PREFEITURA DE MONTE CASTELO
O futuro é agora

Fone: (47) 3654-0166 – e-mail: engenharia@montecastelo.sc.gov.br

RELATÓRIO DO PROJETO

SINALIZAÇÃO VIÁRIA - ESTRADA BOA RURAL

ESTRADA GERAL RANCHO GRANDE

Largura da via: 7,00 m

Extensão: 4.071,00 m

Área de pavimentação: 28.527,88 m²

Monte Castelo

2026

SUMÁRIO

1.0 - APRESENTAÇÃO 3
2.0 - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO 4
3.0 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 5
4.0 - PROJETO DE SINALIZAÇÃO 15
4.1 - Considerações 15
4.2 - Sinalização Horizontal 15
4.3 - Sinalização Vertical 16
4.4 - Sinalização por Condução Ótica 17
4.4.1 - Tachas 17
5.0 - MEMORIAL DESCRITIVO OPERACIONAL 18
5.1 - Instalação e administração da obra 18
5.2 - Sinalização de trânsito 18
5.2.1 - Sinalização Horizontal 18
5.2.2 - Sinalização Vertical 19
5.3 - Execução e controle 19
5.3.1 - Responsabilidades 19
5.4 - Acompanhamento e fiscalização 21
5.5 - Recebimento dos serviços 21

1.0 - APRESENTAÇÃO

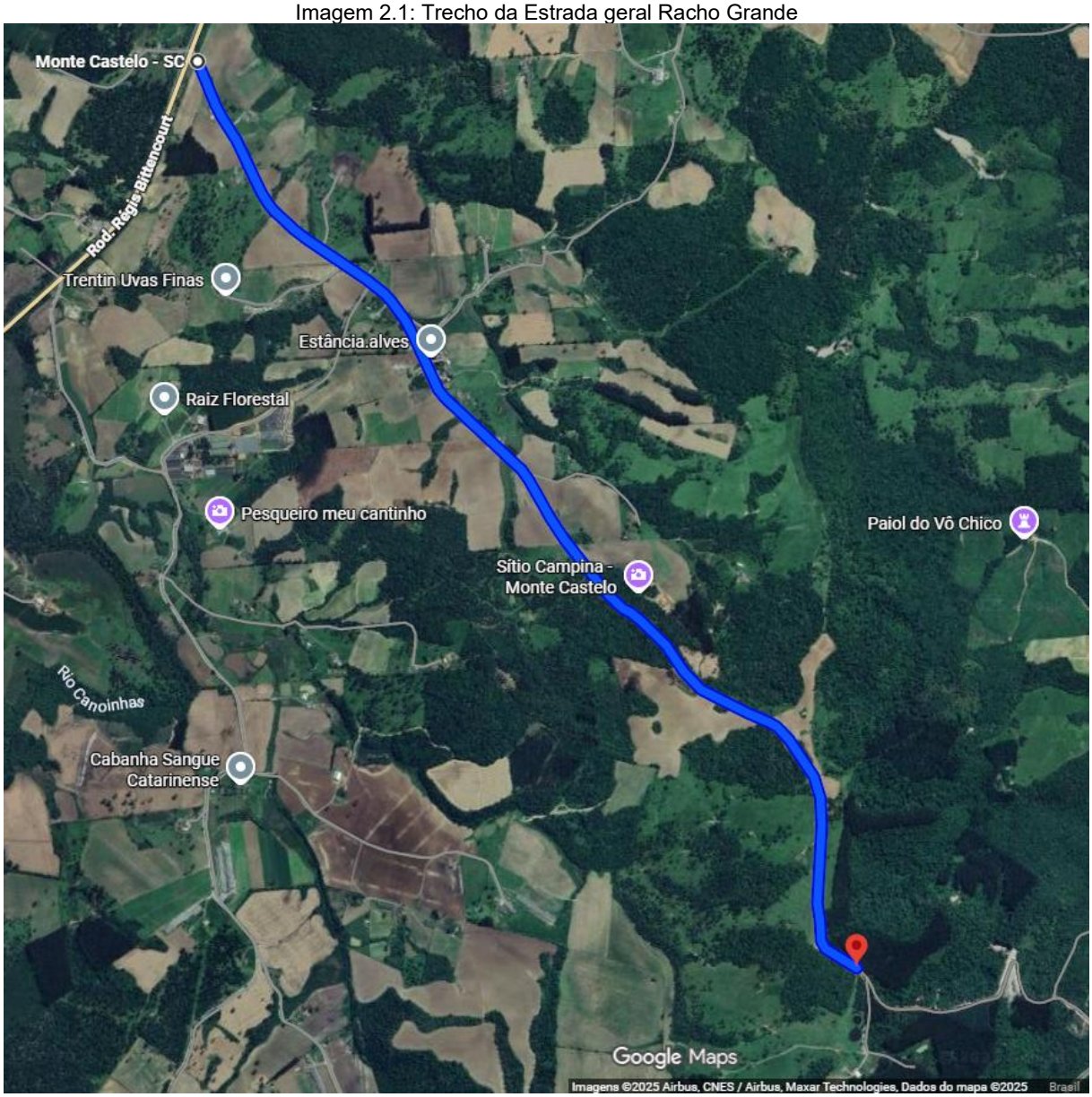
A Prefeitura de Monte Castelo-SC apresenta nesta oportunidade o Projeto Executivo de Engenharia Viária referente ao projeto de Sinalização Viária da Estrada Geral Rancho Grande, no município de Monte Castelo/SC, contendo uma extensão de 4.071,00 metros e com área total de 28.497,00 m².

