



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 021/2024

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO:

1. Introdução

A presente descrição tem por objetivo justificar a necessidade de aquisição parcelada de materiais de sinalização viária, e de prestação de serviços, no município de Nova Trento/SC, para atender demanda da Secretaria de Transportes, Obras e Serviços Públicos. Tal iniciativa visa melhorar a segurança no trânsito e trazer mobilidade para os pedestres e condutores de veículos.

2. Motivação para Contratação

A aquisição parcela de materiais para Sinalização Viária e de prestação de serviços faz-se necessária para a segurança e eficiência do trânsito em vias públicas. As pessoas (pedestres, condutores de veículos e ciclistas) precisam de sinalizações em bom estado para informação e conseqüente melhor tráfego. Além disso, a execução desse serviço vai ao encontro do direito à segurança no trânsito, assegurado a todo cidadão brasileiro no artigo 1º do parágrafo 2º do Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Cumpre também as normas e diretrizes da Lei nº 9.503/97.

O Município de Nova Trento, de acordo com a Constituição Federal e a Lei Orgânica do Município, é competente para cumprir funções de organização e regulação de normas de trânsito, utilizando neste objeto de licitação a Secretaria de Obras como órgão importante para fazer cumprir tais funções.

Desta forma, tal contratação faz-se primordial para cumprimento da lei e para assegurar aos cidadãos que utilizam das vias do município melhores condições de trânsito.

3. Setores Beneficiados

A aquisição beneficiará a Secretaria de Transportes, Obras e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Nova Trento/SC. Isso por sua vez, trará benefícios para todo o município com a execução de serviços públicos de forma eficiente.

4. Público-Alvo

O público-alvo é o município de Nova Trento que continuamente precisa de condições melhores de trânsito, com a devida sinalização das vias.

5. Benefícios Esperados

Os materiais e serviços proporcionarão ótimo estado de placas e conservação de linhas de sinalização no trânsito. E melhor resultado do serviço ao ser prestado por uma empresa especializada. Dentre



Prefeitura Municipal
de Nova Trento



outros resultados pretendidos, pode-se elencar: segurança, organização e informação.

Segurança: A sinalização viária ajuda a reduzir acidentes e incidentes no trânsito, fornecendo orientação clara aos motoristas, pedestres e ciclistas. Sinais de trânsito, marcações no pavimento, semáforos e outros dispositivos de sinalização contribuem para a prevenção de colisões e atropelamentos, proporcionando um ambiente de tráfego mais seguro.

Organização: A sinalização viária organiza o fluxo de veículos, regulando a velocidade, direção e prioridade de passagem nas vias públicas. Essencial para evitar congestionamentos, melhorar a fluidez do tráfego e otimizar o uso do espaço disponível nas estradas e ruas.

Informação: outro resultado é o fornecimento de informações importantes aos usuários da via, como limites de velocidade, restrições de ultrapassagem, localização de serviços e pontos de referência. Substituirá as sinalizações desgastadas por novas e adicionará aos locais em que ainda estão ausentes.

6. Considerações Finais

Portanto, esse objeto de licitação configura-se de alta importância ao contribuir para posterior realização de manutenção e prestação de serviços públicos no município de Nova Trento. Ademais, cumpre com as normas regulamentadoras de trânsito ao se realizar a sinalização adequada, o que contribui para a redução de custos com acidentes e danos materiais, com a promoção da eficiência no deslocamento urbano e com a melhora da qualidade de vida da população ao proporcionar um ambiente mais seguro e ordenado nas vias públicas.

II - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO:

Sim, a contratação do referido objeto encontra-se previsto no PCA 2024, disponível no endereço eletrônico: <https://novatrento.sc.gov.br/plano-de-contratacoes-anual-pca/>, precisamente nos itens 11 e 38 do PCA da Secretaria de Obras.

III – REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO:

Capacidade Técnica: A empresa interessada deverá apresentar comprovação de experiência anterior na área de sinalização viária. Serão avaliadas a reputação e a credibilidade da empresa no mercado. A empresa deve possuir estrutura e capacidade técnica para atender à demanda do município de Nova Trento/SC.

Qualidade dos Materiais e Serviços: Os insumos devem estar em ótima qualidade assim como a



Prefeitura Municipal
de Nova Trento



prestação de serviços, em conformidade com as normas descritas em cada item e no TR.

