



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO**

Termo de Referência

1. OBJETIVO:

Constitui objeto do presente registro de preços a contratação de empresa para **PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE NOVA OU MANUTENÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL DE DIVERSAS RUAS E AVENIDAS DO MUNICÍPIO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO-DE-OBRA PRÓPRIA**, conforme especificadas neste edital. **JULGAMENTO DO TIPO MENOR PREÇO POR LOTE.**

I. É objetivo da sinalização horizontal orientar e aumentar a segurança dos usuários das ruas e avenidas do município, precisamente, aumentar a perspicácia visual, seja balizando a pista, indicando pontos fundamentais de mudança de direção, de travessia segura, de obstáculos, de atenção redobrada ou de outros riscos a que estejam submetidos;

II. A especificação completa do serviço a ser prestado consta neste termo de referência;

III. A prestação dos serviços comprehende o fornecimento dos equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários à execução dos serviços exigidos. O serviço deverá ser realizado com equipamento/máquina apropriada e específica para tanto, sendo vedada a realização de pintura de modo manual;

IV. A sinalização necessária (cones, sinalizadores, cavaletes, placas e outros equipamentos para sinalizar e restringir o tráfego durante as obras) será de responsabilidade da empresa contratada, bem como a segurança de seus funcionários. Caso necessário a interdição de alguma via, ou partes dela, deve ser avisado à Secretaria de Obras Públicas e Serviços Urbanos com antecedência, de modo que possa ser organizado o fluxo naquele período;

V. A Contratante pode ceder, liberar a ata de registro de Preços, para qualquer outro Município ou órgão Público que vier a necessitar da mesma, nos mesmos prazos moldes e valores e condições, sem prejuízo ao órgão licitante.

2. JUSTIFICATIVA

A contratação de empresa para sinalização viária horizontal se faz necessária pelo quadro reduzido de servidores no Departamento de Trânsito, a falta de equipamentos adequados, bem como o atual desgaste da sinalização existente.

I. Como o objetivo do registro de preço é orientar e aumentar a segurança dos usuários, a sinalização deverá impressionar adequada e preventivamente os sentidos, estando o mais visível possível, mesmo sob condições adversas impostas pelo clima;

II. As sinalizações das ruas e avenidas assim como os dispositivos de segurança estão intimamente relacionadas à segurança dos usuários, e devem atender as disposições contidas no Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e nas Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN);

III. É de responsabilidade do Município implantar e conservar a sinalização viária no seu perímetro de forma adequada e em perfeitas condições de visibilidade, para proporcionar maior segurança aos usuários, independentemente de sua origem ou da frequência que



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO

são utilizadas, conforme o artigo 90 do CTB;

Quanto da exigência de Documentos de Qualificação Técnica e Laudos exigidos, deve – se à necessidade da qualidade dos Materiais que serão empregados na Obra (Serviço), e da necessidade de alteração de Rota, Ruas, Estacionamentos, Delimitação, Circulação, Proibição de alguns Sentidos de Via, que será de Responsabilidade de um especialista em Engenharia de Trânsito.

3. DA EXECUÇÃO E PRAZOS

O prazo de vigência do presente registro de preços será de 12 (doze) meses, a contar da sua assinatura, podendo o mesmo ser prorrogado em comum acordo pelo mesmo período 12(doze) meses. Os prazos e locais para a execução dos serviços dar-se-á conforme a ordem de serviço emitido pela Secretaria de Obras Públicas e Serviços Urbanos.

É de responsabilidade da contratada a quitação e apresentação de ART ou RRT de responsabilidade técnica, referente à execução do serviço, no prazo de até 10 dias após a assinatura do contrato, ou emissão dos empenhos, com a quantidade total correspondente aos documentos.

A prestação dos serviços deverá atender as normas técnicas vigentes, o CTB e resoluções do CONTRAN, assim como as exigências contidas no edital e termo de referência. A contratada deverá fornecer todos equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução, assim como fornecer todos equipamentos de proteção, e sinalização de segurança de trânsito. Serão solicitados relatórios de execução e de segurança do trabalho, com período a ser combinado, devendo eles serem assinados pelos profissionais responsáveis apresentados à contratante.

