



TERMO DE REFERÊNCIA

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Da definição do objeto

1.1.1. Contratação de pessoa jurídica da área de engenharia, através de Registro de Preços, para implantação de Sinalização Viária Vertical, Horizontal e Dispositivos Auxiliares nas vias do Município de Canoas, incluindo o fornecimento de materiais, de mão-de-obra, transporte e equipamentos necessários à execução dos serviços, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.2. A descrição detalhada dos itens e as quantidades da contratação encontram-se no Anexo I deste Termo de Referência.

1.1.3. O Estudo Técnico Preliminar é um documento preparatório ao Termo de Referência, sendo que na ocorrência de alguma divergência entre ambos, prevalecerá o disposto neste Termo de Referência.

1.1.4. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário.

1.2. Especificação do Objeto

1.2.1. A sinalização viária consiste em um dos elementos principais de ordenamento dos fluxos e dos usuários das vias, e é a maneira pela qual a SMMU (Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana) se comunica com os motoristas, oferecendo informações sobre regulamentações, riscos e a direção a seguir. Considerada essencial para a circulação de veículos, a sinalização viária promove a segurança nas vias, transmitindo orientações por meio de sinais, símbolos e marcas, tanto de dia quanto, especialmente, à noite. Ela pode ser dividida em: Sinalização Vertical, Horizontal e Dispositivos Auxiliares.

1.2.2. A **sinalização vertical** é um subsistema da sinalização viária cujo meio de comunicação está na posição vertical, normalmente em placa, fixado ao lado ou suspenso



SEI Nº. 25.0.000017271-8

sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e, eventualmente, variáveis, através de legendas e/ou símbolos pré-reconhecidos e legalmente instituídos. Essas placas têm por finalidade orientar o curso de deslocamento dos veículos ao destino pretendido, como também informar sobre limitações, proibições, educação no trânsito, obras e atrativos turísticos, localizações, dados gerais do percurso e quilometragem.

1.2.3. A sinalização horizontal é definida por um conjunto de marcas, símbolos e legendas demarcadas sobre o leito viário, respeitadas as normas estabelecidas pelas autoridades competentes. É constituída através da pintura de linhas contínuas, tracejadas ou seccionadas e também por símbolos e legendas.

1.2.4. Os dispositivos auxiliares são elementos aplicados ao pavimento da via, junto a ela, ou nos obstáculos próximos, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da via. São constituídos de materiais, formas e cores diversos, dotados ou não de refletividade, com as funções de incrementar a percepção da sinalização, do alinhamento da via ou de obstáculos à circulação; reduzir a velocidade praticada; oferecer proteção aos usuários; alertar os condutores quanto a situações de perigo potencial ou que requeiram maior atenção.

1.3. Da estimativa do valor da contratação e preço(s) máximo(s)

1.3.1. O custo estimado da contratação, bem como o(s) preço(s) máximo(s) unitário(s) e do(s) lote(s), quando for o caso, consta(m) nos Anexos deste Termo de Referência.

1.3.2. Os serviços e respectivos quantitativos apresentados no Anexo I estão discriminados com seus códigos e valores unitários máximo aceitáveis, composições, BDI e tabela de consulta de preços conforme descritos a seguir:

1.3.2.1. A Planilha Orçamentária foi desenvolvida com base nos quantitativos dos serviços necessários, estimados conforme detalhado no estudo técnico preliminar. Para a composição dos serviços e seus respectivos preços, foi utilizada a Tabela Sicro não desonerada com data base de janeiro/2025. Cabe destacar que em razão de alguns serviços não constarem diretamente listados na tabela SICRO, foram elaboradas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

composições de custo unitário próprias (SMMU) utilizando como fonte a referida tabela. Na Planilha Orçamentária referencial é apresentada a descrição dos itens, o quantitativo, o valor unitário sem BDI, Valor unitário com BDI, Valor Total com BDI, bem como cabeçalho com descrição dos grupos de itens e índice de BDI aplicado.

1.3.2.2. A tabela SICRO foi adotada como referência, pois o objeto se trata de contratação de serviços de engenharia, conforme disposto no §2º do Art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.3.2.3. A pesquisa de preços e as cotações foram utilizados para itens que possuem características específicas de aplicação em sinalização urbana, que não se enquadram nos padrões do SICRO, devido à diferença de aplicação e contexto em relação à sinalização rodoviária, uma vez que o DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) é responsável pela sinalização rodoviária e trabalha com critérios e especificações voltados para a infraestrutura de rodovias, o que não abrange alguns itens comumente utilizados na sinalização urbana, como o caso de placas em dimensões menores, de acordo com a dimensão mínima prevista nos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito, dos suportes (Tipo S1, S2, S3, S5-B, S7 e S8) e da execução de pintura em metil metacrilato monocomponente. As pesquisas de preços e as cotações foram obtidas por meio de publicações oficiais, que fornecem os preços mais condizentes aos praticados no mercado para este tipo de item, garantindo a transparência e conformidade com os procedimentos legais. Para cada item em que foi utilizada cotação de mercado para formação de preço se considerou pelo menos um valor de contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente.

1.4. Da classificação do objeto

1.4.1. O objeto desta contratação se enquadra na descrição de natureza de serviço comum de engenharia, aqueles que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

e imóveis, com preservação das características originais dos bens; conforme o disposto no art. 6º, XXI, “a”, da Lei n.º 14.133/21 e no Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

1.4.2. Trata-se de serviço comum de engenharia, sem dedicação exclusiva de mão-de-obra.

1.5. Do Registro de Preços

1.5.1. A presente contratação será por Sistema de Registro de Preços, nos termos dos artigos 82 a 86 da Lei n.º 14.133/2021, com regulamentação dada pelo Decreto Municipal nº 045/2024, de acordo com o procedimento disposto neste Termo de Referência, conforme competências abaixo:

1.5.1.1. Órgão gerenciador: Secretaria Municipal de Licitações e Contratos (SMLC)

1.5.1.2. Órgão Coordenador: Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana (SMMU)

1.5.2. O sistema de registro de preços está amparado pela(s) hipótese(s) abaixo:

- a) há necessidade de contratações permanentes ou frequentes em razão das características do objeto;
- b) não é possível definir previamente o quantitativo a ser demandado em razão da natureza e características do objeto;
- c) Execução de serviços remunerados por unidade de medida.

1.5.2. Os quantitativos apresentados foram estimados com base na contratação anterior, correspondente ao Pregão Edital nº 307/2022 (Contratos 028/2023, 228/2023 e 124/2023). Adicionalmente aos quantitativos referentes a esses contratos, foram previstos itens para manutenção em interseções (como marcas transversais, de canalização, de delimitação e controle de parada e/ou estacionamento, e inscrições no pavimento), uma vez que, na contratação anterior, esses itens não foram contemplados e precisaram ser absorvidos por meio de uma adesão de ata (Ata de Registro de Preços 117/2023 da



SEI Nº. 25.0.000017271-8

Prefeitura Municipal de Farroupilha/RS). Ademais, foram previstas quantidades adicionais para determinados itens, projetadas com base em estudos e projetos em fase de planejamento.

1.5. Da vigência da contratação

1.5.1. A vigência da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), e poderá ser prorrogada por igual período, desde que comprovado que o preço é vantajoso.

1.5.1.1. A prorrogação de que trata este item é condicionada à:

- a) apresentação de relatório favorável do órgão coordenador, com ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com a CONTRATADA;
- b) demonstração de que o valor da Contratação permaneça economicamente vantajoso para a Administração;
- c) manifestação expressa do interesse da CONTRATADA na prorrogação e a comprovação de que mantém todas as condições de habilitação e qualificação.

1.5.1.1.1. Fica vedado efetuar acréscimos nos quantitativos estabelecidos na Ata de Registro de Preços. No caso de prorrogação, o quantitativo da Ata de Registro de Preços será renovado.

1.5.1.2. Na ocorrência de formalização de contrato, este deverá ser assinado dentro do prazo de validade da Ata de Registro de Preços, entrando em vigor a partir da data da ordem de início de serviços, e sua vigência observará as condições mencionadas no artigo 105 da Lei nº 14.133/21.

1.5.1.3. O término do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços não implica extinção das obrigações dela decorrentes, ainda em execução.



SEI Nº. 25.0.000017271-8

1.5.1.4 Atendidos os requisitos previstos no artigo 86 da Lei nº 14.133/2021, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por órgão ou entidade que não participou do certame, mediante anuência do órgão gerenciador e da signatária da ata.

1.5.2. A contratação entrará em vigor a partir da data de assinatura da ordem de início de serviços e terá sua vigência pelo período de 12 meses.