Prazos: A empresa deverá cumprir os prazos determinados pela administração municipal. Comprometimento com prazos é essencial para evitar transtornos na realização de atividades. O prazo máximo será de 3 (três) dias úteis, a partir do recebimento da Autorização/Solicitação de Fornecimento.

Cumprimento de Normas Legais: A empresa deve atender a todas as normas legais e regulamentações relacionadas à produção e fornecimento desses materiais e à prestação dos serviços (como as normas do CONTRAN), elencadas com mais detalhes no TR, incluindo autorizações e certificações necessárias.

Logística de Distribuição: A empresa contratada deverá apresentar um plano detalhado de logística de distribuição, contemplando a entrega eficiente no local indicado. Este plano deve incluir informações sobre rotas de entrega e horários, garantindo que a distribuição seja realizada de maneira organizada, minimizando possíveis transtornos.

A seleção da empresa será realizada por meio de processo licitatório, considerando esses requisitos como critérios de avaliação. A escolha será pautada na oferta mais vantajosa para a administração pública, levando em conta a relação custo-benefício e a qualidade dos serviços oferecidos.

IV - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHEM DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA:

O quantitativo em questão está baseado nas contratações deste objeto, ocorridas nos últimos 12 meses, e em obras realizadas recentemente no município (dispostas em anexo) ou a serem realizadas no período deste contrato (Rua Cel. Hipólito Boiteux, Rua Luiz Busnardo, Rua 08 de Agosto, Rua Brusque, Rua da Praça Getúlio Vargas, Rua Fernando Fachini, Rua Dona Cotinha, Rua Nereu Ramos e parte da Rua dos Imigrantes), considerando também que os materiais e serviços de sinalização horizontal serão demandados no mínimo 2 (duas) vezes para o mesmo local durante um período de 1 (um) ano, conforme evidenciado abaixo, dividido em lotes:

LOTE I

Item	Descrição	Unid.	Quantidade
01	Fornecimento de material e prestação de serviço para sinalização horizontal com tinta acrílica a base de solvente, padrão ABNT NBR 11862, nas cores BRANCA e/ou AMARELO – aplicação manual.	M ²	10.000



02	Fornecimento de material e prestação de serviço para sinalização horizontal com tinta acrílica a base de solvente, padrão ABNT NBR 11862, pelo processo de aspersão pneumática nas cores BRANCA e/ou AMARELO – aplicação mecânica.	M ²	20.000
03	Fornecimento de material e prestação de serviço para sinalização horizontal com material plástico 0,6mm, metil metacrilato tri componente. Processo de aspersão.	M ²	1.000
04	Fornecimento de material e prestação de serviço para sinalização horizontal com material plástico a frio bi componente alto relevo pelo processo de extrusão mecânica.	M ²	500
05	Fornecimento e instalação de Tachas em resina acrílica de poliéster, tingido na cor amarela, com refletivo em plástico injetado com pequenos prismas para dar a refletância noturna necessária. Bidirecional (refletivo nos 02 (dois) lados da peça, com no mínimo 01 (um) pino galvanizado incorporado ao corpo da peça para fixação ao solo. O tamanho da peça deve ser de 100mm x 100mm x 20mm. (Incluso mão de obra).	Unid.	200

LOTE II

Item	Descrição	Unid.	Quantidade
06	Tinta em resina acrílica para demarcação viária na cor amarela, emulsionada em solvente, em conformidade com a NBR 11862. Embalagem de 18 litros	Unid.	100
07	Tinta em resina acrílica para demarcação viária na cor branca, emulsionada em solvente, em conformidade com a NBR 11862. Embalagem de 18 litros	Unid.	100
08	Tinta em resina acrílica para demarcação viária na cor vermelha, emulsionada em solvente, em conformidade com a NBR 11862. Embalagem de 18 litros	Unid.	20
09	Tinta em resina acrílica para demarcação viária na cor preta, emulsionada em solvente, em conformidade com a NBR 11862. Embalagem de 18 litros	Unid.	20
10	Solvente Tolueno/Toluol, compatível com a tinta para demarcação viária NBR 11862. Embalagem de 18 litros	Unid.	100
11	Sacas de microesfera drop-on de 25 kg, em conformidade com a NBR 16184/13 da ABNT	Unid.	20
12	Placa simples de regulamentação em formato circular (Regulamentação) de 50cm de diâmetro	Unid.	200
13	Placa simples de regulamentação modelo R1 PARE em formato octogonal com lado mínimo 25cm, tamanho de 60cm de diâmetro	Unid.	100
14	Placa simples de advertência em formato quadrado de 50cm	Unid.	200
15	Haste tubular com diâmetro externo de 2” polegadas, espessura mínima da parede 2mm, 3000 mm de comprimento, em aço galvanizado a fogo, onde a extremidade superior deverá ser fechada com tampa para proteção contra infiltração de água e a extremidade inferior deverá possuir aletas anti-giro	Unid.	300



