



**MEMORIAL DESCRITIVO
PLACAS DE SINALIZAÇÃO TURISTICA
TOTEN DE HIDRATAÇÃO
LETREIROS**



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO –SINALIZAÇÃO TURISTICA

ENDEREÇO – VÁRIAS LOCALIZADADES MUNICIPIO DE SÃO VENDELINO

1. GENERALIDADES:

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever a fabricação, fornecimento, transporte e instalação de placas de sinalização vertical, conforme padrões definidos no projeto executivo e detalhamento técnico apresentado, que fazem parte integrante deste documento. A execução da obra obedecerá aos padrões e normas da ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). O objeto contratado deverá ser executado rigorosamente de acordo com o memorial descritivo. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida nas especificações visando melhorias, só serão admitidas mediante consulta prévia e autorização da fiscalização do contratante. A fiscalização da Contratante se reserva no direito de a qualquer momento da execução dos serviços solicitar a paralisação ou mesmo mandar refazer-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica. A Contratada deverá, durante a execução de todos os serviços previstos, observar as normas de segurança do trabalho para os colaboradores responsáveis pela sua execução. A Contratada deverá visitar os locais de execução, sendo que não serão aceitas alegações de desconhecimento dos serviços a serem realizados. O material a ser retirado como entulho da obra quando não for possível o reaproveitamento deverá ter destinação final conforme a CONAMA 307/02 (gestão dos resíduos da construção civil) e NBR 15.112/04 e normas pertinentes do município.



2. PROJETOS:

Projeto será constituído das plantas baixas em anexo e Modelo tridimensional (3D) devidamente assinadas pelos autores e executadas na íntegra.

A obra obedecerá aos projetos e seus respectivos detalhes aprovados pela Prefeitura Municipal de São Vendelino/RS, os quais serão executados com materiais de primeira qualidade e mão-de-obra especializada.

3. LOTE 01 - Placas de sinalização turística acerca de bairros e arredores

3.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA CONTRATADA

A empresa deverá estar registrada no CREA e comprovar experiência em serviços similares de fabricação, instalação e manutenção de sinalização urbana e rural, por meio de atestados técnicos que demonstrem execução de projetos com características semelhantes em complexidade e volume.

3.2. EQUIPE MÍNIMA

A contratada deverá dispor de equipe técnica qualificada e suficiente para cumprir o volume e prazos contratuais. Todos os profissionais devem estar uniformizados e equipados com EPIs conforme normas vigentes. Os que atuarem em altura deverão ter certificação conforme NR-35, e os operadores de equipamentos de içamento (como caminhão munck) devem possuir habilitação conforme NR-11.

3.3. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E EXECUÇÃO

1.3.1. Estrutura Metálica

Será confeccionada em tubo de aço galvanizado a fogo (NBR 6323), com seção circular de 4" (101,6 mm), espessura mínima de 3 mm. As estruturas de sustentação devem obedecer à NBR 8800 e utilizar tubos estruturais com diâmetros mínimos de 10 cm (3 mm parede) para placas tipo bengala e 5 cm (2,5 mm parede) para os demais tipos. Soldas devem ser contínuas, uniformes, com acabamento anticorrosivo. As estruturas deverão ser prumadas, com correção obrigatória em caso de



desalinhamento. Em áreas curvas, os tubos deverão ser calandrados. Cada tubo conterá haleta anti-giro de 15x15 cm e 3 mm de espessura, soldada à base.

3.4. FIXAÇÃO DAS ESTRUTURAS

A estrutura será chumbada em bloco de concreto armado conforme projeto estrutural (com definição de profundidade e dimensões). Conexões estruturais serão por solda elétrica contínua, com cordão uniforme, sem trincas, e tratamento com zarcão ou primer epóxi compatível com galvanização. Emendas acima do solo devem possuir reforço interno e acabamento vedado. Áreas comprometidas na montagem deverão receber galvanização a frio.