A elaboração do projeto executivo conta com o seguinte escopo:

- Projeto de sinalização viária;
- Planilha com quantidades e orçamento da obra;
- Cronograma Físico-Financeiro;

2.0 - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Imagem 2.1: Trecho da Estrada geral Racho Grande



Fonte: Google Maps

3.0 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Conforme visita realizada pela equipe técnica da Prefeitura Municipal ao local do projeto, foi realizado um levantamento fotográfico, bem como vistoria do local quanto a alguns aspectos que possam vir a interferir no projeto. Desta forma, na sequência é apresentada a caracterização fotográfica do local.

Imagem 3.1: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.2: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.3: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.4: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.5: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.6: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.7: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.8: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.9: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.10: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.11: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.12: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.13: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.14: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.15: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.16: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.17: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.18: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

Imagem 3.19: Estrada Geral Rancho Grande



Fonte: Prefeitura de Monte Castelo-SC

4.0 - PROJETO DE SINALIZAÇÃO

4.1 - Considerações

O projeto de sinalização foi desenvolvido segundo as orientações e recomendações preconizadas nas especificações e normas dos seguintes manuais:

- 180 - 31.10.2005 - Manual Sinalização Vertical e Regulamentação - Volume I;
- 243 - 04.07.2007 - Manual Sinalização Vertical de Advertência - Volume II;
- 236 - 21.05.2007 - Manual Sinalização Horizontal - Volume IV;
- NBR 15486 – Segurança no tráfego – Dispositivo de contenção viária – Diretrizes de projeto e ensaios de impacto;
- NBR 6971 – Segurança no tráfego – Defensa Metálica – Implantação.

4.2 - Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal é o conjunto de sinais constituído de linhas, marcações, sinais, símbolos e legendas colocados sobre o pavimento, com a função de regulamentar, advertir ou indicar o modo seguro de transitar na via. O projeto deve compreender linha geral e interseções.

O projeto de sinalização definiu os dispositivos empregados na sinalização horizontal, dimensão de largura e extensões de faixas, legendas, tachas e tachões, localização e necessidade de intervenções.