1.5.2.1. Não serão admitidos aditivos contratuais após a entrega total dos quantitativos previstos neste Termo de Referência, quando cabível.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO, DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E DA JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO PROCEDIMENTO POR SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

2.1. A fundamentação, a descrição da necessidade da contratação, e a justificativa da escolha do procedimento por sistema de registro de preço encontram-se pormenorizadas em tópicos específicos do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA E ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os requisitos da contratação encontram-se pormenorizados em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

5. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

5.1. Os critérios de sustentabilidade encontram-se pormenorizados no tópico Descrição dos Requisitos da Contratação do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.



6. DO MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

6.1. Do prazo de execução dos serviços

6.1.1. A execução dos serviços deverá ocorrer em um prazo de até **07 (sete) dias corridos**, a partir da ordem de serviço. Em observância a esta programação, em caso de eventuais atrasos, o fornecedor deverá comunicar imediatamente à Secretaria de Mobilidade Urbana.

6.1.2. Caso não seja possível executar os serviços na data prevista, a CONTRATADA deverá comunicar o CONTRATANTE das razões respectivas, com pelo menos 03 (três) dias consecutivos de antecedência, para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado pela SMMU, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

6.1.3. A cada solicitação de serviço, a nota de empenho ou outro instrumento hábil será enviada à CONTRATADA via correio eletrônico (e-mail), contendo a indicação do item, quantidade, valor, local e prazo de entrega.

6.1.4. A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, entregar a totalidade do objeto solicitado, sob pena de aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência

6.1.5. Além da(s) execução(ões) no(s) local(is) designado(s) pelo CONTRATANTE deverá a CONTRATADA, também, descarregar, armazenar, instalar e montar (caso esteja previsto no item), todos os materiais e insumos necessários no(s) local(is) indicado(s) pela fiscalização, comprometendo-se, ainda, integralmente, com eventuais danos causados a estes.

6.1.6. O número do empenho ou outro instrumento hábil deverá vir indicado na nota fiscal. Não serão aceitas nota(s) fiscal(is) que não estejam rigorosamente de acordo com o empenho ou outro instrumento hábil.

6.1.7. Toda e qualquer execução de serviço fora da estabelecido neste Termo de Referência será, imediatamente, notificada a CONTRATADA que ficará obrigada a refazê-lo no prazo estipulado pelo fiscal do contrato, ficando entendido que correrá por



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

sua conta e risco tal correção, sujeitando-se, também, às sanções previstas neste Termo de Referência.

6.1.8. A mera execução dos serviços não caracteriza a aceitação dos mesmos.

6.1.9. Os itens deverão estar compatíveis com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), quando aplicável.

6.1.10. A CONTRATADA deverá apresentar ao Fiscal do Contrato, no prazo estabelecido pelo mesmo, mediante notificação por escrito, o(s) seguinte(s) documento(s):

6.1.10.1. Registro ou inscrição na entidade profissional competente com o visto regional, quando assim exigir a entidade, caso a licitante tenha apresentado o registro ou a inscrição, expedidos por Conselho de outra região, cuja circunscrição não seja o Estado do Rio Grande do Sul.

6.2. O preço ofertado não será alterado nas substituições da apresentação dos materiais empregados nos serviços.

6.3. Da documentação necessária para execução dos serviços

6.3.1. A CONTRATADA para execução dos serviços deverá fornecer Laudo técnico, expedido pelo INMETRO ou por laboratório credenciado pela ABIPTI – Associação Brasileira de Instituições de Pesquisa Tecnológica e Inovação, comprovando que, a tinta para demarcação viária (tinta metil metacrilato e material termoplástico), tachas refletivas, tachão refletivo e a película refletiva para sinalização vertical, assim como os demais dispositivos auxiliares, atendem as exigências contidas nas respectivas normas ABNT – NBR e demais normativas que definem a sistemática de materiais a serem empregados para esta finalidade.

6.3.1.1. Os certificados de análise dos produtos e materiais devem demonstrar o atendimento às exigências das especificações técnicas, não dispensando, a critério da SMMU, coleta de amostra do material, para análise, às expensas do fornecedor.



SEI Nº. 25.0.000017271-8

6.3.2. A CONTRATADA deverá entregar, nos dias em que for acionado o serviço, a seguinte documentação:

- a) Diário de atividades, demonstrando as quantidades e locais em que foram executados os serviços;
- b) Registro fotográfico, identificado com data, hora e local, dos serviços executados, constantes na ordem de serviço.

7. DA VISTORIA PARA LICITAÇÃO

7.1. A execução dos serviços ocorrerá nas ruas e avenidas situadas no perímetro urbano do Município de Canoas/RS. Em razão de se tratar de um procedimento de registro de preços, não será realizada vistoria prévia para a licitação. O serviço será contratado conforme a demanda, sendo que os locais específicos para implantação dos serviços serão definidos de acordo com as necessidades que surgirem ao longo da vigência da ata.

7.2. A ausência de vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO E DO CONSÓRCIO

8.1. É vedada a subcontratação ou transferência total ou parcial do objeto da licitação.

8.2. Poderão participar desta licitação empresas reunidas em consórcio ou isoladamente, que satisfaçam plenamente todos os termos e condições deste Termo de Referência.

8.2.1. Em relação à habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 15% para o consórcio, em relação ao valor exigido para os licitantes individuais, exceto se o consórcio for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte.

8.3.2. Não será permitida a participação de empresa consorciada, na mesma licitação, por meio de mais de um consórcio ou isoladamente.

9. DO RECEBIMENTO DO OBJETO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

9.1. Para o recebimento do objeto desta licitação, a CONTRATANTE designará os servidores que farão o recebimento, nos termos do artigo 140, I, "a" e "b", da Lei n.º 14.133/21, da seguinte forma:

- a) provisoriamente, em até 15 (quinze) dias consecutivos a contar da entrega, pelo responsável por seu acompanhamento e/ou fiscalização, com verificação posterior da conformidade do objeto com as exigências do edital e seus anexos;
- b) definitivamente, por servidor responsável, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências quantitativas e qualitativas, no prazo máximo de 30 (trinta) dias consecutivos contados após o recebimento provisório.

9.2. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução dos serviços.

9.3. A inspeção dos materiais será realizada, pelo Fiscal, nas dependências da SMMU, antes da implantação, assim como a fiscalização posterior, após implantação, *in loco*, a critério do Fiscal.

9.4. Deverá ser apresentado relatório de execução do serviço, devidamente assinado pelo responsável técnico da CONTRATADA. No relatório, deve constar as informações descritas abaixo:

- a) data ou período da aplicação da demarcação horizontal;
- b) local (via, direção do tráfego, identificação do tipo de sinalização horizontal, outros);
- c) identificação da placa: localização na via de tráfego (pista, sentido, posição), georreferenciamento, classificação do sinal, data de fabricação, tipos de películas e cor(es) constituinte(s);
- d) fotografia da sinalização horizontal e vertical executadas;
- e) observações que concernem às condições do sinal que podem afetar o desempenho;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

f) declaração de que foram utilizados, para cada item, os materiais especificados neste termo de referência (película de acordo com a especificação técnica para o tipo de placa, tinta e microesferas do tipo e quantidade especificados, etc.) e assinatura do responsável técnico.

9.5. A tinta a ser aplicada na sinalização horizontal deve ser fornecida embalada em recipiente metálico, cilíndrico, lacrado, com capacidade líquida de 18 (dezoito) litros, tampa removível, com diâmetro igual ao da embalagem, trazendo em seu corpo as seguintes informações, legíveis:

- a. Nome do produto;
- b. Cor da tinta (Padrão Munsell);
- c. Referência quanto à natureza química da resina;
- d. Data de fabricação;
- e. Prazo de validade;
- f. Número do lote de fabricação;
- g. Nome e endereço do fabricante;
- h. Quantidade contida no recipiente, em litros;
- i. Peso do conteúdo, em quilogramas;
- j. Número do pedido de compra ou da licitação.

9.6. As microesferas devem ser fornecidas em embalagem lacrada em que constem as informações do fabricante e demais especificações técnicas do material. Deve ser fornecido laudo do fabricante que comprove que o material atende às exigências deste termo de referência.

9.7. O nome do fabricante do material a ser aplicado no serviço, ora licitado, deverá ser indicado na proposta e a CONTRATADA só poderá trocar de fabricante referenciado nos documentos que o classificaram, mediante anuência, por escrito, da SMMU.