3.5. PLACAS

As placas tipo caixa (fechadas em todas as faces com ACM 4 mm) deverão conter estruturação interna metálica, com tubos metálicos ou perfis galvanizados soldados, conforme detalhamento em projeto estrutural, para manter rigidez e planicidade.

As placas terão letras recortadas em ACM 4 mm aplicadas sobre base de ACM, em quatro modelos conforme projeto gráfico:

- i. Tipo 1 – Área Urbana e Central: Estrutura tipo bengala (4,70 m), placas 1,20x0,20 m, identificação 1,20x0,35 m, círculo superior de 37 cm com nome do município, estrutura tipo “caixa fechada” com reforço metálico interno, com todas as faces fechadas em ACM 4 mm
- ii. Tipo 2 – Rotatórias e Entradas Principais: Estrutura “U” invertido (2,30 m), placas e identificação nas mesmas dimensões do Tipo 1, topo com semicírculo e círculo de 37 cm, estrutura tipo “caixa fechada” com reforço metálico interno, com todas as faces fechadas em ACM 4 mm



iii. Tipo 3 – Interior (Zona Rural): Estrutura duplo apoio (2,00 m), placas 1,20x0,20 m (2 a 3 por conjunto), identificação 1,20x0,35 m. Sem círculo superior. Placas planas fixadas em estrutura metálica, sem formato caixa.

iv. Tipo 4 – Proximidade de Rodovias: Estrutura “U” invertido (2,70 m), placa 1,20x0,45 m, identificação 1,20x0,35 m, círculo superior de 37 cm, estrutura tipo “caixa fechada” com reforço metálico interno, com todas as faces fechadas em ACM 4 mm

A placa será confeccionada como caixa tridimensional, totalmente em ACM de 4 mm de espessura, com:

- Todas as faces (frontal, laterais, topo e base) fechadas e revestidas integralmente em ACM 4 mm, formando um volume retangular com acabamento sólido e uniforme.
- As dobras das chapas de ACM deverão ser precisas, com cantos fechados por colagem interna ou sistemas mecânicos ocultos, sem parafusos ou fixações aparentes nas faces visíveis.
- As juntas e emendas serão discretas, alinhadas e vedadas para evitar infiltrações e garantir aparência limpa e profissional.

As letras serão confeccionadas individualmente em ACM com 4 mm de espessura, recortadas em fresadora CNC ou a laser, com bordas lisas e acabamento impecável.

A fixação das letras sobre a face frontal da caixa será feita com:

- Fita dupla face industrial de alta performance (tipo VHB 3M)
- Complementada por adesivo estrutural (PU ou similar)

A aplicação deve garantir alinhamento perfeito, ausência de bolhas, cola aparente ou descolamento.

3.6. FIXAÇÃO DE PLACAS

Deverá haver rigor no alinhamento, sendo vedados desalinhamentos, resíduos de cola, trincas, delaminações ou qualquer imperfeição. O ACM deve ter 4 mm de espessura e ser de marca reconhecida. Danos exigirão substituição. Letras



recortadas por router CNC ou corte a laser serão coladas com adesivo estrutural de alta aderência. Fixações deverão garantir resistência ao vento e ao peso próprio, conforme projeto estrutural.

3.7. TRANSPORTE E MANUSEIO

O transporte deve garantir a integridade das peças até a instalação, com profissionais habilitados, capacitados e, se necessário, autorizados para operar caminhão munck. A logística deve seguir normas de segurança e boas práticas.

3.8. SUBCONTRATAÇÃO

Permite-se subcontratação parcial, mediante autorização prévia por escrito da fiscalização, mantendo a empresa contratada integralmente responsável pela qualidade, prazos e conformidade normativa.

3.9. GARANTIAS E CONDIÇÕES

A estrutura metálica terá garantia mínima de 15 anos contra corrosão, trincas em soldas e falhas de fixação. As placas em ACM com adesivo vinílico reflexivo terão garantia de 10 anos contra desbotamento, descolamento, deformações ou falhas de fixação. Qualquer vício oculto ou erro de instalação será reparado sem ônus ao contratante. O fornecimento inclui todos os materiais, mão de obra, transporte, EPIs, ferramentas e encargos necessários.