A sinalização horizontal é composta de:

- Faixa de divisão de fluxos de sentidos opostos;
- Linhas de bordo;
- Linhas de continuidade;
- Marcação de áreas de pavimentação não utilizáveis (zebrado);
- Faixa de retenção;
- Faixa de travessia de pedestres;
- Legendas;
- Setas.

As demarcações em pista serão realizadas com aplicação de tinta acrílica com emulsão a base de água com durabilidade 2 anos.

4.3 - Sinalização Vertical

A sinalização vertical tem por finalidade controlar o trânsito através da comunicação visual pela aplicação de placas e painéis, sobre as faixas de trânsito ou em pontos laterais à rodovia.

A função da sinalização vertical é de:

- Informar sobre as obrigações, limitações, proibições ou restrições que regulamentam o uso da via;
- Advertir sobre os riscos ou mudanças de condições da via, presença de escolas, passagem de pedestres ou travessias urbanas;
- Indicar direções, distâncias, serviços e pontos de interesse;
- Educar.

Quanto à sinalização vertical é composta de:

- Placas de regulamentação;
- Placas de advertência;
- Placas de indicação;
- Marcadores de perigo.

Advertência e regulamentação:

- Suporte de aço galvanizado Ø2";
- Chapas de aço n. 16 com película totalmente refletiva tipo III. Letras, Tarjas, Orlas e setas também com película totalmente refletiva tipo III.

Indicativas

- Suportes de madeira 3"x3".
- Chapas de aço n. 18 com película totalmente refletiva tipo I. Letras, Tarjas, Orlas e setas também com película totalmente refletiva tipo III.

Marcadores de perigo

- Suportes de madeira 8"x8".
- Chapas de aço n. 16 com película totalmente refletiva tipo IV.

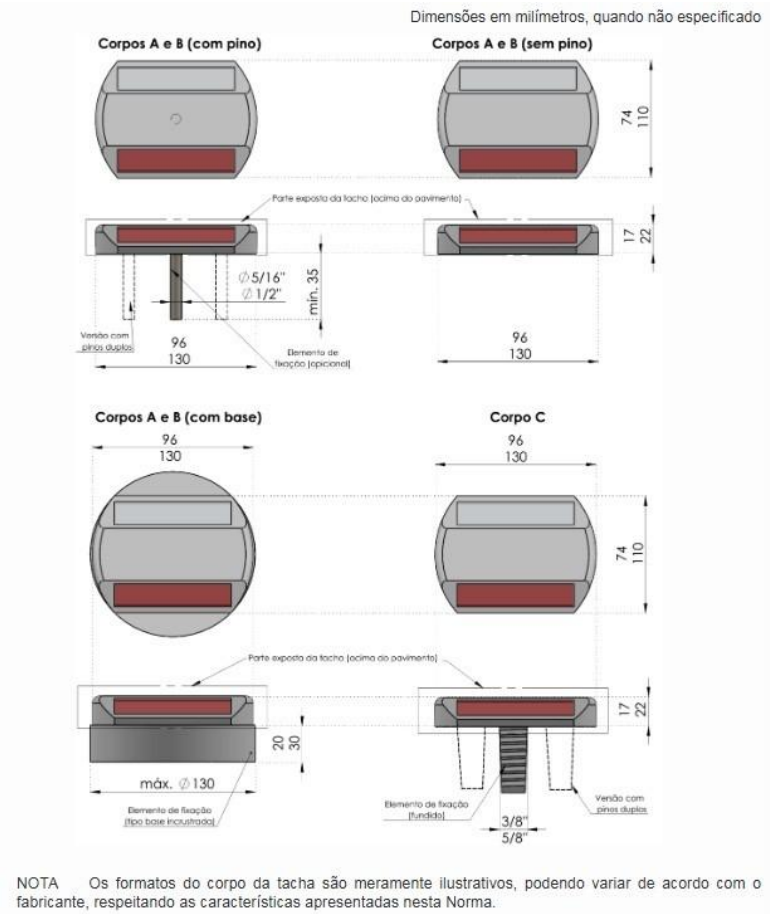
4.4 - Sinalização por Condução Ótica

A sinalização por condução ótica constitui-se de elementos aplicados ao pavimento da via, ou junto a ela, como reforço da sinalização convencional. Alertam os motoristas sobre as situações de perigo potencial ou lhes servem de referência para seu posicionamento na pista. No projeto em questão foram utilizados tachões nas proximidades das faixas de pedestres.