9.8. Os dispositivos auxiliares deverão apresentar em seu corpo, em baixo relevo, o nome/marca do fabricante. Devem ser apresentados, antes da implantação, em lotes lacrados, com certificados emitidos pelo fabricante que comprovem que o material atende



às especificações deste edital.

9.9. O aplicador deverá exigir do fabricante dos materiais, declaração/laudo de fornecimento dos produtos em qualidade pertinente ao edital, que será apresentado pelo licitante junto com sua proposta comercial.

10. DA GARANTIA DO OBJETO

10.1. A CONTRATADA deverá fornecer garantia dos serviços executados, a contar da data de expedição do termo de recebimento definitivo.

10.1.1. A CONTRATADA deverá garantir a integridade dos trabalhos (serviços e materiais), pelo período mínimo de 06 (seis) meses contados a partir da aceitação dos serviços referentes à SINALIZAÇÃO HORIZONTAL e de 12 (doze) meses contados a partir da aceitação dos serviços referentes à SINALIZAÇÃO VERTICAL e DISPOSITIVOS AUXILIARES, excetuados desgastes decorrentes do uso normal dos serviços.

10.1.2. Essa garantia implica obrigatoriedade por parte da CONTRATADA de refazer, sem ônus para o MUNICÍPIO, todos os serviços, de concepção inadequada, no atendimento às especificações técnicas e/ou falhas na execução, excetuados os que apresentem desgaste normal.

10.1.3. No tocante a Sinalização Viária Horizontal será exigida garantia do serviço executado, quanto ao desprendimento do pavimento, deslizamento, retrorrefletância mínima, desgaste prematuro, alteração da cor e outras características técnicas, exceto nos casos em que a CONTRATADA comprovar que não possui responsabilidade sobre os problemas apresentados.

10.1.4. A Contratante realizará verificações das características iniciais e fatores de desempenho ao longo do período de garantia dos serviços. Será admissível redução de até 50% (cinquenta por cento) da espessura seca e da retrorrefletância inicial, ao final do prazo de garantia. Caso as verificações realizadas pela CONTRATANTE detectem



SEI Nº. 25.0.000017271-8

indícios de desgaste prematuro ou perda de retrorrefletância, a CONTRATADA será acionada para a recomposição parcial ou total das sinalizações, de acordo com o padrão contratado.

10.1.5. O objeto deverá ser compatível com as normas técnicas exigíveis.

11. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

11.1. Compete ao CONTRATANTE:

11.1.1. Receber, fiscalizar, orientar, contestar, dirimir dúvidas emergentes da execução do objeto contratado;

11.1.2. Receber o objeto e lavrar termo de recebimento provisório. Se o objeto contratado não estiver de acordo com as especificações do CONTRATANTE, rejeitá-lo, no todo ou em parte. Do contrário, após a análise de compatibilidade entre o contratado e o efetivamente entregue, será lavrado o termo de recebimento definitivo;

11.1.2.1. Notificar à CONTRATADA, por **ESCRITO**, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

11.1.3. Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste Termo de Referência.

11.2. O CONTRATANTE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. A CONTRATADA cumprirá todas as obrigações constantes no Termo de Referência, seus Anexos e sua proposta, assumindo com exclusividade seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

12.2. Proceder à entrega do objeto no prazo e local fixados, acompanhado da respectiva nota fiscal;

12.3. Considerar os preços propostos completos e suficientes para o fornecimento do objeto desta contratação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou à má interpretação de parte da CONTRATADA;

12.4. Arcar com os encargos previdenciários, fiscais (ICMS e outros), comerciais, trabalhistas, tributários, itens, embalagens, tarifas, fretes, seguros, descarga, transporte, material, responsabilidade civil e outros resultantes do contrato, bem como os riscos atinentes à atividade, inclusive quaisquer despesas que venham a incidir sobre os itens, objeto desta contratação;

12.4.1. Entende-se por encargos os tributos (impostos, taxas), contribuições fiscais e parafiscais, os instituídos por leis sociais, emolumentos, fornecimento de mão de obra especializada, administração, lucros, equipamentos e ferramental, transporte de material e de pessoal, estada, hospedagem, alimentação e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada neste Termo de Referência;

12.5. Indenizar terceiros e ao CONTRATANTE os possíveis prejuízos ou danos, decorrentes de dolo ou culpa, durante a contratação, em conformidade com o artigo 120 da Lei n.º 14.133/21;

12.6. Arcar com todas as despesas necessárias à execução do objeto contratado;

12.7. Cumprir fielmente o contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas;

12.8. Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas;

12.9. Responder pela qualidade, quantidade, validade, segurança e demais características dos serviços, bem como a observação às normas técnicas;

12.10. Não subcontratar o objeto desta ata, salvo esteja expressamente permitido neste Termo de Referência;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

12.11. Prestar a garantia do objeto, manutenção e assistência técnica, caso exigida neste Termo de Referência;

12.12. Informar à SMMU, durante o período de vigência da ata de registro de preços e do contrato, qualquer alteração de endereço, telefone, correio eletrônico (e-mail) ou outros dados.

12.13. Fornecer máquinas, equipamentos e pessoal para mão de obra, fornecer e utilizar todos os materiais necessários à plena execução do objeto, sem ônus de qualquer espécie para o Município, obedecendo às especificações dos Projetos e Memoriais Descritivos;

12.14. Cumprir a legislação federal, estadual e municipal pertinente, e se responsabilizar pelos danos e encargos de qualquer espécie decorrentes de ações ou omissões, culposas ou dolosas, que praticar;

12.15. Assumir responsabilidade técnica pela execução do objeto, com a respectiva ART, devidamente paga, em nome do profissional detentor do atestado de capacidade técnica.

12.16. Indicar responsável técnico para orientar os trabalhos, o qual deverá comparecer em horários a serem pré-definidos com o fiscal do contrato, para o adequado acompanhamento dos serviços;

12.17. Tratar as questões inerentes ao serviço com o fiscal do contrato, através do responsável técnico pela execução ou, na ausência deste, do encarregado, não se admitindo aos demais empregados da CONTRATADA tratar de questões técnicas com o fiscal do contrato, a não ser por iniciativa deste último;

12.18. Comunicar por **ESCRITO** à fiscalização a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão do objeto em partes ou no todo;

12.19. Não depositar insumos no passeio público, a não ser para fins de descarga;

12.20. Obedecer sempre às recomendações dos fabricantes na aplicação dos materiais industrializados e dos de emprego especial, cabendo à CONTRATADA, em qualquer caso, a responsabilidade técnica e os ônus decorrentes da sua má aplicação;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

12.21. Comprovar, através de notas fiscais e embalagens comerciais, a qualidade dos produtos utilizados na execução dos serviços, sempre que solicitado pela fiscalização;

12.22. Realizar os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, sempre que solicitados pelo fiscal do contrato;

12.23. Informar antecipadamente ao fiscal do contrato sobre a execução dos serviços, para que ele possa realizar a vistoria;

12.24. Encaminhar ao fiscal do contrato, relatório indicado no item 9.4;

12.25. A CONTRATADA deverá custear e exercer completa vigilância no canteiro de obras, sendo que a guarda dos materiais, máquinas, equipamentos, ferramentas, utensílios e demais componentes necessários à execução dos serviços ficará a cargo da CONTRATADA, sendo que a mesma será responsável por qualquer sinistro que acarrete prejuízo material e/ou financeiro que possa ocorrer durante a execução dos serviços;

12.26. Equipar e fiscalizar o uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) de todos os funcionários que participarem da execução do objeto do Contrato;

12.27. Cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho;

12.28. Providenciar, de acordo com os prazos legais e antes do final dos serviços, junto aos órgãos municipais e concessionárias de serviços públicos, a vistoria e emissão de documentação pertinentes.

12.29. Assumir, às suas expensas, parecer ou laudo técnico de profissional não ligado diretamente ao objeto, se forem constatados, pelo fiscal do contrato, problemas que gerem dúvidas quanto à integridade dos serviços, a fim de apurar os dados necessários à adequada decisão sobre os serviços afetados;

12.30. Responsabilizar-se por qualquer dano causado, por sua culpa ou dolo, às redes da CORSAN, RGE ou outra concessionária, bem como a qualquer órgão público, empresa privada ou pessoa física, não cabendo ao CONTRATANTE suportar qualquer ônus;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

12.31. Aceitar acréscimo ou supressão do objeto contratado, por iniciativa do CONTRATANTE, havendo justificativa técnica e recurso financeiro disponível, nos termos do art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

12.32. Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá atender aos chamados realizados pelo CONTRATANTE, por escrito, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas.

12.33. A partir da data do chamado indicado no item anterior, a CONTRATADA terá até 5 (cinco) dias consecutivos para solucionar os problemas relatados.