A contratada responsabiliza-se por danos causados a terceiros ou a seus equipamentos e funcionários, que porventura podem ocorrer durante a execução dos serviços, isentando a contratante de quaisquer responsabilidades indenizatórias. Ainda assume todas as obrigações legais com seus prepostos e empregados, e por eles responde em todas as instâncias administrativas ou judiciais.

A contratada deverá executar o serviço nos locais determinados pela contratante, sem custo algum de deslocamento ou outros custos a mais do previsto no contrato.

4. FISCALIZAÇÃO

Ficará a cargo da Secretaria designada o gerenciamento, fiscalização dos serviços, realização de medições, além de acompanhar os processos que envolvam o contrato, promovendo, se necessário, reuniões entre as equipes técnicas do município e da empresa contratada, para atualização e alinhamento de informações, solucionando eventuais dúvidas e/ou dificuldades e permitindo o bom andamento da obra.

A fiscalização por parte do Município e o recebimento dos serviços não excluem a responsabilidade civil da contratada pela correção e/ou substituição do objeto contratual, bem como pelos danos e prejuízos causados ao Município ou a terceiros decorrentes da execução em desconformidade com as normas técnicas exigíveis, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do objeto.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO**

5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Deverão ser apresentados os seguintes documentos de qualificação técnica, em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou por servidor da administração, ou publicação em órgãos da imprensa oficial. Tais documentos devem estar identificando cada item da qualificação de modo a facilitar sua análise, e entregues dentro do envelope de habilitação da empresa ou no Site do Portal do Pregão Eletrônico se for o caso. Os documentos são:

I. Prova de registro ou inscrição da empresa e do (s) responsável (eis) técnico (s) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), com jurisdição no estado do Rio Grande do Sul, ou no estado em que está sediada, com plena validade na data limite de entrega da documentação. O visto da entidade profissional competente às empresas não domiciliadas no Estado do Rio Grande do Sul, será exigido pela ocasião da assinatura do contrato.

II. Atestado (s) de capacidade técnica, com registro no CREA e/ou CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprovem que a empresa executou e/ou vem executando satisfatoriamente serviços iguais ao objeto deste edital, comprovando pelo menos, aos seguintes serviços ou equivalentes:

a. Prestação de serviço com fornecimento de material para implantação de sinalização horizontal.

III. Comprovação de que a licitante dispõe de Engenheiro Civil ou Arquiteto, com especialização concluída em Engenharia de Trânsito/Tráfego, e Engenharia de Segurança do Trabalho, detentor de atestado (s) e/ou certidão (ões) de responsabilidade técnica, registrado (s) no seu respectivo conselho de classe, que comprovem ter esse (s) profissional (ais) executado serviços de natureza e vulto compatíveis com o objeto ora licitado, limitados estes exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação. Para comprovação da especialização em Engenharia de Trânsito/Tráfego, e Segurança do Trabalho, deverá o profissional estar vinculado na empresa e nas certidões de registro do órgão responsável. (CREA/CAU).

IV. A comprovação do vínculo profissional far-se-á com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) ou Ficha de Registro, ou do contrato social do licitante em que conste o (s) profissional (is) como sócio (s), da ata de eleição do diretor (caso de sociedade anônima), ou do contrato de prestação de serviços;

V. A empresa deverá apresentar Laudo, em nome da empresa, dos vasos de pressão (Tanques), para as tintas Branca, Tinta Amarela, Tanque de Microesferas, Reservatório de Ar comprimido e Reservatório de Solvente, em atendimento a Norma Regulamentadora (NR) 13, feito em órgãos credenciados de Inspeção em Equipamentos, devidamente registrada no CREA, acompanhada da devida ART de responsabilidade técnica em plena validade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO**

6 QUALIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

Apresentar juntamente com a proposta financeira:

a. Licenciamento Ambiental em plena validade emitido pela FEPAM de que a proponente está apta para o Transporte Rodoviário de produtos e/ou resíduos perigosos.

b. Para implantação da sinalização horizontal viária (Eixo, Bordo, Meio Fio e Faixas de Segurança) deve ser utilizada tinta para demarcação viária à base de Metil metacrilato Mono componente, nas cores Amarela, Branca, Vermelha, Azul e Preta. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta de preços, Laudo Técnico das tintas, feito em laboratório credenciado e acreditado, entregue e emitido com data não superior a 90 dias da data de abertura da licitação, e que atenda a Norma da ABNT NBR 15438/2020 e CET-ET-SH-14; conforme tabela abaixo:

Consistência (uk)	85 – 100
Estabilidade na armazenagem (uk)	10 máximo
Matéria não volátil, em massa	70 mínimo
Dióxido de Titânio – TiO_2 % de massa no pigmento	16 mínimo
Tempo de secagem, no "Pick Up Time", em minutos	15 máximo
Resistência à abrasão (litros)	130 mínimo
Massa específica (g/cm^3)	1,45 mínimo
Peso molecular do veículo (g/mol)	55 – 65
Sangramento	Ausência
Breu e derivados	Ausência
Resistência à água	Inalterada
Resistência ao intemperismo (800 horas) – Cor	Leve alteração
Resistência ao intemperismo (800 horas) - Integridade	Inalterada



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO**

Identificação do veículo não volátil	O espectrograma de absorção de radiações infravermelhas deve apresentar bandas características de metil e butil metacrilato e ausência de estireno
Cor Branca (Notação Munsell)	N 9,5 (Tolerância até N 9,0)
Cor Amarela (Notação Munsell)	10YR 7,5/14 (Tolerância até 10YR 6,5/14 e 8,5YR7,5/14)
Cor Vermelha (Notação Munsell)	7,5R4/14
Cor Azul (Notação Munsell)	5PB2/8
Cor Preta (Notação Munsell)	N0,5

a. Ainda para implantação da sinalização horizontal viária, exceto meio fio, deve ser incorporado às tintas a microesfera de vidro tipo IB e aplicada por aspersão a microesfera de vidro tipo IIA. Deve ser apresentado juntamente na proposta de preços, Laudo Técnico das microesferas, feito em laboratório credenciado e acreditado, que atenda a ABNT NBR 16184/2021; com validade não superior a 90 dias da data da licitação.

Toda essa Documentação poderá ser em um único arquivo (PDF) e inserido no Portal Eletrônico.

A empresa deverá ter:

b. Disponibilidade de Equipe técnica, adequadas à execução dos serviços técnicos especializados, objeto da licitação e de indicação do (s) responsável (eis) técnico (s) pelo acompanhamento nas execuções de tais serviços;

c. Equipamento auto propelido com compressor de ar, tanques pressurizados para tinta e solvente, mexedores manuais, reservatório e semeador para microesferas de vidro, válvulas reguladoras de ar, sequenciador automático, pistolas, discos delimitadores de faixas, balizadores;

d. Escovas, vassouras e compressores para jato de ar comprimido para remoção de óleo, graxa, poeira e demais resíduos;

e. Ferramentas manuais e outros equipamentos que venham a ser necessários na limpeza total das superfícies que serão pintadas;

7- SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA E SEGURANÇA

O início dos serviços a serem prestados ao município somente poderão ocorrer mediante a prévia instalação e colocação de todos os elementos para sinalização temporária, adequada às características da via e tipologia do serviço executado.

As obras em execução devem estar devidamente sinalizadas, e se necessário,



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO**

isoladas, utilizando-se de placas indicativas de obras, cones, balizadores entre outros dispositivos que sejam necessários para sinalizar a via e garantir a segurança dos funcionários, e deve atender ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume VII – Sinalização Temporária.

Os veículos utilizados na via para a execução dos serviços devem estar equipados com sinalização de alerta (tipo giroflex ou painel com flecha luminosa), sendo que as autorizações para uso de tais equipamentos na pista devem ser obtidas pela contratada. Os empregados devem utilizar roupas ou coletes retro refletivos enquanto estiverem em serviço, para maior visibilidade e segurança.

A contratada ainda deverá cumprir as normas regulamentadoras de segurança e saúde do trabalho emanadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE e também os requisitos de saúde e segurança do trabalho da Prefeitura Municipal.

A contratada deverá fornecer todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e coletivo (EPC) necessários e compatíveis com o risco existente em cada serviço contratado, não permitindo que nenhum de seus empregados execute qualquer tarefa sem os mesmos, responsabilizando-se por qualquer infração referente às normas pertinentes à segurança do trabalho. Os EPIs e EPCs devem estar em perfeito estado de conservação, e possuir Certificado de Aprovação (CA), quando for o caso, dentro do prazo de validade. Todos os empregados devem ser instruídos da forma correta do uso de cada equipamento e uniformizados.

