



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. 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.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade, e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

O modelo deverá ser adaptado a cada objeto respeitados os requisitos obrigatórios e apresentadas as justificativas nos requisitos onde sejam solicitadas.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A implantação da sinalização viária horizontal em grande parte do município de Nova Petrópolis, foi realizada há mais de 1 ano. O desgaste provocado pelas ações do tempo e clima prejudicam a visibilidade, em especial no período noturno, da demarcação da via. O estado precário e de difícil identificação coloca em risco a vida das pessoas que utilizam a via, especialmente de turistas, que não conhecem a via em que estão trafegando.

A sinalização adequada das vias é essencial para regular o tráfego/trânsito, a partir da inserção de informações e regras que visam a segurança de todos os usuários. Além disso, tem por objetivo organizar a circulação de veículos e pessoas nas vias públicas, através de informações relevantes para disciplina na movimentação do tráfego, visando a segurança e fluidez dos usuários.

Os dados apresentados pelo pedágio localizada na ERS-235, na altura do km 27, que interliga os Municípios de Nova Petrópolis e Gramado, demonstram que 1.826.929 (um milhão, oitocentos e vinte e seis mil, novecentos e vinte e nove) veículos de passeio estiveram circulando pela região ao longo do ano de 2023

(<https://www.egr.rs.gov.br/upload/arquivos/202401/02100346-volume-de-trafego-2023.pdf>). O aumento constante do número de pessoas que buscam a Serra Gaúcha e, especialmente, Nova Petrópolis como destino turístico, demonstrou a necessidade de melhorias da sinalização horizontal das ruas centrais de Nova Petrópolis, bem como acesso aos pontos turísticos.

Outro princípio da sinalização de trânsito que necessita ser melhorado é a padronização, que poderá ser atingida se substituídas as pinturas de sinalização horizontal desatualizadas constantes no município, visto que as novas pinturas



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

deverão atender a todos os requisitos de padronização estabelecidos pelo Código de Trânsito Brasileiro e demais normas e legislações pertinentes.

A clareza, precisão e confiabilidade das informações também serão melhoradas, uma vez que todas as pinturas estarão realçadas e as informações de atualizadas, transmitindo mensagens objetivas, de fácil compreensão.

Baseado na vistoria prévia realizada nas pinturas existentes e na necessidade de incremento de nova sinalização horizontal, bem como manutenção da sinalização existente na parte central de Nova Petrópolis, nos bairros, escolas, estabelecimentos de saúde, bem como nos roteiros turísticos de interior, verificou-se a necessidade de aquisição de, no mínimo, 500 baldes (18 litros) de tinta, 120 baldes (18 litros) de solvente, 200 sacos (25 kg) de microesfera de vidro e de 150 embalagens de 1kg de cola para tachões.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação está prevista no item 3.108 do Plano de Contratações Anual de 2025, estabelecido pelo Decreto Municipal nº 037/2025.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Quantidade de material a ser adquirido foi calculada com base nas necessidades do município nos anos anteriores. A aquisição será conforme necessidade, sendo o processo licitatório na forma de registro de preços.

LOTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT
01	01	Tinta de demarcação viária de cor amarela conforme normas ABNT NBR 11862/2020 (ou norma que venha a substituí-la) - Tinta para sinalização horizontal de demarcação em rodovias e vias urbanas. Apresentando boa homogeneização, fácil aplicação, secagem rápida, boa aderência e flexibilidade, boa resistência a intempéries e boa durabilidade. Balde de 18 litros. Composição: Tinta acrílica à base de solvente, destinadas à sinalização horizontal viária. Diluição: Adição máxima de 15% de solvente apropriado. Secagem: Liberação do trânsito em 20 minutos. Aplicação: Com rolo, pincel ou equipamentos mecânicos apropriados. Validade: mínimo de 06 meses a partir da data de entrega do produto.	160 (cento e sessenta) unid/BD