12.34. Uma vez notificada, a CONTRATADA realizará a reparação ou substituição dos materiais utilizados nos serviços que apresentarem vício ou defeito no prazo fixado pelo fiscal do contrato, contados da data do chamado e, não sendo possível, deverá substituí-lo por outro com idênticas características e que esteja em plenas condições.

12.35. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da CONTRATADA, desde que aceita pelo CONTRATANTE.

12.36. Na hipótese do subitem acima, a CONTRATADA deverá disponibilizar material equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo CONTRATANTE, de modo a garantir a funcionalidade da sinalização durante a execução dos reparos.

12.37. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do CONTRATANTE ou a apresentação de justificativas pela CONTRATADA, fica o CONTRATANTE autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição dos materiais ou de seus componentes, bem como a exigir da CONTRATADA o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia do objeto.

13. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

13.1. O contrato ou instrumento equivalente deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei n.º 14.133/21, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei n.º 14.133/21, art. 115, caput).

13.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato ou do instrumento equivalente, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei n.º 14.133/21, art. 115, § 5.º).

13.3. A execução do contrato ou do instrumento equivalente deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei n.º 14.133/21, art. 117, caput).

13.4. A CONTRATADA será obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato ou do instrumento equivalente em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei n.º 14.133/21, art. 119).

13.5. A CONTRATADA será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato ou do instrumento equivalente, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo CONTRATANTE (Lei n.º 14.133/21, art. 120).

13.6. Somente a CONTRATADA será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato ou do instrumento equivalente (Lei n.º 14.133/21, art. 121, *caput*).

13.6.1. A inadimplência da CONTRATADA em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato ou do instrumento equivalente (Lei n.º 14.133/21, art. 121, § 1.º).



SEI Nº. 25.0.000017271-8

13.7. As comunicações entre o órgão ou entidade e a CONTRATADA devem ser realizadas de forma eletrônica, com verificação de recebimento. Quando o ato exigir a formalidade da comunicação escrita, esta pode, excepcionalmente, ser realizada em meio físico.

13.7.1. Por meios de comunicação por escrito entende-se: ofícios e e-mails.

13.8 Dúvidas a respeito da execução contratual podem ser sanadas através de pedido de esclarecimento, o qual deve ser apresentado via sistema, nos termos do edital.

14. DO PAGAMENTO

14.1. O pagamento será efetuado a cada entrega do objeto, acompanhado da respectiva nota fiscal, **até o 30.º dia consecutivo, após o ateste realizado** pelo servidor responsável/fiscal do contrato. A data do referido ateste será a mesma informada na emissão/inclusão do Termo de Recebimento Definitivo.

14.2. A CONTRATADA deverá emitir documento fiscal em conformidade com a legislação tributária, sob pena de devolução para que haja o acerto do faturamento.

14.2.1. Na hipótese de existência de erros na nota fiscal de cobrança e/ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento será interrompido e ficará pendente até que a CONTRATADA adote as medidas saneadoras, voltando a correr na sua íntegra após a CONTRATADA ter solucionado o problema, seguindo a legislação vigente quanto à ordem cronológica de pagamentos do CONTRATANTE.

14.3. Serão retidos na fonte os tributos e as contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as instruções normativas vigentes.

14.4. A atualização financeira dos valores a serem pagos será através do Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO) após decorrido 01 (um) ano da data-base do orçamento preestabelecido no Edital, sendo o índice inicial referente ao mês do Orçamento do DNIT (SICRO, mês-base janeiro/2025 para o Estado do Rio Grande do



Sul), conforme as disposições da Lei nº 10.192/2001 e do Decreto Municipal nº. 012/2013 de acordo com seus artigos e condições, onde:

14.4.1. A CONTRATANTE não poderá, em forma acumulativa, conceder reajuste anual e reequilíbrio econômico-financeiro sobre o mesmo período quando ambos estejam utilizando a mesma tabela oficial ou indexador, excetuados os casos devidamente justificados que visam à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

14.4.2. Nos contratos provenientes de valores baseados em tabelas oficiais, a data para concessão deverá ser utilizada como referência o mês e ano que foi usado como base na estimativa de preços, observando as peculiaridades de cada tabela.

14.5. Para fins de adjudicação, homologação e empenho, o preço do item/grupo poderá sofrer, automaticamente, uma pequena variação **para menos**, resultante da necessidade de serem obtidos valores unitários com **até duas casas decimais**, sendo que serão desconsideradas todas as casas posteriores à **segunda**.

15. DO REAJUSTE E DO REEQUILÍBRIO

15.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreeajustáveis no prazo de 12 (doze) meses, contados da data do orçamento estimado;

15.1.1. Após o prazo inicial de 12 (doze) meses do subitem anterior, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, dos índices setoriais do Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

15.1.2. O reajuste deverá ser pleiteado pela CONTRATADA em até 90 (noventa) dias após a ocorrência do lapso temporal que o autoriza, nos termos do subitem anterior, desde que ainda vigente o contrato.

15.1.3. Não requerido o reajuste no prazo previsto no subitem anterior, haverá a renúncia tácita a este.



SEI Nº. 25.0.000017271-8

15.1.4. Os pedidos de reajuste deverão ser encaminhados diretamente à Secretaria Municipal da Fazenda, aos cuidados do Gabinete do Secretário Adjunto da Despesa (SMF/GSAD).

16. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

16.1. Não há necessidade de garantia complementar à garantia legal.

17. DO ATENDIMENTO AO DISPOSTO NA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS – LEI N. 13.709/2018 (LGPD)

17.1. A CONTRATADA fica obrigada a:

- a) cumprir as solicitações da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD);
- b) cumprir com o estabelecido pelo CONTRATANTE para o tratamento de dados e dentro das finalidades necessárias ao cumprimento do objeto contratado;
- c) guardar o mais absoluto sigilo sobre os dados pessoais que lhes forem confiados por força da execução do contrato, estendendo tal obrigação a eventuais empregados, assumindo a responsabilidade e as consequências advindas da sua divulgação não autorizada ou utilização indevida, inclusive cível e penal;
- d) não utilizar os dados obtidos por meio desse ajuste para finalidade diversa;
- e) notificar o CONTRATANTE em caso de vazamento de dados que conduza à destruição, perda, alteração ou divulgação não autorizada de dados, por escrito, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas contadas da descoberta da referida violação;
- f) fornecer informações úteis ao CONTRATANTE sobre a natureza e âmbito dos Dados Pessoais possivelmente afetados e as medidas corretivas tomadas ou planejadas;
- g) implementar medidas corretivas a fim de impedir violações e a fim de limitar o seu impacto sobre os titulares de dados, na medida do possível.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

18.1. Ao fornecedor responsável pelas infrações administrativas dispostas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, poderão ser aplicadas as seguintes sanções:

I – advertência;

II – multa;

a) compensatória; e

b) de mora. III – impedimento de licitar e contratar;

IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

18.1.1. As sanções previstas nos incisos I, III e IV do item 16.1. poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II, alínea “a”.

18.1.2. A sanção de advertência somente poderá ser aplicada de forma isolada em hipóteses de inexistência de prejuízo ao erário, ao funcionamento dos serviços públicos ou aos munícipes, ainda que indiretamente.

18.1.3 A advertência não poderá ser aplicada de forma isolada quando o fornecedor for reincidente.

18.1.4. A sanção de multa compensatória será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, calculada na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato, não podendo ser inferior a 1% (um por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor contratado, observando-se os parâmetros dispostos nos arts. 5º e 11 do Decreto Municipal nº 59/2024.

18.1.5. O valor da multa de mora ou compensatória aplicada será:

I – retido dos pagamentos devidos pelo órgão ou entidade, incluindo pagamentos decorrentes de outros contratos firmados com o contratado;

II – descontado do valor da garantia prestada, se houver;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

III – pago por meio de documento próprio de arrecadação do Município; ou

IV – cobrado judicialmente.

18.1.5.1. O não pagamento do valor integral das multas arbitradas poderá ser objeto de protesto, nos termos do art. 1º da Lei Federal nº 9.492 de 1997.

18.1.6. Será aplicada a sanção de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, observando-se os parâmetros estabelecidos no arts. 7º e 11 do Decreto Municipal nº 59/2024.

18.1.7. Será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) e máximo de 6 (seis) anos, observando-se os parâmetros estabelecidos no art. 11 do Decreto Municipal nº 59/2024, aos responsáveis pelas seguintes infrações:

I - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

II - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

III - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

IV - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

V - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

18.1.8. Os demais procedimentos relativos às apurações de infrações, aplicação de sanções administrativas aos fornecedores, bem como as respectivas dosimetrias destas, serão regidos pelo Decreto Municipal nº 59, de 8 de Fevereiro de 2024 e pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021.



19. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1. As despesas decorrentes deste objeto correrão por conta da(s) dotação(ões) orçamentária(s) do(s) Órgão(s) requisitante(s), a ser(em) informada(s) a cada solicitação.

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. Dúvidas referentes ao objeto deste Pregão devem ser sanadas através de pedido de esclarecimento, o qual deve ser apresentado via sistema, nos termos do edital.

20.2. Fazem parte deste Termo de Referência:

Anexo I – Planilha Orçamentária;

Anexo II - Benefícios e Despesas Indiretas (BDI);

Anexo III – Forma e critérios de seleção do fornecedor;

Anexo IV – Declaração de Disponibilidade de Equipamentos e Pessoal;

Anexo V – Programas de Prevenção de Segurança e Saúde no Trabalho;

Anexo VI – Modelo de declarações de habilitação;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

Anexo VII - Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária Vertical, Horizontal e Semafórica - EPTC;

Anexo VIII – Memorial Descritivo.

Camile de Vargas
Analista Municipal II - Engenheira Civil
Mat. 127739

Marcelle Dorneles Ribeiro Rodrigues
Analista Municipal II - Engenheira de
Tráfego
Mat. 121759

Tânia Batistela Torres
Analista Municipal II - Engenheira de Tráfego
Mat. 122857

Thiago Rocha Moyses
Secretário de Mobilidade Urbana
Mat. 83950



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

ANEXO I
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra
SINALIZAÇÃO VIÁRIA - ONERADO

Bancos
SICRO3 - 01/2025 - Rio
Grande do Sul

B.D.I.
21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			Sinalização Vertical		1		2.469.857,00	2.469.857,00	43,91 %
1.1	SMMU 01	Próprio	Placa circular de regulamentação em aço D = 0,5 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação	un	1174	152,59	186,14	218.528,36	3,89 %
1.2	SMMU 02	Próprio	Placa circular de regulamentação em aço D = 0,5 m - película retrorrefletiva tipo III + IV (R-24a, R-24b, R-19) - fornecimento e implantação	un	352	180,21	219,83	77.380,16	1,38 %
1.3	SMMU 03	Próprio	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo III + III - fornecimento e implantação	un	1174	254,41	310,35	364.350,90	6,48 %
1.4	SMMU 04	Próprio	Placa de regulamentação em aço, R2 lado 0,75 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	54	195,10	238,00	12.852,00	0,23 %
1.5	SMMU 07	Próprio	Placa retangular em aço (0,50m x 0,60m) - película I + IV - fornecimento e implantação	un	60	172,55	210,49	12.629,40	0,22 %
1.6	SMMU 05	Próprio	Placa retangular em aço (0,60m x 0,80m) - película I + IV - fornecimento e implantação (Regulamentar/Educativa)	un	97	244,42	298,16	28.921,52	0,51 %
1.7	SMMU 08	Próprio	Placa retangular em aço (0,60m x 0,80m) - película III + IV - fornecimento e implantação (Advertência)	un	315	297,45	362,85	114.297,75	2,03 %
1.8	SMMU 09	Próprio	Placa retangular em aço (0,60m x 1,00m) - película I + IV - fornecimento e implantação (Regulamentar/Educativa)	un	34	292,33	356,61	12.124,74	0,22 %
1.9	SMMU 20	Próprio	Placa retangular em aço (0,60m x 1,00m) - película III + IV - fornecimento e implantação (Advertência)	un	34	358,62	437,48	14.874,32	0,26 %
1.10	SMMU 10	Próprio	Placa retangular em aço (0,60m x 1,10m) - película I + IV - fornecimento e implantação	un	20	316,28	385,82	7.716,40	0,14 %
1.11	SMMU 06	Próprio	Placa de advertência em aço, lado de 0,50 m - película retrorrefletiva tipo III + IV - fornecimento e implantação	un	324	180,21	219,83	71.224,92	1,27 %
1.12	SMMU 11	Próprio	Placa retangular em aço (0,25m x 0,50m) - película III + IV - fornecimento e implantação	un	32	116,50	142,11	4.547,52	0,08 %
1.13	SMMU 12	Próprio	Placa retangular em aço (0,4m x 0,6m) - película I + IV - fornecimento e implantação	un	284	148,60	181,27	51.480,68	0,92 %



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

1.14	SMMU 13	Próprio	Placa retangular em aço (2,00m x 1,00m) - película retrorrefletiva tipo III + IV - fornecimento e implantação	un	62	1.098,65	1.340,24	83.094,88	1,48 %
1.15	SMMU 15	Próprio	Placa delineador em aço (0,50m x 0,60m) - película retrorrefletiva tipo III + IV - fornecimento e implantação	un	39	205,70	250,93	9.786,27	0,17 %
1.16	SMMU 16	Próprio	Placa marcador de perigo (0,30m x 0,90m) - película retrorrefletiva tipo III + IV - fornecimento e implantação	un	26	190,41	232,28	6.039,28	0,11 %
1.17	SMMU 18	Próprio	Placa de advertência em aço "Cruz de Santo Andre" (a = 0,1 e b = 0,7) - película retrorrefletiva tipo III + IV -Fornecimento e Instalação	un	12	135,87	165,74	1.988,88	0,04 %
1.18	5213484	SICRO3	Placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo III + III - fornecimento e implantação	m²	110	1.086,07	1.324,89	145.737,90	2,59 %
1.19	SMMU 21	Próprio	Suporte para placa de sinalização em aço galvanizado DN40, 3m - Tipo S1 - Fornecimento e instalação	UN	2459	357,83	436,51	1.073.378,09	19,08 %
1.20	SMMU 22	Próprio	Suporte para placa de sinalização em aço galvanizado DN40, 3,5m - Tipo S2 - Fornecimento e instalação	UN	209	400,28	488,30	102.054,70	1,81 %
1.21	SMMU 23	Próprio	Suporte para placas de sinalização - conjunto de braquetes para fixação em poste - Tipo S3 - Fornecimento e Instalação	UN	127	94,92	115,79	14.705,33	0,26 %
1.22	SMMU 24	Próprio	Suporte para placa de sinalização em aço galvanizado - Tipo S8 - Fornecimento e Instalação	UN	40	286,91	350,00	14.000,00	0,25 %
1.23	SMMU 30	Próprio	Remoção e transporte de suporte para placa de sinalização em aço galvanizado – Tipos S1, S2 e S8	un	150	78,24	95,44	14.316,00	0,25 %
1.24	5213364	SICRO3	Remoção de placa de sinalização	m²	300	19,82	24,17	7.251,00	0,13 %
1.25	4915718	SICRO3	Limpeza de placa de sinalização	m²	600	8,99	10,96	6.576,00	0,12 %
2			Sinalização Horizontal		1		2.524.728,54	2.524.728,54	44,89 %
2.1	5213408	SICRO3	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	2794,7	47,56	58,01	162.120,54	2,88 %
2.2	SMMU 17	Próprio	Pintura de áreas com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	m²	2794,7	99,49	121,36	339.164,79	6,03 %
2.3	SMMU 27	Próprio	Sinalização horizontal - metil metacrilato monocomponente com refletorização – espessura de 0,6 mm - aplicação mecânica - fornecimento e instalação	m²	16764,54	29,51	35,99	603.355,79	10,73 %
2.4	SMMU 28	Próprio	Sinalização horizontal - metil metacrilato monocomponente com refletorização - espessura de 0,6 mm - aplicação manual - fornecimento e instalação	m²	33073,14	34,43	42,00	1.389.071,88	24,70 %
2.5	SMMU 29	Próprio	Pintura de imprimação e contraste - metil metacrilato monocomponente com refletorização – espessura de 0,6 mm - instalação	m²	557,35	29,84	36,40	20.287,54	0,36 %
2.6	5213830	SICRO3	Remoção de sinalização horizontal por fresagem	m²	1800	4,89	5,96	10.728,00	0,19 %