8- ESCOPO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

O serviço que será prestado ao município deve respeitar as Normas Técnicas vigentes, tanto de execução como das especificações dos materiais. Junto a Nota Fiscal para pagamento, deve ser entregue um relatório de quantidade do serviço executado, emitido pelo responsável da empresa.

8.1 Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informações que lhes permitam adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os fluxos de tráfego.

Os serviços contemplados neste item são a pintura de Eixo e Bordo. Para este serviço deverão ser utilizados materiais que se destinam à demarcação das vias urbanas do município, como: Tinta à Base de Metil Metacrilato Mono componente, Microesferas de Vidro tipo IB e IIA, atendendo a todas as normas técnicas vigentes, com os respectivos laudos técnicos, conforme solicitado anteriormente.

Os serviços a serem executados estão descritos a seguir:

- **Eixo Amarelo:** Padronizadas conforme o CTB. Na cor Amarela.
- **0,12 cm de largura espessura 0,6mm.**
- **Faixas de 0,40x0,60x4,00**
- **Meio Fio média 0,25 cm entre base e espelho.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO



Rua Celestino Schneider, 54, Centro
São Vendelino - CEP 95795-000
gabinete@saovendelino.rs.gov.br, telefone (51) 3639-1122



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO



Rua Celestino Schneider, 54, Centro
São Vendelino - CEP 95795-000
gabinete@saovendelino.rs.gov.br, telefone (51) 3639-1122



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO**



8.2 Sinalização Vertical

A sinalização vertical tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informações que lhes permitam adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os fluxos de tráfego, em conformidade com as normas vigentes.

A sinalização vertical compreende as trânsito.

9 EXECUÇÃO E MATERIAIS

Toda a preparação do local de trabalho é de responsabilidade da empresa contratada, e a mesma deverá realizar o serviço com funcionários treinados. Tais serviços são essenciais para a qualidade e durabilidade do serviço, e serão obrigatórios para iniciar o mesmo, e englobam também os serviços de limpeza no local.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO**

9.1 Sinalização Horizontal

➤ Tinta para Demarcação Viária

A aplicação dos materiais deverá seguir estritamente aos procedimentos da ABNT NBR 15438/2020 – Procedimentos para execução da demarcação e avaliação. A contratada fica responsável por realizar todos os procedimentos de preparação do material, do pavimento, limpeza, remarcação e execução da sinalização horizontal em si.

A tinta a ser aplicada na demarcação viária deve ser específica para uso em superfície betuminosa, e deve ser suscetível de rejuvenescimento mediante aplicação da nova camada. Sua aplicação se dará pelo processo de aspersão pneumática, através de equipamento específico, conforme o tipo de pintura que será executada. Após abertura do recipiente da tinta, a mesma não deve apresentar sedimentos, natas e/ou grumos, que não podem ser facilmente dispersos por ação manual, nem apresentar coágulos, natas, crostas ou separação de cor. A tinta deve apresentar características antiderrapantes, e estar apta a ser aplicada nas seguintes condições:

- Temperatura ambiente entre 10°C e 40°C e temperatura do pavimento superior a 3°C do ponto do orvalho para aplicação;
- Umidade relativa do ar até 80%;
- A tinta deve suportar temperatura até 80°C;

A tinta deve estar em condições de ser aplicada por maquinário apropriado e vir com viscosidade específica. Com a adição de microesfera de vidro tipo IB, pode ser adicionado no máximo 5% de solvente em volume a ser utilizado, que deverá ser apropriado para a tinta especificada. As tintas e solventes devem ser, obrigatoriamente, do mesmo fornecedor.

As tintas deverão ser fornecidas nas cores branca, amarela, vermelha, azul e preta, respeitando os padrões e tolerâncias do código de cores “MUNSELL, dentro dos respectivos padrões e tolerâncias (consultar normativas). Devem ser fornecidas e embaladas em recipiente cilíndrico e metálico, com capacidade para 18L, possuindo tampa removível, de mesmo diâmetro da embalagem e com sistema de fechamento tipo borboleta. Na data de entrega do produto, a validade deve ser igual ou superior a 5 meses

A contratada deverá apresentar aparelhagem necessária para limpar devidamente a superfície a ser demarcada como: escovas, vassouras, jato de ar comprimido etc. Quando estes processos não forem suficientes para remover toda sujeira, as superfícies deverão ser limpas de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO**

Quando a superfície a ser sinalizada não apresentar marcas existentes que possam servir de guias, deve ser feita a pré-marcação antes da aplicação da tinta na via, na mesma cor da pintura definitiva. Caso a pintura seja realizada sobre pintura existente, mas desgastada, a pintura antiga deve ser totalmente recoberta, não deixando qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova sinalização.