Prefeitura Municipal
de Nova Trento



O Registro de Preços terá validade de 1 (um) ano, podendo ser prorrogado por igual período.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:

Em pesquisa realizada no Diário Oficial dos Municípios de Santa Catarina, por meio do endereço eletrônico:

<https://www.diariomunicipal.sc.gov.br/?q=sinaliza%C3%A7%C3%A3o+vi%C3%A1ria&dataInicial=17%2F06%2F2023&dataFinal=06%2F06%2F2024>, evidenciou-se que os órgãos públicos frequentemente utilizam de processo licitatório para aquisição de materiais e serviços de sinalização viária – a título de exemplo tem-se a Concorrência Eletrônica nº 06/2024-PE (processo licitatório nº 29/2024) da Prefeitura Municipal de Rancho Queimado/SC e a Concorrência Eletrônica nº 25/2024 da Prefeitura Municipal de Lauro Müller/SC.

Por ser um objeto padronizado e regulamentado pelo Contran, não são consideradas alternativas para os materiais e serviços dessa licitação. Desta forma, o objeto da licitação é imprescindível para consecução do dever da administração pública municipal de manter e implementar a sinalização necessária no âmbito de sua circunscrição, conforme art. 21, III, Lei nº 9.503/97 do Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Outrossim, a licitação tem como um dos objetivos obter o melhor custo-benefício para a Administração com a implementação de um contrato de fornecimento.

VI - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO:

A pesquisa de preços será realizada em documento separado, intitulado de Formulário de Pesquisa de Preços.

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO:

Conforme mencionado no item intitulado de levantamento de mercado, a solução como um todo se



*Prefeitura Municipal
de Nova Trento*



resume na aquisição dos materiais e serviços elencados anteriormente, sendo estes, essenciais para o desenvolvimento das atividades atribuídas ao órgão.

VIII - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

A forma de julgamento deverá ser menor preço por lote, pois necessita-se concentrar uma contratação em grupos de natureza semelhante. Com relação ao parcelamento, o objeto em questão será dividido em parcelas pois a solicitação de materiais ocorrerá conforme demanda, sendo o parcelamento econômico e viável para a solução.

IX – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS:

A contratação de uma empresa especializada para o fornecimento de materiais e de serviços de sinalização viária para o município de Nova Trento/SC visa alcançar resultados significativos em termos de economicidade. Espera-se obter as economias de recursos humanos, materiais e financeiros descritas a seguir:

Ao consolidar a demanda em um único contrato permitirá a negociação de preços mais vantajosos devido ao alto volume a ser contratado, maximizando o valor dos recursos financeiros disponíveis e cumprindo o princípio de economicidade.

Outra economia é a redução de custos logísticos: a gestão logística dos materiais contratados pela empresa especializada contribuirá para a redução de custos operacionais, otimizando o transporte e a distribuição dos materiais a tempo oportuno.

Maior eficiência operacional e eficácia nos objetivos do setor com o devido planejamento são outros resultados. A terceirização de serviços de sinalização viária também permite à administração municipal reduzir a necessidade de contratação de pessoal próprio para realizar as tarefas de instalação e manutenção da sinalização viária. Isso pode incluir engenheiros de tráfego, operários para instalação, e técnicos para manutenção. Isso reduz inclusive os custos indiretos relacionados a pessoal.

Outro resultado é o controle de qualidade: a empresa especializada assegurará a padronização e qualidade dos serviços e materiais, em conformidade com as regulamentações do Contran e normas ABNT, resultando na otimização dos recursos.

X – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À



*Prefeitura Municipal
de Nova Trento*



CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL:

Não cabe ao objeto em questão.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Existe um processo licitatório homologado em abril de 2023 na Prefeitura de Nova Trento para aquisição de materiais de sinalização viária, conforme processo licitatório nº 036/2023 (Pregão Eletrônico nº 020/2023), com encerramento da Ata em abril de 2024. Além desse, existe também um processo licitatório homologado em outubro de 2022 na Prefeitura para contratação de fornecimento de material e prestação de serviço de sinalização horizontal, cujo processo licitatório de nº 116/2022 (Pregão Eletrônico nº 69/2022), com encerramento da Ata em outubro de 2023.