3.10. SEGURANÇA DO TRABALHO

A empresa deverá cumprir rigorosamente todas as normas de segurança do trabalho, especialmente NR-35 (trabalhos em altura), NR-11 (operação de equipamentos de içamento) e demais normas aplicáveis.

A contratada deverá garantir ambiente seguro durante todas as fases de instalação em local público (praça), sinalizando adequadamente a área e isolando o perímetro para evitar acidentes com transeuntes;



A equipe deve utilizar EPIs obrigatórios (capacete, botas, luvas, óculos de proteção, etc.);

3.11. ENTREGA E INSTALAÇÃO

A entrega deve ocorrer com a instalação completa no local, utilizando caminhão munck ou equipamento similar. A instalação deve obedecer aos critérios de nível, prumo e segurança, respeitando todas as normas técnicas vigentes.

3.12. DOCUMENTAÇÃO PARA FISCALIZAÇÃO

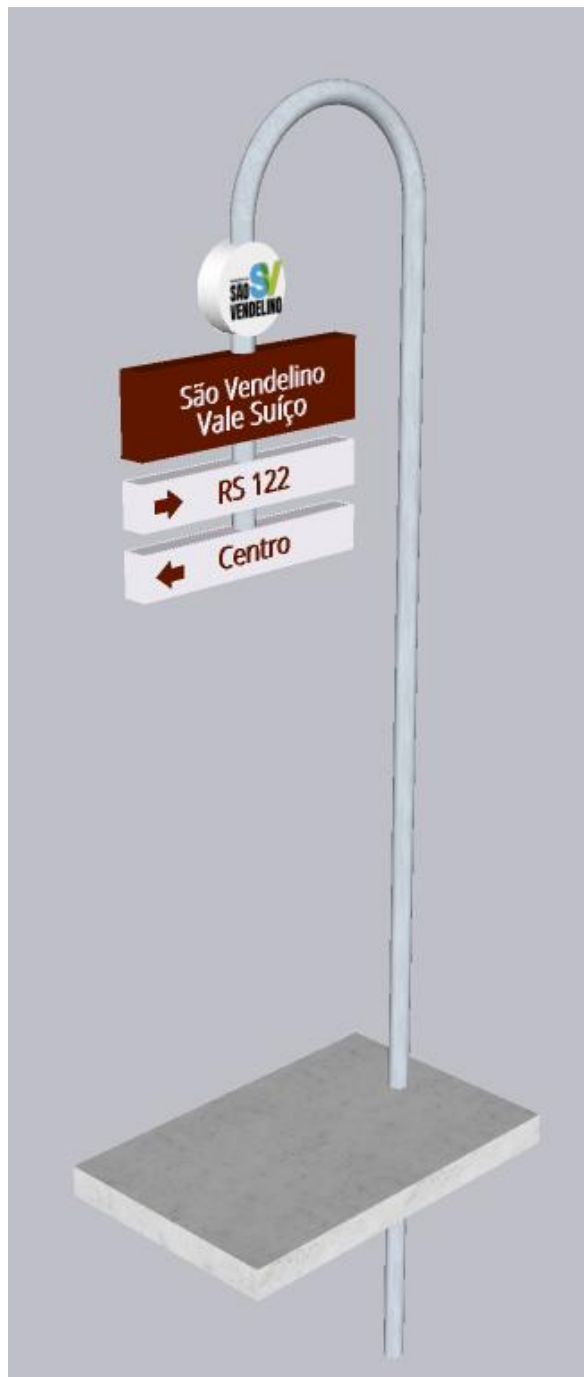
A contratada deverá apresentar, antes do início da fabricação ou instalação, os seguintes documentos referentes às estruturas metálicas e demais materiais com função estrutural utilizados nas placas de sinalização:

- Ficha técnica dos materiais utilizados na estrutura, incluindo especificações completas dos tubos metálicos estruturais, revestimentos anticorrosivos (ex: galvanização) e demais elementos de fixação;
- Comprovante de procedência dos materiais estruturais, como notas fiscais, certificados de qualidade ou laudos do fabricante;
- Declaração formal da contratada, assinada pelo responsável técnico, atestando que todos os materiais empregados atendem às normas técnicas vigentes e são adequados ao tipo de instalação, à exposição ao tempo e às condições de uso previstas.