Após aplicação da tinta em quantidade especificada, ela deve recobrir perfeitamente o pavimento, de forma que não seja necessária aplicar nova camada e permitir a liberação do tráfego no máximo 30 minutos após a execução, devendo a equipe ficar responsável por sinalizar o local, de modo que nem veículos nem pedestres trafeguem sobre a sinalização. E após a secagem total, deve apresentar plasticidade e características de adesividade às microesferas de vidro e ao pavimento, produzir película seca fosca, de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas, ou descascamento durante o período de vida útil. Em superfície betuminosa a tinta não deve apresentar sangria, nem exercer qualquer ação que danifique o pavimento.

As microesferas de vidro deverão ser aplicadas na proporção de:

- Tipo IB: incorporada à tinta antes da aplicação, na razão mínima de 200g/L de tinta, de modo que assegure a retro refletividade mínima exigida;
- Tipo IIA: aplicadas por aspersão, concomitantemente com a aplicação da tinta, à razão que assegure a retro refletividade mínima exigida;

A espessura da tinta após aplicação, quando úmida, deverá ser de no mínimo 0,6mm de espessura.

O material aplicado deverá apresentar as bordas bem definidas, sem salpicos ou manchas, não se admitindo diferenças de tonalidade. A distribuição das microesferas de vidro deverá ser uniforme, e espalhado por aspersão junto ao maquinário.

A tolerância com relação à extensão e a largura de cada faixa será de até 5%, o qual não será considerado para fins de pagamento, a não ser quando acordado anteriormente da execução, não será admitido largura ou extensões inferiores aos indicados no projeto.

9.2 Sinalização Vertical

9.2.1 Normas Técnicas

Os serviços serão executados conforme as diretrizes estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e normas técnicas do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) e do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), em especial:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO**

- Resolução CONTRAN nº 180/2005 – Dispõe sobre as características dos sinais verticais de trânsito.
- Resolução CONTRAN nº 248/2007 – Estabelece critérios para a implantação de placas de regulamentação, advertência e indicação.
- Norma ABNT NBR 14644/2013 – Especifica os padrões para sinalização vertical viária.

9.2.2 Especificações Técnicas

9.2.2.1 Suportes Metálicos em aço galvanizado

Os suportes deverão ser de aço galvanizado, possuir 2,5" (duas polegadas e meia) de diâmetro e 3m (três metros) de comprimento.

9.2.2.2 Placas de Sinalização

As placas a serem instaladas seguirão as seguintes especificações:

- Material: Chapas de aço galvanizado nº 18 (ou alumínio), com espessura mínima de 1,25 mm.
- Revestimento: Película retrorrefletiva tipo Tipo I, Tipo II ou Tipo III, conforme a necessidade do local e fluxo viário.
- Dimensões: De acordo com o tipo de sinalização:
- Regulamentação (R): 60 cm de diâmetro (padrão) ou conforme necessidade.
- Advertência (A): 70 cm de lado (formato losango).
- Indicação (I): Variável conforme a mensagem a ser transmitida.
- Suporte: Postes metálicos galvanizados com diâmetro de 2" ou 3" e altura de instalação entre 2,00 m a 2,20 m do solo até a base da placa.

9.2.2.3 Fixação

- As placas serão fixadas por meio de abraçadeiras metálicas e parafusos galvanizados, garantindo resistência a intempéries e vandalismo.
- Os suportes serão concretados no solo com base de concreto com dimensões aproximadas de 40 cm x 40 cm x 60 cm, garantindo estabilidade.