XII - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL:

Não cabe ao objeto em questão.

XIII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA:

Considerando as informações relacionadas no decorrer da apresentação deste ETP, e a solução encontrada para o objeto em questão, e considerando ainda a pesquisa de mercado amplamente realizada, manifestamos favoravelmente sobre o prosseguimento do ato, visando a publicidade do edital.

Nova Trento – SC, 14 de agosto de 2024

Juan Augusto da Silva Machado
Assessor Administrativo



*Prefeitura Municipal
de Nova Trento*



ANEXO 1 - PROJETOS DE OBRAS DE ASFALTO

3700metros (3,7km de asfalto de recente obra concluída, para sinalização)



*ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
" GRANFPOLIS "*

**META 1 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM,
PASSEIOS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

**RUA ALFERES
EST. 0 A 186
3.720,00 metros
NOVA TRENTO/SC**

**DOCUMENTOS ORÇAMENTÁRIOS
ART
VOLUME 03**

JULHO/2022 -REV. 002



APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS

A Associação dos Municípios da Região da Grande Florianópolis, através da Assessoria de Engenharia e Arquitetura apresenta o Projeto de Engenharia Rodoviária da Rua Alferes, totalizando 3.720,00 metros de extensão.

O presente volume é dedicado à apresentação especificidades da execução do projeto, descrevendo todos os serviços a serem executados.

Dados do Projeto da Rua Alferes

Início da Pista do Projeto: Estaca 0 em seu eixo, ao final da Ponto Gov. Colombo Salles.

Final da Pista do Projeto: Estaca 186 no seu eixo.

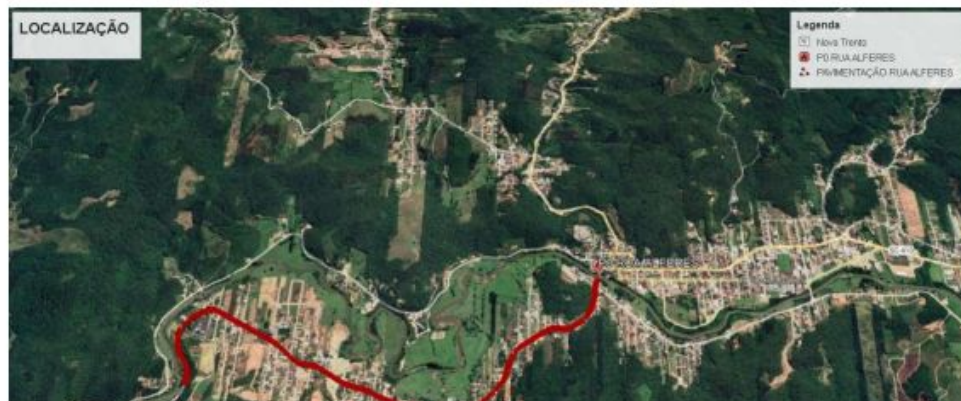
Extensão: 3720,0 m;

Largura da pista: 7,00 m.

Largura dos passeios: 1,50 m.

Estes projetos são apresentados em 4 volumes, sendo que o Volume de n.º 01 é denominado Memorial Descritivo, onde são detalhados os serviços a serem executados no projeto, a partir da Planilha Orçamentária. O Volume de n.º 02 é denominado de Relatório do Projeto e contém os parâmetros que guiaram a elaboração do projeto, tais como, Estudo Geotécnico, Relatório de Materiais, Dimensionamento do Pavimento, descrevendo a metodologia e os resultados obtidos na elaboração dos projetos e peças orçamentárias. O volume de n.º 03 contém a Documentação Orçamentária, conteúdo planilha de orçamento, composição de BDI, composições de custos próprias, cotações e cronograma. Por fim, o Volume de n.º 04 possui os Projetos de Engenharia. Abaixo a localização da obra:

Coordenadas: 27°17'12,85" s ; 48° 55'59,22"O





*Prefeitura Municipal
de Nova Trento*



*ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
" GRANFPOLIS "*

**META 1 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM,
PASSEIOS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

