



TERMO DE REFERÊNCIA PARA IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Trata o presente Termo de Referência da caracterização e das condições exigíveis para a completa execução e aceitação de Serviços de Fornecimento de Materiais e Instalação de Sinalização em Ruas do Município de Arroio do Meio- RS, conforme descrição a seguir:

1. OBJETIVO:

O presente termo de referência tem por objetivo definir as exigências técnicas e operacionais para a contratação dos Serviços para Fornecimento de Materiais e Instalação de Sinalização nas vias urbanas do município de Arroio do Meio, RS, de acordo com o Código Brasileiro de Trânsito e demais normas e especificações pertinentes.

2. ESCOPO:

Estão previstos os serviços de sinalização horizontal e vertical **visando implantar novas placas para regramento do estacionamento rotativo gratuito no município de Arroio do Meio, RS, assim como a organização do estacionamento na Rua Bela Vista**, conforme Anexo 1 – Relação de Ruas.

Os serviços objeto deste edital estão organizados em quatro lotes a saber:

- Lote 01: Fornecimento e instalação de semi- pórtico conforme especificações em anexo;**
- Lote 02: Fornecimento e instalação de sinalização horizontal conforme especificações em anexo;**
- Lote 03: Fornecimento de placas e suportes conforme especificações em anexo;**
- Lote 04: Mão de obra para instalação de placas e suportes conforme especificações em anexo.**

As propostas dos licitantes, apresentadas de acordo com as especificações e exigências do edital, serão julgadas pelo **MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE**, respeitados os valores unitários, e classificadas pela ordem crescente dos preços propostos, conforme tabela abaixo:

LOTE	VALOR DE REFERÊNCIA
1	R\$ 4.530,00 (quatro mil, quinhentos e trinta reais)
2	R\$ 31.721,98 (trinta e um mil, setecentos e vinte e um reais e noventa e oito centavos)
3	R\$ 31.274,04 (trinta e um mil, duzentos e setenta e quatro reais e quatro centavos)
4	R\$ 6.840,30 (seis mil oitocentos e quarenta reais e trinta centavos)



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO

Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

Para habilitação no referido processo, os licitantes deverão apresentar a documentação técnica abaixo especificada para os Lotes 01, 02 e 03:

- a) Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) do Estado de origem, domicílio ou sede do licitante. O visto do CREA-RS/CAU-RS, para empresas não domiciliadas no Estado, será exigido pela ocasião da assinatura do contrato.
- b) Prova da empresa possuir no quadro funcional permanente, na data prevista para a entrega da proposta, profissional(ais) de nível superior detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica por execução de obras e/ou serviços de complexidade tecnológica operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação, devidamente atestado pelo CREA/CAU, da seguinte forma:
 - b.1)** A prova da empresa possuir no quadro permanente, profissional de nível superior, será feita, em se tratando de sócio ou diretor da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social ou estatuto social em vigor, acompanhado de prova da diretoria em exercício, e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum;
 - b.2)** A prova de que o profissional é detentor de responsabilidade técnica, será feita mediante apresentação de comprovação de aptidão para prestação de obra e/ou serviço pertinente e compatível com o objeto da licitação, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado/certificado pelo CREA/CAU e/ou Conselho Federal de Química, através de Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), comprovando ter executado serviços compatíveis com o porte da obra ou serviço.
 - b.3)** Em proteção ao meio ambiente, à segurança do trabalho e em atendimento à legislação vigente, o licitante deverá apresentar:

b.3.1) Comprovação de registro e quitação no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU e/ou no Conselho de Química da sede do licitante, de acordo com o disposto na Lei nº 5.194/66 e/ou na Lei nº 2.800/56, combinada com o Decreto nº 85.877/81, Decreto-Lei nº 5.452/43, Lei nº 6.839/80 e Resoluções Normativas nº 23/69 e 122/90, do Conselho Federal de Química;”

b.3.2) Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente profissional técnico em segurança, de acordo com o que dispõe a Portaria nº 10 de 06/04/2000, do Ministério do Trabalho;

b3.2.1) Comprovação de registro do Técnico em Segurança no Ministério do Trabalho (Lei nº 7.410/85) ou, no caso de Engenheiro de Segurança, comprovação de registro no CREA.

b.3.3) Caso o licitante não esteja enquadrado nas exigências do subitem b.3.2, deverá apresentar declaração assinada pelo seu representante legal, do motivo do não enquadramento.