A fiscalização municipal poderá exigir ajustes ou substituição de componentes caso sejam identificados materiais inadequados, soluções estruturais incompatíveis com a finalidade da sinalização, ou ausência de conformidade com as boas práticas técnicas.

3.13. MODELO TRIDIMENSIONAL

Imagem 01 – TIPO BENGALA



Fonte: Autoral –setor de engenharia

Imagem 02 – TIPO U INVERTIDO



Fonte: Autoral –setor de engenharia

Imagem 03 – TIPO U INVERTIDO MAIORES



Fonte: Autoral –setor de engenharia

Imagem 04– TIPO DUPLO APOIO



Fonte: Autoral –setor de engenharia

3.14. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

A empresa executante da obra deverá organizar e manter no cotidiano os equipamentos de proteção individual (EPIs) necessários para seus funcionários, fiscais e visitantes, garantindo o uso correto e constante destes equipamentos durante toda a execução dos serviços.

Deverá ainda estabelecer normas e hábitos voltados para a higiene e segurança do trabalho, promovendo treinamentos, fiscalizações internas e conscientização contínua, assegurando um ambiente seguro para todos os envolvidos.



As atividades que envolvam trabalho em altura deverão obedecer rigorosamente a Norma Regulamentadora NR-35, com apresentação obrigatória dos certificados de capacitação dos trabalhadores para atuação em altura no dia da execução dos serviços.

Para o transporte, içamento e movimentação de cargas deverá ser seguida a NR-11, com operadores devidamente habilitados e equipamentos certificados para a operação segura.

Outras normas regulamentadoras e legislações aplicáveis deverão ser cumpridas integralmente, tais como a NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), a legislação municipal e as normas técnicas da ABNT pertinentes.

3.15. SINALIZAÇÃO

Durante a instalação das placas nas vias públicas, a contratada deverá garantir a implantação e manutenção da sinalização provisória conforme normas do Código de Trânsito Brasileiro, incluindo placas de advertência, coneamento e barreiras, para assegurar a segurança de trabalhadores, pedestres e motoristas. A sinalização deve estar sempre visível e em bom estado, sendo responsabilidade da contratada realizar reposições imediatas para evitar acidentes.

3.16. DEMOLIÇÕES

Serão removidos os pisos de calçamento e escavado o solo, logo após este material deverá ser devidamente descartado.

3.17. CONDIÇÕES DE ENTREGA

Transporte e manuseio protegidos contra danos, com embalagens apropriadas.

Peças identificadas e protegidas contra intempéries durante transporte e armazenamento. Instalação realizada com caminhão munck, garantindo segurança e facilidade na movimentação e posicionamento das estruturas e placas. Montagem conforme projeto aprovado, com supervisão técnica para garantir prumo, nível e alinhamento. Correção de não conformidades antes do aceite final.



3.18. LIMPEZA

Limpeza pós-instalação para remoção de resíduos, cola e sujeira. Apresentação de relatório de conformidade com fotos e certificação dos materiais. Correção de não conformidades antes do aceite final. Deverão ser obedecidas todas as especificações constantes no projeto.

4. LOTE 02–LETREIROS COM A ESCRITA (SÃO VENDELINO)

Letreiros em estrutura metálica galvanizada, com fechamento frontal, posterior e laterais em chapas com pintura automotiva. Dimensões aproximadas: 5,00 m (C) x 1,20 m (A) x 0,15 m (P). Texto aplicado: “SV São Vendelino”.