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

	02	Tinta de demarcação viária de cor branca conforme normas ABNT NBR 11862/2020 (ou norma que venha a substituí-la) - Tinta para sinalização horizontal de demarcação em rodovias e vias urbanas. Apresentando boa homogeneização, fácil aplicação, secagem rápida, boa aderência e flexibilidade, boa resistência a intempéries e boa durabilidade. Balde de 18 litros. Composição: Tinta acrílica à base de solvente, destinada à sinalização horizontal viária. Diluição: Adição máxima de 15% de solvente apropriado. Secagem: Liberação do trânsito em 20 minutos. Aplicação: Com rolo, pincel ou equipamentos mecânicos apropriados. Validade: mínimo de 6 meses a partir da data de entrega do produto.	320 (trezentos e vinte) unid/BD
	03	Tinta de demarcação viária de cor preta conforme normas ABNT NBR 11862/2020 (ou norma que venha a substituí-la) - Tinta para sinalização horizontal de demarcação em rodovias e vias urbanas. Apresentando boa homogeneização, fácil aplicação, secagem rápida, boa aderência e flexibilidade, boa resistência a intempéries e boa durabilidade. Balde de 18 litros. Composição: Tinta acrílica à base de solvente, destinadas à sinalização horizontal viária. Diluição: Adição máxima de 15% de solvente apropriado. Secagem: Liberação do trânsito em 20 minutos. Aplicação: Com rolo, pincel ou equipamentos mecânicos apropriados. Validade: mínimo de 6 meses a partir da data de entrega do produto.	20 (vinte) unid/BD
	04	Solvente específico para a tinta de demarcação viária prevista na ABNT NBR 11862/2020 - Composto principalmente por uma mistura de hidrocarbonetos para diluição de tinta acrílica, limpeza de material de pintura, dentre outras aplicações. Balde 18 litros.	120 (cento e vinte) Unid/BD

LOTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD
02	01	Microesfera de vidro refletiva Tipo II A (DROP-ON) – ABNT NBR 16184/2021- sacos de 25kg. Pequenas esferas de vidro de alta qualidade que são produzidas a partir de vidro de sílica ou diretamente através de fusão de vidro com técnicas de produção modernas, seu principal objetivo é dar mais visibilidade à demarcação viária do solo, aplicadas por aspersão,	200 (duzentos) Unid/sacos



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

		concomitantemente com a tinta ou termoplástico, de modo a permanecerem na superfície da película aplicada, permitindo assim a imediata retrorrefletorização, uma vez que as mesmas, já se encontram expostas à luz dos faróis.	
--	--	--	--

LOTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD
03	01	COLA COM CATALISADOR PARA FIXAÇÃO DE TACHÃO, EMBALAGEM DE 1KG Deve ser constituída de material sintético, com catalisador, à base de resinas de poliéster de cura rápida e oferecer perfeita aderência dos dispositivos ao pavimento de concreto ou asfáltico; seu tempo de secagem não pode ser superior a 45 minutos. Deve ser entregue em embalagens fracionadas de 1kg.	150 (cento e cinquenta) Unid/pote

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado em conformidade com o Art. 23, inciso II da Lei Federal nº 14.133/2021. Os resultados encontrados foram compilados em planilha, registrando-se os valores obtidos. Como metodologia de apuração dos valores de referência, utilizou-se a mediana dos preços obtidos.

FONTE	QR CODE
SITE BANCO DE PREÇOS	

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor total da contratação é de R\$211.721,80 (duzentos e onze mil, setecentos e vinte e um reais e oitenta centavos) com base no levantamento das necessidades apresentadas e constantes na planilha anexa deste Estudo Técnico Preliminar.

LOTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD	VALOR MEDIANO	VALOR TOTAL
------	------	---------------	-----	---------------	-------------



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

01	01	Tinta de demarcação viária de cor amarela conforme normas ABNT NBR 11862/2020 (ou norma que venha a substituí-la) - Tinta para sinalização horizontal de demarcação em rodovias e vias urbanas. Apresentando boa homogeneização, fácil aplicação, secagem rápida, boa aderência e flexibilidade, boa resistência a intempéries e boa durabilidade. Balde de 18 litros. Composição: Tinta acrílica à base de solvente, destinada à sinalização horizontal viária. Diluição: Adição máxima de 15% de solvente apropriado. Secagem: Liberação do trânsito em 20 minutos. Aplicação: Com rolo, pincel ou equipamentos mecânicos apropriados. Validade: mínimo de 06 meses a partir da data de entrega do produto.	160	R\$ 260,00	R\$ 41.600,00
----	----	---	-----	------------	---------------



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

	02	Tinta de demarcação viária de cor branca conforme normas ABNT NBR 11862/2020 (ou norma que venha a substituí-la) - Tinta para sinalização horizontal de demarcação em rodovias e vias urbanas. Apresentando boa homogeneização, fácil aplicação, secagem rápida, boa aderência e flexibilidade, boa resistência a intempéries e boa durabilidade. Balde de 18 litros. Composição: Tinta acrílica à base de solvente, destinada à sinalização horizontal viária. Diluição: Adição máxima de 15% de solvente apropriado. Secagem: Liberação do trânsito em 20 minutos. Aplicação: Com rolo, pincel ou equipamentos mecânicos apropriados. Validade: mínimo de 6 meses a partir da data de entrega do produto.	320	R\$ 324,79	R\$ 103.932,80
--	-----------	--	------------	-------------------	-----------------------