3. DEFINIÇÕES:

Para os efeitos deste Termo de Referência, são adotadas as seguintes definições:

- **Contratante:** Prefeitura Municipal de Arroio do Meio.
- **Contratada:** empresa responsável pela execução do objeto contratual.
- **Fiscal do contrato:** servidor nomeado para fiscalizar os serviços contratados.
- **Ordem de Serviço:** documento emitido pelo fiscal do contrato solicitando a execução dos serviços.

4. OBJETO:

4.1. Método de trabalho:



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO

Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

O material deverá ser entregue no máximo em trinta dias após a assinatura do contrato.

Já os serviços previstos serão programados em função da necessidade de cada trecho de rua, pelo fiscal de contrato, ou preposto por este designado, sendo solicitados através de ordens de serviços.

Os serviços programados deverão iniciar em até 5 (cinco) dias após emissão da ordem de serviço e executados de acordo com o cronograma apresentado pela contratada. Caso a empresa contratada não possa cumprir o prazo de início estipulado, deverá apresentar justificativa técnica plausível e suficiente, ficando a cargo do fiscal do contrato sua aceitação ou não.

4.2. Descrição dos serviços:

Os serviços inerentes à sinalização das ruas, descritos a seguir, deverão satisfazer à legislação e normalização vigente, conforme consta no *Anexo 3 – Especificações Técnicas, Normas e Procedimentos*.

Os serviços previstos estão discriminados por Lotes no *Anexo 2 - Quadro de Quantidades*.

4.2.1. Especificações:

Para os materiais e serviços contratados serão utilizadas as seguintes especificações:

Sinalização Horizontal a base de tinta acrílica - Resolução 236/2007 do CONTRAN, NBR-11862/2012, NBR-13669/2012 e NBR-14723/2013.

Sinalização Horizontal em áreas especiais - Resolução 236/2007 do CONTRAN, NBR-11862/2012, NBR-13669/2012, NBR-14723/2013.

Microesferas de vidro – NBR-16184/13.

Fornecimento e implantação de placas completas, inclusive: acessórios, películas e suportes de placa NBR-14644/2013, NBR-14890/2011, NBR-14962/2013, NBR-14891/2012, e NBR-11904/2005.

4.3. Quantidades:

Estão especificadas no **Anexo 2 – Quadro de Quantidades**, as quantidades de serviços previstas a serem executadas.

5. EQUIPES E EQUIPAMENTOS

5.1. Equipe técnica:

A contratada deverá ter escritório e/ou canteiro de obras no Estado para agilizar a execução no prazo estipulado no item 4.1 - Método de Trabalho.

Durante a execução dos serviços, a Contratada, para cada lote, deverá manter na obra equipe técnica compatível com os serviços a serem executados.

Para o Lote 01 a Contratada deverá emitir ART de responsabilidade técnica, sendo os demais lotes dispensados deste fim.

5.2. Sinalização de segurança e proteção pessoal:

Os serviços somente poderão ser iniciados, após a instalação da sinalização provisória dos postos de trabalho, de fornecimento da Contratada e cujo custo está contemplado no cálculo do BDI (Administração Local).

Todos os funcionários deverão usar coletes refletivos no desenvolvimento dos serviços.



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO

Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

Além dos equipamentos e vestimentas exigidos por lei e normas de segurança (Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1.977 - NR6), os funcionários deverão apresentar-se uniformizados e portarem crachá de identificação preso ao uniforme e em local facilmente visível.