Instalação sobre base de concreto armado elevada a 30 cm do solo, com nivelamento, acabamento e pintura final. Inclusos transporte, instalação completa e iluminação embutida na base, com projetores de 12V direcionados a 45º, com proteção e fiação adequadas ao uso externo.

4.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A empresa contratada para a fabricação e instalação de letreiros deverá possuir registro no CREA e comprovar experiência prévia em projetos similares, por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que demonstrem a execução de serviços com características semelhantes em termos de complexidade, personalização de design e volume.

4.2. EQUIPE MÍNIMA

A contratada deverá dispor de equipe técnica qualificada e suficiente para cumprir o volume e prazos contratuais. Todos os profissionais devem estar uniformizados e equipados com EPIs conforme normas vigentes.



4.3. MATERIAIS

Fechamentos frontal, traseiro e laterais com pintura automotiva resistente a intempéries. Iluminação com projetores 12V, protegidos para uso externo. Base com acabamento final conforme projeto, com pintura protetiva.

4.4. ESTRUTURA

Estrutura interna em metal galvanizado, própria para uso externo e com resistência compatível à carga e às ações do vento. Base de sustentação em concreto armado, com 30 cm de altura acima do solo, devidamente nivelada e acabada.

4.5. MODELO TRIDIMENSIONAL

Imagem 05 – 3D LETREIROS



Fonte: Autoral –setor de engenharia



4.6. TRANSPORTE E MANUSEIO

O transporte deve garantir a integridade das peças até a instalação, com profissionais habilitados, capacitados e, se necessário, autorizados para operar caminhão munck. A logística deve seguir normas de segurança e boas práticas.

4.7. SUBCONTRATAÇÃO

Não será permitido subcontratação.

4.8. GARANTIAS E CONDIÇÕES

Garantia mínima de 5 anos contra defeitos de fabricação, oxidação, falhas de pintura e problemas na iluminação. Manutenção corretiva sem ônus durante o período de garantia. Fornecimento inclui todos os insumos, mão de obra, transporte, EPIs, ferramentas e encargos necessários à execução completa.

4.9. SEGURANÇA DO TRABALHO

A contratada deverá garantir ambiente seguro durante todas as fases de instalação em local público (praça), sinalizando adequadamente a área e isolando o perímetro para evitar acidentes com transeuntes. A equipe deve utilizar EPIs obrigatórios (capacete, botas, luvas, óculos de proteção, etc.). Operações com ferramentas elétricas e manuseio de peças metálicas devem seguir boas práticas e normas de segurança, especialmente em relação à ergonomia e prevenção de acidentes com cargas pesadas e ferramentas cortantes.

4.10. ENTREGA E INSTALAÇÃO

Os letreiros devem ser entregues totalmente finalizados, prontos para instalação, com cortes e soldas precisos, sem rebarbas ou imperfeições. O transporte até o local deverá garantir a integridade dos materiais, sendo realizado por equipe habilitada, com uso de caminhão munck ou equipamento equivalente, quando necessário. A instalação será feita sobre base de concreto armado, com fixação segura, respeitando alinhamento, prumo e nivelamento rigorosos. A iluminação embutida na base deverá



ser instalada com inclinação de 45°, utilizando projetores com grau de proteção IP65 ou IP67, próprios para ambientes externos, com fiação protegida e filtro contra variações elétricas, devidamente conectados e testados no local. A base deverá receber acabamento final e pintura, conforme projeto, finalizando a instalação de forma limpa, segura e esteticamente adequada.

5. LOTE 03–TOTEM DE HIDRATAÇÃO (ESTAÇÃO DE HIDRATAÇÃO)

Fabricação e instalação de totem de hidratação com água quente, gelada e água para pets, instalado em área externa com acessibilidade para cadeirantes. Altura mínima de 1,80 m, com adesivos em vinil nas laterais e acionamento por botões. Incluso filtro e instalação do equipamento.