RUA CEL. HIPÓLITO BOITEUX
RUA LUIZ BUSNARDO
RUA 08 DE AGOSTO
RUA BRUSQUE

NOVA TRENTO/SC

**DOCUMENTOS ORÇAMENTÁRIOS
DECLARAÇÕES
ART
VOLUME 03**

JANEIRO/2024



Prefeitura Municipal
de Nova Trento



8.3		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					212.060,38	1,97 %
8.3.1	5219643 SICRO3	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un	117	82,70	101,49	11.874,33	0,11 %
8.3.2	5213360 SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	325	33,34	40,91	13.295,75	0,12 %
8.3.3	5213408 SICRO3	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	1149	48,90	60,01	68.951,49	0,64 %
8.3.4	5213358 SICRO3	Laminado elastoplástico para sinalização horizontal - espessura de 1,5 mm - fornecimento e implantação	m²	390,5	246,09	302,02	117.938,81	1,10 %

Rua Cândido Ramos - Capoeiras - Florianópolis / SC
/ engenharia3@granfpolis.org.br

Associação dos Municípios da Grande Florianópolis
CNPJ: 75.846.873/0001-19
ASSESSORIA DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA

9		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					1.120.124,97	10,41 %
9.1	90105 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	4856	9,07	11,13	54.047,28	0,50 %
9.2	00009828 SINAPI	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	1910	106,18	130,31	248.892,10	2,31 %
9.3	SAMAE-NT-Próprio 001	CURVA DE 11° DE FERRO FUNDIDO C/ BOLSAS DN 150MM PARA REDE DE AGUA	UND	13	420,74	516,37	6.712,81	0,06 %
9.4	SAMAE-NT-Próprio 002	CURVA DE 22° DE FERRO FUNDIDO C/ BOLSAS DN 150MM PARA REDE DE AGUA	UND	8	316,61	388,57	3.108,56	0,03 %
9.5	SAMAE-NT-Próprio 003	CURVA DE 45° DE FERRO FUNDIDO C/ BOLSAS DN 150MM PARA REDE DE AGUA	UND	9	414,44	508,64	4.577,76	0,04 %
9.6	97127 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1910	4,62	5,67	10.829,70	0,10 %
9.7	SAMAE-NT-Próprio 004	REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO C/ BOLSAS DN 150MM PARA REDE DE AGUA	UND	14	1.381,07	1.694,98	23.729,72	0,22 %
9.8	SAMAE-NT-Próprio	TÊ DE MANOBRA DE FERRO FUNDIDO C/ BOLSAS DN 150MM X 150MM	UND	5	634,52	778,74	3.893,70	0,04 %



*Prefeitura Municipal
de Nova Trento*



*ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
" GRANFPOLIS "*

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM,
PASSEIOS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

RUAS DA PRAÇA GETÚLIO VARGAS
RUA DONA COTINHA
RUA NEREU RAMOS E RUA DOS
IMIGRANTES

NOVA TRENTO/SC

PROJETOS DE ENGENHARIA

JANEIRO, 2024.

SEDE PRÓPRIA: Rua Cândido Ramos, 250- Capoeiras- Florianópolis-SC- 88090-800- Fone/Fax (48) 3224-3668 ramal 209- e-mail: engenharia3@granfpolis.org.br



Prefeitura Municipal
de Nova Trento



8.3		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						112.310,02	2,48 %
8.3.1	5219643 SICRO3	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un	30	82,70	99,81	2.994,30		0,07 %
8.3.2	5213360 SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	325	33,34	40,24	13.078,00		0,29 %

Rua Cândido Ramos - Capoeiras - Florianópolis / SC
/ engenharia3@granfpolis.org.br

Associação dos Municípios da Grande Florianópolis
CNPJ: 75.846.873/0001-19
ASSESSORIA DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA

8.3.3	5213358 SICRO3	Laminado elastoplástico para sinalização horizontal - espessura de 1,5 mm - fornecimento e implantação	m²	294	246,09	297,03	87.326,82		1,93 %
8.3.4	5213358 SICRO3	Laminado elastoplástico para sinalização horizontal - espessura de 1,5 mm - fornecimento e implantação - Para pintura de símbolos de vagas e zebraos amarelos	m²	30	246,09	297,03	8.910,90		0,20 %

Total sem BDI 3.772.365,93
Total do BDI 756.546,94
Total Geral 4.528.912,87

CRISTIANE
FREITAS:0543121399
7

Assinado de forma digital por
CRISTIANE FREITAS:05431213997
Dados: 2024.06.14 16:35:27
-03'00'

Cristiane Freitas
Engenheira Civil
CREA/SC 109.760-3

Florianópolis, 15 de dezembro de 2023.