Os danos causados a bens públicos ou de terceiros, acidentes pessoais com funcionários ou com o envolvimento de terceiros, correrão sob a responsabilidade da Contratada. A esta também caberá os eventuais resarcimentos financeiros as vítimas dos danos.

5.3. Equipamentos:

O licitante deverá apresentar, para cada Lote, na documentação de habilitação, declaração de disponibilidade dos equipamentos e veículos que irá utilizar para a execução dos serviços e contendo as seguintes informações: - TIPO, MARCA, POTÊNCIA, MODELO e CAPACIDADE.

Definida a (s) empresa (s) vencedora (s) e, antes da assinatura do contrato, o Município se reserva o direito de efetuar vistorias nos equipamentos que julgar necessário.

Havendo incorreção das informações prestadas, o licitante será desclassificado, estando ainda sujeito às penalidades previstas na legislação vigente.

A Contratada deverá disponibilizar todos os equipamentos necessários à execução dos serviços.

Um veículo para carga com capacidade mínima de 6 toneladas deverá estar disponível por lote.

Para o Lote 02 deverá ser mantido um veículo com unidade para aplicação de tinta a frio acoplada ao mesmo.

6. CONTROLE DE QUALIDADE:

6.1. Controle de qualidade dos materiais e serviços:

Os materiais terão seu controle de qualidade realizados no momento do recebimento dos mesmos, por avaliação expedita das características apresentadas.

Os métodos de controle de qualidade serão específicos para cada tipo de serviço a ser realizado e abrangerão os materiais e procedimentos empregados na execução dos trabalhos.

O controle da qualidade dos produtos e serviços será de responsabilidade da Contratada, cabendo à fiscalização acompanhar e em alguns casos, ao seu critério, realizar ensaios de verificação.

Caberá à Contratada fornecer à Contratante as provas de que a qualidade requerida, incluindo-se as normas de segurança, está sendo obtida ao longo das fases de planejamento, aplicação e execução dos serviços.

A comprovação de que a qualidade requerida está sendo obtida deverá ser apresentada pela Contratada ao Município por meio de *Relatório* que acompanhará a medição, assinados pelo Responsável Técnico da Contratada de acordo com as normas em vigor.

Estes Relatórios deverão conter:

- Controles de Campo nos dias trabalhados;
- Localização dos Serviços;
- Levantamento Fotográfico do trecho com fotos antes e depois da intervenção;
- ART do Responsável Técnico. (Somente para o Lote 01).

6.2. Controles de Campo:

Os controles de campo para sinalização horizontal deverão atender no mínimo os itens de:

- Espessura da película de tinta demarcatória: 0,6mm (úmida),
- Temperatura do pavimento superior a 3°C do Ponto de Orvalho (tabela 1 NBR-15405/06),



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO

Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

- Superposição: 100%,
- Cobertura: 95%,
- Temperatura do ar entre 5°C e 40°C e temperatura do pavimento entre 10°C e 45°C,
- Umidade relativa do ar até 85%,
- Que não esteja chovendo ou tenha chovido até 2 horas antes da aplicação,
- Que o pavimento esteja seco.

Os controles de campo para a sinalização vertical se darão pela refletividade das placas, quando for o caso.

Para os serviços de instalação serão observados os itens relativos a limpeza e estética similares as imediações do local de instalação das placas.

6.3. Controle de qualidade da tinta acrílica demarcatória:

A Contratada deverá apresentar Certificado de Análise da tinta por lote de fabricação, emitido por laboratório credenciado, que ateste a boa qualidade.

7. ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Cabe ao Fiscal do Contrato julgar se os serviços estão efetivamente dentro dos padrões de qualidade requeridos nas especificações e normas vigentes, e se podem ser aceitos e medidos.