5.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A empresa contratada deverá comprovar experiência prévia na instalação de equipamentos urbanos similares, por meio de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução de serviços compatíveis em natureza, porte e complexidade. A instalação do totem de hidratação deverá consistir exclusivamente na fixação do equipamento no local definido e na conexão direta às esperas hidráulicas e, quando aplicável, elétricas, já preparadas pela Administração, não sendo necessária a execução de obras civis ou alterações em sistemas existentes.

5.2. EQUIPE MÍNIMA

A empresa contratada deverá disponibilizar equipe técnica qualificada, em quantidade suficiente para atender ao volume de trabalho e aos prazos contratuais. Os profissionais deverão estar uniformizados e utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados às suas atividades.

5.3. SUBCONTRATAÇÃO

Não será permitido subcontratação.



5.4. MATERIAIS

Estrutura resistente e adequada para uso externo, com proteção anticorrosiva (galvanização ou pintura). Componentes hidráulicos e elétricos certificados, com filtros inclusos. Acionamento por botões de fácil uso, duráveis e resistentes às intempéries. Adesivos em vinil resistentes a UV e condições climáticas adversas.

5.5. GARANTIAS E CONDIÇÕES

Garantia mínima de 12 meses de garantia contra defeitos de fabricação, oxidação, falhas na pintura e funcionamento do equipamento. A contratada é responsável pela manutenção corretiva sem custos durante o período de garantia.

5.6. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

A empresa executante da obra deverá organizar e manter no cotidiano os equipamentos de proteção individual (EPIs) necessários para seus funcionários, fiscais e visitantes, garantindo o uso correto e constante destes equipamentos durante toda a execução dos serviços.

5.7. SINALIZAÇÃO

Durante a instalação das placas nas vias públicas, a contratada deverá garantir a implantação e manutenção da sinalização provisória conforme normas do Código de Trânsito Brasileiro, incluindo placas de advertência, coneamento e barreiras, para assegurar a segurança de trabalhadores, pedestres e motoristas. A sinalização deve estar sempre visível e em bom estado, sendo responsabilidade da contratada realizar reposições imediatas para evitar acidentes.

5.8. CONDIÇÕES DE ENTREGA

Transporte e manuseio protegidos contra danos, com embalagens apropriadas.



5.9. LIMPEZA

Limpeza pós-instalação para remoção de resíduos, cola e sujeira. Apresentação de relatório de conformidade com fotos. Correção de não conformidades antes do aceite final. Deverão ser obedecidas todas as especificações constantes no projeto.

5.10. ENTREGA E INSTALAÇÃO

O totem será entregue e instalado no local definitivo por equipe capacitada, garantindo integridade dos materiais durante transporte. Instalação em base segura, com fixação adequada e acesso facilitado para cadeirantes. Testes completos de funcionamento, incluindo filtros e sistemas de água quente, fria e água para pets, serão realizados no local. Finalização com limpeza e liberação segura da área. Deverá ser entregue pronto para uso, com filtro e demais acessórios necessários. Transporte e manuseio protegidos contra danos, com embalagens apropriadas.

Peças identificadas e protegidas contra intempéries durante transporte e armazenamento. Montagem conforme projeto aprovado, com supervisão técnica para garantir prumo, nível e alinhamento. Correção de não conformidades antes do aceite final.

6. LOCAIS DE INSTALAÇÃO

TABELA COM COORDENADAS DE LOCALIZAÇÃO

NUMERAÇÃO	TIPO DE SINALIZAÇÃO	LATITUDE	LONGITUDE
1	PLACA	29°21'55.62"S	51°22'38.24"O
2	PLACA	29°21'56.25"S	51°22'40.79"O
3	PLACA	29°22'2.33"S	51°22'40.01"O
4	PLACA	29°22'6.06"S	51°22'38.77"O
5	PLACA	29°22'7.26"S	51°22'38.62"O
6	PLACA	29°22'7.98"S	51°22'27.93"O
7	PLACA	29°22'27.63"S	51°22'22.30"O
8	PLACA	29°22'28.61"S	51°22'21.44"O