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

3			Dipositivos Auxiliares		1		629.892,53	629.892,53	11,20 %
3.1	5219644	SICRO3	Tachão refletivo em resina sintética - monodirecional - fornecimento e colocação	un	1452	73,72	89,93	130.578,36	2,32 %
3.2	5219643	SICRO3	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un	2197	75,30	91,85	201.794,45	3,59 %
3.3	5219629	SICRO3	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	225	44,02	53,69	12.080,25	0,21 %
3.4	5219621	SICRO3	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	250	48,73	59,44	14.860,00	0,26 %
3.5	5213837	SICRO3	Cilindro flexível delimitador de tráfego com duas faixas refletivas e chumbador - D = 20 cm e H = 80 cm	un	128	176,81	215,69	27.608,32	0,49 %
3.6	3713604	SICRO3	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	260	374,96	457,41	118.926,60	2,11 %
3.7	3713689	SICRO3	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	un	15	395,91	482,97	7.244,55	0,13 %
3.8	SMMU 26	Próprio	Gradil Metálico (Conjunto Completo) - 1,20x1,50m - Fornecimento e instalação	un	80	1.196,82	1.460,00	116.800,00	2,08 %
3.9	5213401	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	0	29,57	36,07	0,00	0,00 %
3.10	5213405	SICRO3	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	0	42,23	51,51	0,00	0,00 %

Total sem BDI	4.610.871,08
Total do BDI	1.013.606,99
Total Geral	5.624.478,07



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

ANEXO II

PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI

Planilha de Detalhamento do BDI

Tomador	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS			
Nº do Contrato de Repasse				
Nome da Obra	Sinalização Viária Vertical e Horizontal nas vias de Canoas/RS			
Município da Obra	CANOAS-RS			
Tipo de Obra	Construção de rodovias e ferrovias ▼			
Contribuição Previdenciária	Orçamento SEM A DESONERAÇÃO prevista na Lei 13.161/2015 ▼			
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: 100%				
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%): 3,00%				
Atenção - Não esqueça de preencher o(s) campo(s): - Nº DO CONTRATO -				
Parcelas do BDI	Valor percentual adotado	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
		Min	Med.	Máx.
(AC) - Administração Central	4,01	3,80	4,01	4,67
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,40	0,32	0,40	0,74
(R) - Risco	0,56	0,50	0,56	0,97
(DF) - Despesas Financeiras	1,11	1,02	1,11	1,21
(L) - Lucro	7,30	6,64	7,30	8,69
(I ₁) - PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
(I ₂) - COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
(I ₃) - ISS	3,00	2,00	2,00	5,00
(I ₄) - Contrib. Previdenciária	0,00			
BDI Adotado	21,99	$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$		
Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013		Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
BDI desconsiderando a parcela (I ₄) contribuição previdenciária	21,99	19,60	20,97	24,23

DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de CANOAS-RS, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 3% sobre o valor total da obra.

DECLARO que o percentual de encargos sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento são os encargos sociais praticados pelo SINAPI e/ou SICRO.

DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotada a modalidade SEM DESONERAÇÃO por ser a mais adequada ao Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS.



ANEXO III

FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade **PREGÃO**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MAIOR DESCONTO**.

1.1.1. Da divisão da licitação: Adjudicação por **lote**.

1.1.2. Modo de Disputa: Aberto.

2. DA HABILITAÇÃO

2.1. Qualificação Técnica

I - Prova de Registro da Licitante e do (s) Responsável (eis) técnico (s) indicado (s), junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, através de certidão(ões), dentro de seu(s) prazo(s) de validade;

II - Comprovação de Capacidade Técnica Profissional, através da apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado pelo CREA/CAU e acompanhado(s) da(s) CAT(s), emitida pelo CREA/CAU, pelo qual o (s) profissional (is) indicado (s) comprove (em) ter executado obra ou serviços comuns de engenharia compatíveis em características com o objeto do Edital;

III - Apresentação de atestado(s) de capacidade técnico-operacional que comprove(m) que a LICITANTE tenha executado, para pessoa jurídica de direito público ou privado, obra ou serviços comuns de engenharia compatíveis em características com o objeto do Edital, devendo apresentar, obrigatoriamente, os quantitativos mínimos de 10% de cada



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

serviço (Art. 67, §2º da Lei 14.133/2021), de acordo com a tabela abaixo, considerando os serviços de maior relevância técnica e de valor significativo;

Descrição	Unidade	Quantitativo mínimo (10%)
Fornecimento e instalação de sinalização viária vertical (placas de regulamentação, advertência ou indicação)	un	406
Fornecimento e instalação de sinalização viária horizontal - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão	m²	279,47
Fornecimento e instalação de sinalização viária horizontal - Pintura de áreas com termoplástico por extrusão	m²	279,47
Fornecimento e instalação de sinalização viária horizontal - Pintura com tinta metil metacrilato monocomponente, com refletorização, aplicação mecânica	m²	1676,45
Fornecimento e instalação de sinalização viária horizontal - Pintura com tinta metil metacrilato monocomponente, com refletorização, aplicação manual	m²	3307,31

IV - Os itens de sinalização viária acima discriminados são de maior relevância técnica. Para tanto, os quantitativos são solicitados visando garantir que a empresa contratada



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

disponha de equipamentos e mão de obra adequados para a implantação dos itens relacionados.

V - O(s) atestados apresentados nos itens II e III deverão conter as seguintes informações: nome do contratado e do contratante, identificação do tipo ou natureza do serviço, endereço completo do serviço, data de início e conclusão do serviço, nome e título dos responsáveis técnicos, nº. do registro no CREA dos responsáveis técnicos, descrição dos serviços executados e suas quantidades, número da ART e número do contrato ou documento equivalente;

VI - Para comprovação das quantidades mínimas previstas no item III, serão aceitos o somatório de atestados, ainda que de períodos concomitantes;

VII - Não será aceito atestado de obra ou serviço de engenharia inacabado, executado parcialmente, ou em consórcio com outras empresas;

VIII - indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

IX - prova do atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso;

X - Declaração formal, conforme modelo anexo, de disponibilidade dos equipamentos adequados à realização do objeto, bem como do pessoal técnico adequado e de indicação do(s) Responsável(eis) Técnico(s) pela execução do objeto da licitação, sendo este (s) no mínimo, 01 profissional de Engenharia Civil, Arquitetura, Engenharia de Transportes ou Engenharia de Tráfego, devidamente registrado(s) no CREA/CAU, assinada por representante legal ou por procurador/credenciado, munido de procuração hábil, nos termos da Lei, ou de carta de credenciamento, nos termos do modelo anexo;

XI - Prova de que o responsável técnico indicado pertence ao quadro da licitante na data da abertura da licitação, deverá ser feita mediante a apresentação de carteira profissional (CTPS) ou ficha de registro de empregados (FRE), no caso de vínculo empregatício, de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

ato constitutivo, contrato social ou estatuto, devidamente registrado no órgão competente, no caso de vínculo societário, admissível Contrato de Prestação de Serviço;

XII - O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnica profissional, deverá participar do serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo contratante;

XIII - A realização da vistoria não se consubstancia em condição para a participação na licitação, ficando, contudo, as licitantes cientes que após a apresentação das propostas não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores no sentido da inviabilidade de cumprir com as obrigações, face ao desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas;

XIV - Declaração Formal, conforme modelo anexo, de que a licitante se compromete a elaborar os Programas de Prevenção de Segurança e Saúde no Trabalho, conforme anexo e assinados pelo representante legal da empresa ou por procurador / credenciado, munido de procuração hábil nos termos da Lei, ou de carta de credenciamento, nos termos do modelo anexo;

XV - Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II;

XVI - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao último exercício social e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) superiores a 1 (um) e Solvência Geral (SG) superiores a 1,5 (um e meio), conforme Decreto Municipal nº 589 de 15 de julho de 2005;

XVII - Junto com o balanço patrimonial deverá ser apresentado o demonstrativo de cálculo dos índices acima, assinado pelo profissional contábil responsável pela empresa. Deverão ser aplicados os critérios de cálculo, para as contratações de obras e serviços de engenharia previstos no Art. 2º do Decreto Municipal nº 589 de 15 de julho de 2005;



SEI Nº. 25.0.000017271-8

XVIII - Comprovação Capital Social mínimo de R\$562.447,81 representando 10% do valor estimado para a contratação de acordo com §4º do artigo 69 da Lei Federal nº 14.133/2021, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei.

3. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS - ARP

3.1. Da formalização da ARP

3.1.1. O Registro de Preços será formalizado com a(s) licitante(s) vencedora(s) por meio da Ata de Registro de Preços, documento vinculativo e obrigacional, observadas as disposições contidas na Lei n.º 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 045/2024.

3.1.1.1. Da Ata de Registro de Preços constará o objeto, o(s) quantitativo(s), o(s) preço(s), o fornecedor, o(s) Órgão(s) Participante(s) e a(s) condições a serem praticadas, conforme definido neste Termo de Referência.