4.4.1 - Tachas

São delineadores constituídos de superfícies refletoras, aplicadas a suportes de pequenas dimensões, de forma circular ou quadrada, fixada ao pavimento por colagem. Devem ser empregadas para a melhoria da visibilidade das marcas viárias.

Figura 11.1 - Tachas



NOTA Os formatos do corpo da tacha são meramente ilustrativos, podendo variar de acordo com o fabricante, respeitando as características apresentadas nesta Norma.

Fonte: ABNT NBR 14636 - Sinalização Horizontal Viária - Tachas Retrorrefletivas Viárias - Requisitos

5.0 - MEMORIAL DESCRITIVO OPERACIONAL

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes neste memorial descritivo e em consonância a planilha orçamentária quantitativa físico-financeira e projeto executivo.

É de responsabilidade da CONTRATADA/EMPRESA, o fornecimento de todos os materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra de primeira linha necessária ao cumprimento integral do objeto da licitação, baseando-se no projeto executivo fornecido bem como no respectivo memorial descritivo, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, bem como pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT, CREA e demais pertinentes, normas de segurança, pagamento de encargos, taxas, emolumentos, etc., e por todos os danos causados às obras e ou serviços, bem como a terceiros, reparando, consertando, substituindo, ressarcindo, etc., os seus respectivos proprietários as suas plenas expensas.

Nenhuma alteração nas especificações poderá ser feita sem autorização por parte da Fiscalização responsável, que poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os itens que compõe o projeto básico.

5.1 - Instalação e administração da obra

Periodicamente a obra deverá ser limpa, sendo procedida a remoção de todos os entulhos e detritos acumulados no decorrer dos trabalhos.

5.2 - Sinalização de trânsito

Processo de sinalização constituído por dispositivos montados sobre suportes, no plano vertical, fixos ou móveis, por meio dos quais são fornecidas mensagens de caráter permanente e, eventualmente variáveis, através de legendas ou símbolos, com propósito de regulamentar, advertir ou indicar, uso das vias pelos veículos e pedestres da forma mais segura e eficiente, visando o conforto e segurança do usuário e melhor fluxo do tráfego.

5.2.1 - Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal é o conjunto de sinais constituído de linhas, marcações, sinais, símbolos e legendas colocados sobre o pavimento, com a função de regulamentar, advertir

ou indicar o modo seguro de transitar na via. O projeto deve compreender linha geral e interseções.

O projeto de sinalização definiu os dispositivos empregados na sinalização horizontal, dimensão de largura e extensões de faixas e legendas.

A Pintura das faixas serão com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro. As demarcações compreendem faixa de divisão de pista de sentidos opostos, faixa de retenção, faixa de travessia de pedestres e legendas. A largura das linhas de eixo e de bordo deverão ter 12,0 cm de largura.

5.2.2 - Sinalização Vertical

A sinalização vertical tem por finalidade controlar o trânsito através da comunicação visual pela aplicação de placas e painéis, sobre as faixas de trânsito ou em pontos laterais à rodovia.

A função da sinalização vertical é de informar sobre as obrigações, limitações, proibições ou restrições que regulamentam o uso da via. Advertir sobre os riscos ou mudanças de condições da via, presença de escolas, passagem de pedestres ou travessias urbanas.