Município de São Vendelino
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria do Planejamento

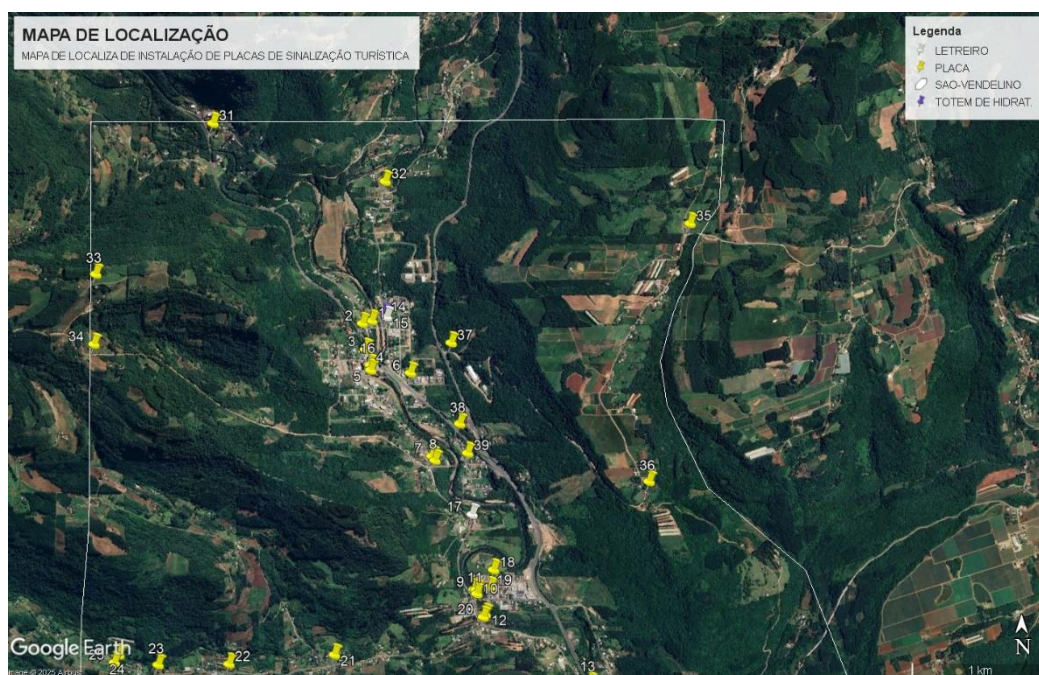


9	PLACA	29°22'59.12"S	51°22'11.10"O
10	PLACA	29°22'59.16"S	51°22'10.54"O
11	PLACA	29°23'0.12"S	51°22'10.38"O
12	PLACA	29°23'4.95"S	51°22'8.14"O
13	PLACA	29°23'21.28"S	51°21'40.09"O
14	TOTEM DE HIDRATAÇÃO	29°21'54.15"S	51°22'34.76"O
15	LETREIRO	29°21'54.79"S	51°22'34.23"O
16	LETREIRO	29°22'5.91"S	51°22'38.99"O
17	LETREIRO	29°22'41.41"S	51°22'11.51"O
18	PLACA	29°22'54.51"S	51°22'5.82"O
19	PLACA	29°22'58.74"S	51°22'6.72"O
20	PLACA	29°23'5.61"S	51°22'8.67"O
21	PLACA	29°23'14.28"S	51°22'48.96"O
22	PLACA	29°23'16.29"S	51°23'17.48"O
23	PLACA	29°23'16.36"S	51°23'36.62"O
24	PLACA	29°23'13.97"S	51°23'47.18"O
25	PLACA	29°23'15.77"S	51°23'48.45"O
26	PLACA	29°23'44.78"S	51°23'28.84"O
27	PLACA	29°23'44.45"S	51°23'28.07"O
28	PLACA	29°23'44.76"S	51°22'39.63"O
29	PLACA	29°23'45.04"S	51°22'38.60"O
30	PLACA	29°23'51.90"S	51°21'31.59"O
31	PLACA	29°21'8.83"S	51°23'20.82"O
32	PLACA	29°21'22.80"S	51°22'34.36"O
33	PLACA	29°21'44.21"S	51°23'52.78"O