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

	03	Tinta de demarcação viária de cor preta conforme normas ABNT NBR 11862/2020 (ou norma que venha a substituí-la) - Tinta para sinalização horizontal de demarcação em rodovias e vias urbanas. Apresentando boa homogeneização, fácil aplicação, secagem rápida, boa aderência e flexibilidade, boa resistência a intempéries e boa durabilidade. Balde de 18 litros. Composição: Tinta acrílica à base de solvente, destinada à sinalização horizontal viária. Diluição: Adição máxima de 15% de solvente apropriado. Secagem: Liberação do trânsito em 20 minutos. Aplicação: Com rolo, pincel ou equipamentos mecânicos apropriados. Validade: mínimo de 6 meses a partir da data de entrega do produto.	20	R\$ 265,00	R\$ 5.300,00
	04	Solvente específico para a tinta de demarcação viária prevista na ABNT NBR 11862/2020 - Composto principalmente por uma mistura de hidrocarbonetos para diluição de tinta acrílica, limpeza de material de pintura, dentre outras aplicações. Balde 18 litros.	120	R\$ 230,00	R\$ 27.600,00
				TOTAL	R\$ 178.432,80

LOTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD	VALOR MEDIANO	VALOR TOTAL
		Microesfera de vidro refletiva Tipo II A (DROP-ON) – ABNT NBR 16184/2021- sacos de 25kg. Pequenas esferas de vidro de alta qualidade que são			



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

02	01	produzidas a partir de vidro de sílica ou diretamente através de fusão de vidro com técnicas de produção modernas, seu principal objetivo é dar mais visibilidade à demarcação viária do solo, aplicadas por aspersão, concomitantemente com a tinta ou termoplástico, de modo a permanecerem na superfície da película aplicada, permitindo assim a imediata retrorrefletorização, uma vez que as mesmas, já se encontram expostas à luz dos faróis.	200	R\$ 154,82	R\$ 30.964,00
				TOTAL	R\$ 30.964,00

LOTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD	VALOR MEDIANO	VALOR TOTAL
03	01	COLA COM CATALISADOR PARA FIXAÇÃO DE TACHÃO, EMBALAGEM DE 1KG Deve ser constituída de material sintético, com catalisador, à base de resinas de poliéster de cura rápida e oferecer perfeita aderência dos dispositivos ao pavimento de concreto ou asfáltico; seu tempo de secagem não pode ser superior a 45 minutos. Deve ser entregue em embalagens fracionadas de 1kg.	150	R\$ 15,50	R\$ 2.325,00
				TOTAL	R\$ 2.325,00

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução visa a aquisição, por meio de processo licitatório, de tinta para atualização e melhoria da sinalização viária na região central e nos bairros de Nova Petrópolis, a ser descrita no termo de referência.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

Requer-se processo licitatório na modalidade de Pregão Eletrônico, no sistema de Registro de Preço, em julgamento que classificará os licitantes vencedores pelo menor preço apresentado por lote. Tal cenário é o mais vantajoso para a administração do ponto de vista do custo-benefício, eficácia, eficiência, segurança e disponibilidade do mercado, uma vez que as tintas fornecidas precisam ter compatibilidade com o solvente ofertado, para não ocorrer divergência como em outros processos de compra e para isso a demanda foi separada por lotes.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a atualização, manutenção e implementação de novas sinalizações de viárias, é proporcionar a melhoria na sinalização viária, tornando o trânsito mais seguro para os moradores e turistas que circulam diuturnamente nas ruas do município de Nova Petrópolis, pois vias bem sinalizadas, além do quesito segurança, contribuem de forma determinante para a garantia da melhor fluidez e acessibilidade, auxiliando positivamente para a mobilidade urbana.

Pretende-se também atingir a padronização da sinalização, com a aplicação das normas de sinalização vigentes. Esta padronização, aliada às informações corretas, trarão mais segurança no trânsito aos usuários da via, proporcionando mais confiança e precisão na organização do tráfego e fluidez e, consequentemente, a diminuição de acidentes de trânsito.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há necessidade de providências a serem tomadas. Trata-se de aquisição rotineira ante a execução regular dos serviços públicos.

11. 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.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não foram constatados possíveis impactos ambientais para a contratação do objeto desta licitação.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Verificou-se que a solução de contratação é adequada para atendimento da demanda apresentada, que existe viabilidade financeira e orçamentária e que o processo de compra está alinhado com o planejamento de contratações aprovado pelo Município.



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Nova Petrópolis, 13 de outubro de 2025.

Marcelo Zummach Barcelos
Operário Especializado
Matrícula 1754/0.