3.1.2. O(s) fornecedor(es) que tenha(m) seu preço registrado obrigará-se a cumprir as condições dispostas na Ata de Registro de Preços, aplicando-o ao quantitativo solicitado pela Administração, de acordo com a quantidade registrada, sujeita(s) às penalidades cabíveis em caso de descumprimento.

3.1.3. O(s) preço(s) registrado(s) com indicação do fornecedor serão divulgados no diário oficial do Município e no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e ficarão disponíveis durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

3.1.4. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obriga a Administração Pública Municipal a contratar, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida.

3.1.5. O Órgão Participante do registro de preços deverá, quando da necessidade de contratação, recorrer ao Órgão Gerenciador da Ata de Registro de Preços, para que este proceda a indicação do fornecedor e respectivo preço a ser praticado.



SEI Nº. 25.0.000017271-8

3.1.6. O quantitativo previsto para o(s) item(ns) com preço registrado na Ata de Registro de Preços poderá ser remanejado pelo Órgão Gerenciador entre órgãos participantes do registro de preços.

3.1.7. Será vedada a participação do(s) Órgão(s) em mais de uma Ata de Registro de Preços com o mesmo objeto no prazo de validade daquela de que já tenha participado, salvo na ocorrência de ata que tenha registrado quantitativo inferior ao máximo previsto neste Termo de Referência. (art. 82, VIII, Lei nº 14.133/2021).

3.2. Das condições e do prazo para assinatura da Ata de Registro de Preços

3.2.1. Homologado o resultado da licitação, o Órgão Gerenciador, respeitada a ordem de classificação e a quantidade de fornecedor(es) a ser(em) registrado(s), convocará a(s) licitante(s) vencedora(s) para assinatura da Ata de Registro de Preços, que deverá(ão) firmar a contratação no prazo instituído no subitem 3.2.2, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Termo de Referência.

3.2.2. A(s) licitante(s) vencedora(s) terá(ão) o prazo de até **5 (cinco) dias consecutivos** para **assinatura da Ata**, contados da data de convocação feita, por escrito, pelo Órgão Gerenciador.

3.2.2.1. O prazo para assinatura da Ata do Sistema de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação devidamente justificada, apresentada pela licitante vencedora dentro do prazo e aceite do Município.

3.2.2.2. O prazo para assinatura da Ata do Sistema de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação devidamente justificada, apresentada pela licitante vencedora dentro do prazo e aceite do Município.

3.2.3. Após cumpridos os requisitos de publicidade, a Ata terá efeito de compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas.

3.2.4. A assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), desde que o fornecedor tenha um Certificado emitido



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

por uma Autoridade Certificadora (AC), credenciada na Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP - Brasil), na forma da legislação vigente.

3.2.4.1. O cadastro poderá ser realizado via sítio eletrônico do Município, na aba Serviços > Carta de Serviços > SEI! Usuário Externo.

3.3. Da negociação do(s) preço(s) registrado(s)

3.3.1. Na hipótese do preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, por motivo superveniente, o Órgão Gerenciador convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

3.3.2. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

3.3.3. Na hipótese prevista no subitem 3.3.2, o Órgão Gerenciador convocará os fornecedores do Cadastro Reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado, observado o disposto no subitem 3.5.4.

3.3.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o Órgão Gerenciador procederá ao cancelamento da Ata de Registro de Preços, nos termos do disposto no subitem 3.6, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção de contratação mais vantajosa.

3.3.5. Na hipótese de redução do preço registrado, o Órgão Gerenciador comunicará aos órgãos que tiverem firmado contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços, para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação.

3.3.6. Na hipótese do preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não puder cumprir as obrigações estabelecidas na Ata de Registro de Preços, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que o impossibilite de cumprir o compromisso.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

3.3.7. Para fins do disposto no subitem 3.3.6, o fornecedor encaminhará solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro, conforme art. 23 do Decreto Municipal 045/2024 e art. 63 do Decreto Municipal nº 549/2023.

3.3.8. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo Órgão Gerenciador e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na Ata de Registro de Preços, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do disposto no subitem 3.5, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

3.3.9. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do disposto no subitem 3.3.8, o Órgão Gerenciador convocará os fornecedores do Cadastro Reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto nos subitens 3.2.2 e 3.2.4.

3.3.10. Se não obtiver êxito nas negociações, o Órgão Gerenciador procederá ao cancelamento da Ata de Registro de Preços, nos termos do disposto no subitem 3.6 e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

3.3.11. Na hipótese de comprovação do disposto nos subitens 3.3.6 e 3.3.7, o Órgão Gerenciador atualizará o preço registrado, de acordo com o Decreto Municipal nº 45/2024.

3.4. Da alteração ou atualização o(s) preço(s) registrado(s)

3.4.1. O(s) preço(s) registrado(s) poderá(ão) ser alterado(s) ou atualizado(s) em decorrência de eventual redução do(s) preço(s) praticado(s) no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens registrados, nas seguintes situações:

a) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

b) em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre o(s) preço(s) registrado(s);

c) conforme condições de reajuste ou repactuação de preços referidos neste Termo de Referência.

3.5. Do cancelamento do registro do fornecedor

3.5.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo Órgão Gerenciador quando o fornecedor:

a) descumprir as condições da Ata de Registro de Preços sem motivo justificado;

b) não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido sem justificativa razoável;

c) não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no subitem 3.3.8; **ou**

d) sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.5.2. Na hipótese prevista na alínea ‘d’ do subitem 3.5.1, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, o Órgão Gerenciador poderá, mediante decisão fundamentada, optar pela manutenção do registro de preços, vedadas novas contratações derivadas da Ata, enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

3.5.3. O cancelamento do registro de preços será formalizado por despacho do Órgão Gerenciador, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.



SEI Nº. 25.0.000017271-8

3.5.4. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o Órgão Gerenciador poderá convocar os licitantes que compõem o Cadastro Reserva, observando a ordem de classificação.

3.6. Do cancelamento dos preços registrados

3.6.1. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo Órgão Gerenciador, em determinada Ata de Registro de Preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

- a) por razão de interesse público;
- b) a pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; **ou**
- c) se não houver êxito nas negociações, nos termos do disposto nos subitens 3.3.4 e 3.3.10.

4. DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA ASSINATURA DO CONTRATO

4.1. Durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços, o Município poderá convocar o fornecedor registrado para assinar o(s) possível(is) Termo(s) de Contrato(s), no prazo instituído, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste termo de referência.

4.2. O fornecedor registrado terá o prazo de até **5 (cinco) dias consecutivos** para assinatura do Termo de Contrato, contados da data de convocação feita, por escrito, pelo Município.

4.3. O(s) referido(s) prazo(s) poderá(ão) ser prorrogado(s) a critério do Município, mediante apresentação de justificativa pelo fornecedor.

4.4. A assinatura do Termo de Contrato poderá ser por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), desde que o fornecedor tenha um Certificado emitido por uma Autoridade Certificadora (AC), credenciado na Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP - Brasil), na forma da legislação vigente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

4.4.1. O cadastro poderá ser realizado via sítio eletrônico do município, na aba Serviços
> Carta de Serviços > SEI! Usuário Externo.



ANEXO IV

**DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL
TÉCNICO ADEQUADO PARA EXECUÇÃO DO OBJETO LICITADO E
INDICAÇÃO DO (S) RESPONSÁVEL (EIS) TÉCNICO(S)**

Declaramos, sob as penas da Lei, que a licitante) _____

_____, CNPJ nº _____,

dispõe das **instalações**, dos **equipamentos** e **peçoal técnico** adequados para a execução do objeto da licitação.

Declaramos, ainda, que será o(a) Responsável Técnico pela execução dos serviços objeto do presente certame, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) no (Conselho competente) _____ sob os n.º _____, pertencente ao quadro permanente, detentor(a) do acervo técnico apresentado neste processo licitatório.

_____, ____ de _____ de 2023.

Assinatura do representante da licitante

Nome do representante da licitante



ANEXO V

**TERMO DE COMPROMISSO PARA ELABORAÇÃO DOS PROGRAMAS DE
PREVENÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO**

A licitante _____, CNPJ
nº. _____ por intermédio de seu representante legal,
o(a) Sr.(a). _____, se compromete a elaborar os
Programas de Prevenção de Segurança e Saúde no Trabalho, previstos nas Normas
Regulamentadoras (PCMSO, PPRA, PCMAT) e demais medidas previstas na legislação
pertinente.