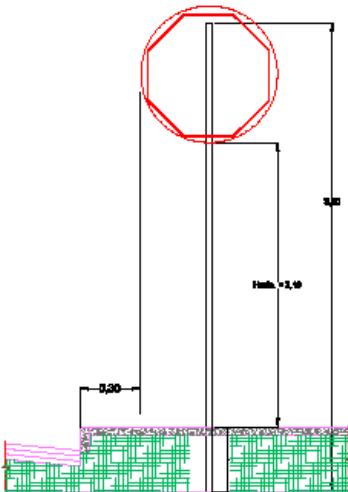
9.2.2.4 Figura Ilustrativa



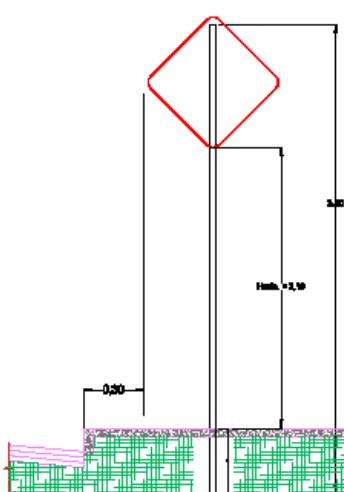
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO

DETALHAMENTO SINALIZAÇÃO VERTICAL

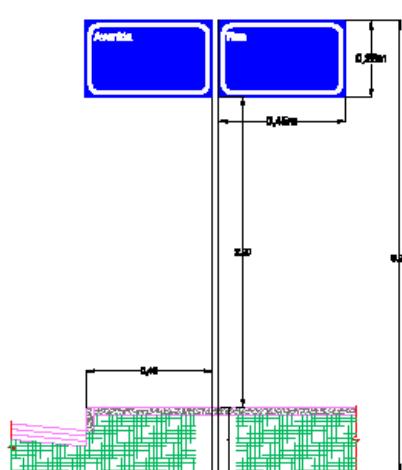
DETALHE COLUNA
REGULAMENTAÇÃO



DETALHE COLUNA
ADVERTÊNCIA



DETALHE COLUNA
NOME DE RUA



OBSERVAÇÕES:

- Os suportes das placas deverão ser de aço galvanizado, com procedimento certificado, com seção mínima de diâmetro 2,5"
- Os suportes expostos serão pintados com tinta epóxi branca, e a parte enterrada deverá ser pintada com mistura de cimento (1/2) e CR-70 (1/2)
- As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via.

MUNICÍPIO DE SÃO VENDELINO
DETALHES EXECUTIVOS SINALIZAÇÃO VERTICAL

MUNICÍPIO

RESP. TÉCNICO

PROJETO

EXTENSÃO: EXTENSÃO	ESEC. HORIZONTAL: 1:1000	DATA: DATE
ÁREA: ÁREA	ESEC. VERTICAL: 1:100	PRANCHA: PÁG

9.3 Garantias

A contratada deverá garantir a integridade dos trabalhos prestados, tanto serviço como material, pelo período mínimo de 12 meses contados a partir da aceitação dos serviços referentes à SINALIZAÇÃO HORIZONTAL e SINALIZAÇÃO VERTICAL de Eixo e Bordo e Meio Fio, e 06 meses para a sinalização das Faixas de Segurança e Retenção. Quanto à SINALIZAÇÃO HORIZONTAL será exigida garantia do serviço executado quanto ao desprendimento do pavimento, deslizamento, retro refletância mínima, desgaste prematuro, alteração da cor e outras



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO**

características técnicas, salvo casos em que não for comprovada a responsabilidade da contratada.

Esta garantia implica obrigatoriedade por parte da contratada de refazer, sem ônus ao município, todos os serviços, de concepção inadequada, no atendimento as especificações técnicas e/ou falhas na execução, excetuando os que apresentem desgaste normal.

A contratante realizará verificações das características iniciais e fatores de desempenho ao longo do prazo de garantia dos serviços. Será admissível redução máxima de 50% da espessura seca e do retro refletância inicial ao final do prazo de garantia. Caso as verificações realizadas pela contratante detectar indícios de desgaste prematuro ou perda de retro refletância, a contratada será acionada para a recomposição parcial ou total das sinalizações, de acordo com o padrão contratado.

10 LOCAIS DAS PRESTAÇÕES DOS SERVIÇOS

Os locais com a descrição dos trechos e metragem onde os serviços deverão ser executados, serão fornecidos pelo Município, conforme necessidade. Tais locais ficam espalhados por ruas e avenidas do município, como também pode ser executado em alguma área pública, como praça, locais de eventos, conforme for a necessidade.

Engenheiro Civil Everson Sergio Kerbes
Responsável Técnico – CREA-RS 124.620

Régis Paulo Fritzen
Prefeito