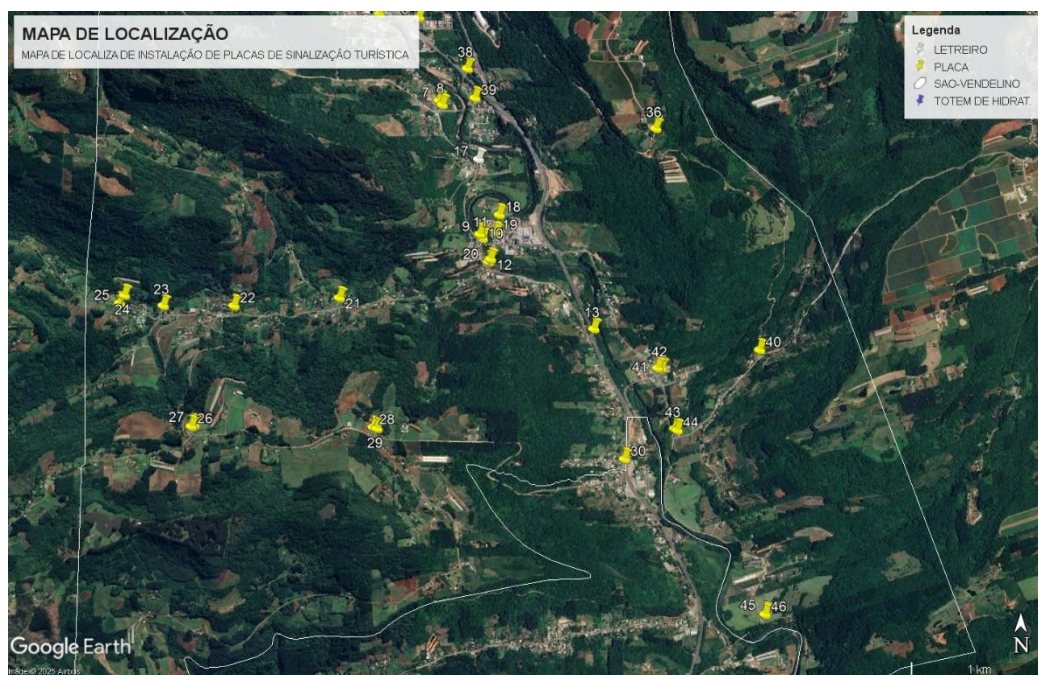
34	PLACA	29°22'0.70"S	51°23'53.38"O
35	PLACA	29°21'33.21"S	51°21'12.09"O
36	PLACA	29°22'33.95"S	51°21'23.61"O
37	PLACA	29°22'0.93"S	51°22'16.85"O
38	PLACA	29°22'20.04"S	51°22'14.70"O
39	PLACA	29°22'26.94"S	51°22'12.60"O
40	PLACA	29°23'26.01"S	51°20'55.17"O
41	PLACA	29°23'30.43"S	51°21'22.75"O
42	PLACA	29°23'30.47"S	51°21'21.75"O
43	PLACA	29°23'44.70"S	51°21'18.03"O
44	PLACA	29°23'45.05"S	51°21'17.38"O
45	PLACA	29°24'27.98"S	51°20'53.19"O
46	PLACA	29°24'28.31"S	51°20'53.34"O

MAPA DE LOCALIZAÇÃO 01





MAPA DE LOCALIZAÇÃO 02



São Vendelino, 7 de agosto de 2025.

Thaís Carvalho
Arquiteta e Urbanista
CAU A2671484