Os serviços poderão ser rejeitados pela fiscalização, e nesse caso, refeitos pela Contratada sem qualquer ônus ao Município, nos seguintes casos:

- Sinalização Vertical

- Não atendimento as especificações e normas vigentes;
- Remoção das películas refletivas das placas com facilidade, sem ser de forma quebradiça (pedaços bem pequenos);
- Placas desaprumadas e/ou sem espaçamentos e alturas livres adequadas;
- Placas com suporte ou travessas danificadas ou com comprimentos insuficientes, a ponto de interferirem na durabilidade da mesma.
- Retrorrefletividade dos materiais de sinalização em desacordo com especificações (NBR14723/2013, NBR- 14636/2013, NBR- 15576/2008 e NBR- 14644/2013) para materiais do Lote 01.
- Utilização de materiais não especificados pelo Município.

- Sinalização Horizontal

- Não atendimento as especificações e normas vigentes;
- Desvio de bordos, superior a 0,01 m em 10 m na execução das marcas retas;
- Dimensões das marcas diferentes do especificado ou legislação vigente;
- Equipamentos para aplicação em desacordo com o especificado ou legislação vigente;
- Não apresentação dos certificados de análise por lote de fabricação da qualidade da tinta demarcatória;
- Largura e comprimento das faixas de sinalização em desacordo com o especificado ou legislação vigente;
- Espaçamento entre as faixas interrompidas, fora do exigido em projeto ou legislação vigente;
- Espessura das marcas viárias diferentes do especificado em projeto ou legislação vigente.



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO

Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

8. MEDIÇÃO

Serão medidos os materiais e serviços programados, efetivamente entregues e executados em acordo com as normas e especificações vigentes.

Para tanto, a Contratada deverá apresentar a fiscalização o levantamento dos materiais e/ou serviços efetivamente entregues e/ou executados. Certificados de Análise por lote de fabricação da tinta demarcatória.

A fiscalização terá um período de quinze dias corridos para verificar os materiais e/ou serviços e encaminhar boletim para seu pagamento.

9. PAGAMENTO

Os serviços medidos serão pagos de acordo com os preços unitários integrantes da proposta aprovada para cada lote.

Fica expressamente estabelecido que, no preço contratado, estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas nas especificações e nas normas indicadas neste Termo de Referência e demais documentos da contratação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

10. ANEXOS AO TERMO DE REFERÊNCIA

- ANEXO 1 – Relação das Ruas
- ANEXO 2 – Especificações Técnicas, Normas e Procedimentos.
- ANEXO 3 – Peças Gráficas
- ANEXO 4 – Orçamento



ANEXO 1 - RELAÇÃO DAS RUAS

Rua General Daltro Filho
Rua Monsenhor Jacob Seger
Rua São João
Rua São Luís
Rua Bento Gonçalves
Ra São José
Rua Theobaldo Kaefer
Rua João Carlos Machado
Rua Gustavo Wenandts
Rua Bela Vista

ANEXO 2 - ESPECIFICAÇÕES, NORMAS E PROCEDIMENTOS

NBR 16184/2003 - Sinalização Horizontal Viária – Esferas e Micros esferas de vidro – Requisitos;

NBR 11862/2012 – Tinta para Sinalização Horizontal à base de resina acrílica;

NBR 8855/1991 – Propriedades Mecânicas de Elementos de Fixação – Parafusos e Prisioneiros;

NBR 11904/2005 – Chapas Planas de Aço Zincadas para confecção de Placas de Sinalização Viária;

NBR 14644/2013 – Sinalização Vertical Viária – Películas Refletivas – requisitos;

NBR 14891/2012 – Sinalização Vertical Viária – Placas.

Resoluções do CONTRAN:

160/2004 – Manual de Sinalização;

180/2005 – Manual de sinalização Vertical – Regulamentação Vol.1;

238/2007 – Manual de Sinalização Horizontal – Vol.4;

243/2007 – Manual de Sinalização Vertical – Advertência – Vol.2.

ANEXO 3 - PEÇAS GRÁFICAS



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO

Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

ANEXO 4 - ORÇAMENTO