O material de confecção das placas e do tipo de película a ser implantado, de acordo com parâmetros estabelecidos pelas normas NBR-11904, NBR-16179, NBR-14891 e NBR-14644. Sendo composta de placas de regulamentação, de advertência, e de indicação. Incluem ainda suporte de aço galvanizado Ø2”, placas em chapas de aço nº 16 com película totalmente refletiva tipo III. Letras, Tarjas, Orlas e setas também com película totalmente refletiva tipo III. Alta intensidade prismática e o verso da placa deverá ser pintado com tinta fosca ou semifosca, na cor preta.

5.3 - Execução e controle

5.3.1 - Responsabilidades

a) Fica reservado ao CONTRATANTE/MUNICÍPIO, neste ato representado pela Secretaria de Obras e Serviços, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omisso neste memorial, e nos demais e que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou outros elementos fornecidos.
b) Na existência de serviços não descritos, a CONTRATADA/EMPRESA somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento

ou norma neste memorial, no projeto básico, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA/EMPRESA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

c) Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA/EMPRESA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do projeto básico, das especificações técnicas, do memorial, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes citadas ou não neste memorial.
d) Caso haja discrepâncias, as condições especiais do contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre o projeto básico e detalhes específicos, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO, para as providências e compatibilizações necessárias.
e) As especificações do projeto e memorial descritivo destinam-se a descrição e a execução dos serviços completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.
f) O responsável técnico da CONTRATADA/EMPRESA deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término dos serviços de maneira satisfatória, sempre em conjunto com a FISCALIZAÇÃO.
g) A CONTRATADA deverá visitar o local dos serviços e inspecionar as condições gerais do terreno, as alimentações das instalações/redes, passagens, redes existentes, taludes, árvores existentes, passeios existentes, cercas existentes, etc., bem como verificar as demais especificações do projeto, comparando-as com as medidas e níveis "In Loco", pois deverá constar da proposta todos os itens necessários à execução total dos serviços, não cabendo, após assinatura do contrato nenhum termo aditivo visando acrescentar itens ou quantitativos previstos inicialmente.
h) Deverá ser apresentado pela empresa CONTRATADA um relatório semanal “Plano de Trabalho”, com a descrição dos serviços executados, bem como a comprovação dos mesmos através de fotos datadas anexadas ao relatório.
i) Sempre que solicitados deverão ser apresentados ensaios fornecidos pelo fabricante e/ou fornecidos pela contratada para comprovar atendimento as normas técnicas

vigentes, com a obrigação de ser acompanhados de Parecer Técnico, com a respectiva RRT/ART.

j) A empresa contratada terá a obrigação de apresentar um Laudo Técnico de Controle Tecnológico do pavimento asfáltico. Este Laudo deverá conter ART e parecer conclusivo e os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços conforme exigências normativas do DNIT.

5.4 - Acompanhamento e fiscalização

a) Os serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela Administração Municipal de Monte Castelo/SC, através de sua Secretaria de Obras e Serviços e ainda através do setor de engenharia da PREFEITURA e ou sucessoras, o qual será doravante, aqui designado FISCALIZAÇÃO.

b) A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de um profissional, devidamente habilitado e registrado no CREA, com visto no Estado de Santa Catarina, que no caso da CONTRATADA deverá ser o responsável técnico mediante emissão de **ART** (anotação de responsabilidade técnica).

5.5 - Recebimento dos serviços

Concluídos todos os serviços, objetos de certame licitatório, se estiverem em perfeitas condições atestados pela FISCALIZAÇÃO, e depois de efetuada a inspeção geral, bem como recebida toda a documentação exigida nos termos contratuais, será recebida através de Termo de Recebimento, emitido juntamente com a última medição.

Monte Castelo, 27 de julho de 2026.

DAIR KACZMAREK:03553897970

Assinado de forma digital por DAIR KACZMAREK:03553897970
Dados: 2026.09.15 10:32:16 -03'00'

Dair Kaczmarek
Engº Civil - Responsável Técnico
CREA/SC: 122404-8