	unidade/mês	16	R\$ 1.262,03	R\$ 20.192,48	R\$ 242.309,76
4	Switch 5 Portas	unidade/mês	24	R\$ 109,00	R\$ 3.270,00	R\$ 39.240,00
5	Infraestrutura Ponto Externo	unidade/mês	15	R\$ 432,06	R\$ 6.480,90	R\$ 77.770,80
6	Infraestrutura interna	unidade/mês	10	R\$ 3,39	R\$ 33,90	R\$ 406,80
7	Poste 4 metros Personalizados	unidade/mês	15	R\$ 391,99	R\$ 5.879,85	R\$ 70.558,20
8	Poste 9 metros	unidade/mês	05	R\$ 546,85	R\$ 2.734,25	R\$ 32.811,00
9	Caixa Porta Equipamentos	unidade/mês	05	R\$ 150,08	R\$ 750,40	R\$ 9.004,80
10	Unidade de Supervisão Remota	unidade/mês	30	R\$ 94,53	R\$ 2.835,90	R\$ 34.030,80
11	Padrão de Entrada de Energia	unidade/mês	05	R\$ 234,60	R\$ 1.173,00	R\$ 14.076,00
12	Nobreak 600va	unidade/mês	05	R\$ 98,45	R\$ 492,25	R\$ 5.907,00
13	NUC	unidade/mês	25	R\$ 570,17	R\$ 14.254,25	R\$ 171.051,00
14	Link de comunicação	unidade/mês	06	R\$ 567,63	R\$ 3.405,78	R\$ 40.869,36
15	Manutenção Corretiva e Preventiva	unidade/mês	11	R\$ 455,93	R\$ 5.015,23	R\$ 60.182,76
16	Software de gerenciamento de vídeo tipo 01	unidade/mês	40	R\$ 345,00	R\$ 13.800,00	R\$ 165.600,00
17	Software de gerenciamento de vídeo tipo 02	unidade/mês	200	R\$ 49,56	R\$ 9.912,00	R\$ 118.944,00
18	Solução de software de análise viária	unidade/mês	20	R\$ 706,53	R\$ 14.130,60	R\$ 169.567,20
19	Solução de Reconhecimento Facial	unidade/mês	40	R\$ 461,26	R\$ 18.450,40	R\$ 221.404,80
				TOTAL	R\$ 141.989,95	R\$ 1.703.879,40



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

Estima-se para a contratação o valor total de R\$ 1.703.879,40 (um milhão, setecentos e três mil, oitocentos e setenta e nove reais e quarenta centavos).

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Em face das cotações realizadas e das necessidades específicas do órgão, a alternativa mais vantajosa é a realização de um processo licitatório na modalidade de pregão eletrônico, auxiliado pelo sistema de registro de preços, com a classificação dos licitantes pelo menor preço por lote. A adoção desse modelo de solução é justificada pela necessidade de que todo o sistema e todos os componentes falem a "mesma língua". O agrupamento em lote garante que a solução entregue seja tecnicamente compatível entre si. Ao contratar por lote, a prefeitura evita o "jogo de empurra". Se o sistema falha, uma única empresa é responsável por diagnosticar se o problema é no software, na câmera ou no cabeamento.

VIII - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a contratação são:

- Garantir cobertura ininterrupta de pontos críticos que atualmente possuem vigilância humana limitada ou inexistente.
- Obtenção de imagens com nitidez suficiente (mínimo Full HD) para identificação de indivíduos e placas de veículos.
- Manter um índice de tempo de atividade superior a 99%, garantindo que não haja "pontos cegos" por falhas técnicas.
- Configuração de cercas virtuais e detecção de movimento para que o sistema emita alertas automáticos, eliminando a necessidade de um operador olhar para todas as telas simultaneamente.
- Garantir cobertura ininterrupta de pontos críticos que atualmente possuem vigilância humana limitada ou inexistente.
- Redução de custos com reposição de materiais furtados.
- Redução drástica nos gastos com manutenção corretiva derivada de vandalismo e pichações.
- Proteção à vida e ao patrimônio.
- Geração automática de relatórios semanais sobre incidentes e saúde do sistema (câmeras offline, quedas de energia).
- Reconhecimento de Placas (LPR), controle automatizado de fluxo de veículos, permitindo a criação de listas de "alerta" para veículos em desacordo com a lei.

IX - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Trata-se de aquisição rotineira ante a execução regular dos serviços públicos. Observa-se que a estruturação para recebimento do item a ser adquirido está estabelecida e em regular funcionamento. Desta forma, não foram identificadas providências a serem tomadas previamente à assinatura do contrato.

X – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O objeto da contratação é, por natureza, indivisível, uma vez que o sistema exige plena



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

interoperabilidade entre seus componentes. O agrupamento em lote único é indispensável para garantir que a solução seja tecnicamente compatível e integrada. Diante disso, o não parcelamento é a medida que melhor se alinha à legislação, visto que a segregação dos itens comprometeria a integridade e a funcionalidade do conjunto.

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

XII - IMPACTOS AMBIENTAIS

Não foram identificados possíveis impactos ambientais decorrentes desta contratação.

XIII - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Não foram identificados riscos relacionados à contratação, inexistindo impedimentos à viabilidade da contratação do presente objeto. Ademais, verificou-se que a solução de contratação é adequada para atendimento da demanda apresentada e que existe viabilidade financeira e orçamentária para a contratação.

Nova Petrópolis, 13 de março de 2026.

Responsável técnico:

Sidnei Ismael de Castro

Coordenador Especial de Tecnologia e Informação

Matrícula nº 10175-3