_____, ____ de _____ de 2023.

Assinatura do representante da licitante

Nome do representante da licitante

ANEXO VI



MODELO DE DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÕES

(Razão Social da licitante) _____, por meio de seu Responsável Legal, declara, sob as penas da lei que:

- 1) Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;
- 2) Tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- 3) Não desenvolve trabalho noturno, perigoso ou insalubre com pessoas menores de dezoito anos, nem qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, demonstrando cumprimento do disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da CF/88
- 4) Não possui em seu quadro societário, servidores efetivos e/ou comissionados vinculados ao município de Canoas ou de suas autarquias e fundações, incluídos na condição de sócios e/ou administradores.
- 5) Não estar temporariamente suspensa de participar de licitação e/ou impedida de contratar com a Administração, não ter sido declarada inidônea de licitar ou contratar com a Administração Pública;

Declara, ainda que todo e qualquer fato que importe em modificação da situação ora declarada será imediatamente comunicada, por escrito, à SMLC do Município de Canoas/RS.

_____, _____ de _____ de 2023.

Nome completo e assinatura do representante legal da empresa



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

ANEXO VII

CADERNO DE ENCARGOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL, HORIZONTAL E SEMAFÓRICA - EPTC

O Caderno de Encargos da Empresa Pública de Transporte e Circulação (EPTC), pode ser encontrado no seguinte endereço eletrônico:

https://dopaonlineupload.procempa.com.br/dopaonlineupload/915_ce_75528_2.pdf



ANEXO VIII - MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO - IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA NAS VIAS DO MUNICÍPIO DE CANOAS, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, DE MÃO-DE-OBRA, TRANSPORTE E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este Memorial Descritivo tem como objetivo fornecer as informações essenciais para a execução dos serviços de sinalização viária vertical e horizontal no Município de Canoas/RS.

1.2. A sinalização tem como principais objetivos regulamentar, advertir, indicar e educar os usuários quanto ao uso correto da via, tornando o trânsito mais seguro e eficiente.

1.3. O projeto de sinalização inclui a instalação de sinalização vertical, por meio de placas, e sinalização horizontal, com a pintura no pavimento da pista, que pode incluir faixas, símbolos e legendas, além da sinalização auxiliar, como tachas, tachões, e demais dispositivos que contribuem com a segurança viária.

1.4. A fiscalização dos serviços de sinalização viária estará a cargo do corpo técnico da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana - SMMU.

2. OBJETIVO

2.1. O objetivo deste memorial é apresentar, de acordo com os projetos, normas e especificações técnicas que orientam a implantação de sinalização viária no Município de Canoas/RS.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

3.1. Os itens de Sinalização Viária têm as especificações técnicas indicadas pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, conforme orienta o Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Para maiores detalhes, serão seguidas as padronizações do [Caderno de Encargos da Empresa Pública de Transporte e Circulação de Porto Alegre](#), visando padronização da sinalização viária na Região Metropolitana e contribuindo com o claro entendimento pelo usuário. Tais detalhes de especificações estão indicados pela Tabela a seguir. As especificações e normas técnicas são aplicáveis a todos os itens de sinalização viária relacionados nas planilhas anexas, bem como critérios de fiscalização e garantia exigida para cada material implantado e será utilizado pela Fiscalização do Contrato para avaliação e recebimento dos serviços.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

Item	Texto original EPTC	Leia-se
1	"fiscalização da EPTC" - ao longo do texto	Deve ser entendido como fiscalização da SMMU.
2	"braquetes para fixação em poste da CEEE, poste de semáforo ou poste de iluminação pública" ao longo do texto	Entende-se que os braquetes devam garantir a fixação em postes semaforicos, postes de rede energia elétrica ou de iluminação pública.
3	Entende-se que os braquetes devam garantir a fixação em postes semaforicos, postes de rede energia elétrica ou de iluminação pública.	Está dispensada a identificação do dispositivo, assim como a indicação de data de fabricação.
4	"A equipe de trabalho deverá se apresentar diariamente na EPTC às 07h30min" pg. 106	A equipe de trabalho deverá se apresentar na SMMU conforme horário previamente acordado.
5	"A equipe de trabalho deverá ser necessariamente acompanhada por um funcionário da EPTC que ficará encarregado de cadastrar a sinalização modificada."-pg. 106	A equipe de trabalho deverá ser acompanhada por um funcionário da SMMU.
6	"As perfurações executadas e prejudiciais pelas interferências deverão ser reaterradas e recompostos os pisos	Da mesma forma, as perfurações executadas e prejudiciais pelas interferências deverão ser reaterradas e recompostos os



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

	originais dos locais, sem qualquer ônus para a EPTC-pg. 106	pisos originais dos locais, sem qualquer ônus para a SMMU.
7	"Coordenação de Sinalização Elétrica da EPTC"	"Coordenação de Sinalização Elétrica da SMMU"
8	"Os braços deverão ser removidos dos postes, conforme indicação dos projetos, e transportados até a sede da EPTC, na Rua Genova, 170, para verificação das condições do material e destino final."	Os braços deverão ser removidos dos postes conforme indicação dos projetos e transportados até a SMMU (Rua Santa Maria, 582, Canoas), onde serão verificadas as condições do material e destino final.
9	À EPTC fica reservado o direito de exigir os ensaios, para 1 (uma) amostragem do lote contratado, referentes à espessura da camada de galvanização e/ou à identificação dos materiais componentes das peças fundidas ou injetadas, das juntas de vedação, das lentes coloridas, das chapas, das pinturas, dos tubos ou dos comandos eletrônicos."	O referido direito fica reservado à fiscalização da SMMU.

3.2. Em caso de divergência entre as especificações técnicas descritas neste memorial e aquelas no Caderno de Encargos da Empresa Pública de Transporte e Circulação de Porto Alegre, irão prevalecer as do presente memorial.

3.3. O Município fornecerá à CONTRATADA os projetos de sinalização viária em arquivos tipo pdf ou DWG, gravados através de softwares compatíveis aos utilizados no mercado.



SEI Nº. 25.0.000017271-8

3.4. Os projetos referidos no item anterior irão conter a representação da sinalização viária conforme o CTB, bem como a localização onde deverá ser realizado o serviço, e os quantitativos estimados.

3.5. No caso de estar especificado nos projetos e não estar neste Memorial, vale o que estiver especificado nos projetos.

3.6. Os projetos deverão ser seguidos criteriosamente, sendo que, se necessário alguma mudança, deverá ser autorizada formalmente pela fiscalização juntamente com o responsável técnico projetista. Toda e qualquer dúvida que venha a persistir relativa às especificações de serviços, materiais e/ou projetos deverá ser objeto de consulta prévia para os devidos esclarecimentos pela fiscalização.

3.7. A programação dos serviços de sinalização, bem como a validação dos projetos (dada a eventual necessidade de alterações pontuais compatibilizadas com os quantitativos), deverá ser acordada, previamente, com a SMMU.

3.8. Especificamente para as películas refletivas da Sinalização Vertical, deverão ser atendidos os padrões apresentados neste memorial.

4. NORMAS DE REFERÊNCIA

4.1. Os materiais e serviços devem seguir as seguintes normas e demais aplicáveis:

- Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito Vol. I a IX, CONTRAN, 2022;
- Código de Trânsito Brasileiro – CTB, CONTRAN;
- Norma ABNT **NBR 14644/2021** (Sinalização viária - Películas – Requisitos);
- Norma ABNT **NBR 11904/2015** (Sinalização vertical viária - Placas de aço zincado);
- Norma ABNT **NBR 14891/2021** (Sinalização vertical viária — Placas);
- Norma ABNT **NBR 16892/2020** (Sinalização vertical viária — Placas de alumínio de sinalização estruturadas e moduladas — Requisitos e métodos de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

ensaio);

- Norma ABNT **NBR 15870/2016** (Sinalização horizontal viária - Plástico a frio à base de resinas metacrílicas reativas - Fornecimento e aplicação);
- Norma ABNT **NBR 11862/2020** (Sinalização horizontal viária — Tinta acrílica à base de solvente — Requisitos);
- Norma ABNT **NBR 15405/2024** (Sinalização horizontal viária - Tintas - Procedimentos para execução da demarcação e avaliação);
- Norma ABNT **NBR 15482/2021** (Sinalização horizontal viária — Termoplásticos — Métodos de ensaio);
- Norma ABNT **NBR 13132/2021** (Sinalização horizontal viária - Termoplástico aplicado pelo processo de extrusão);
- Norma ABNT **NBR 13159/2021** (Sinalização horizontal viária - Termoplástico aplicado pelo processo de aspersão);
- Norma ABNT **NBR 15402/2022** (Sinalização horizontal viária - Termoplásticos - Procedimentos para execução da demarcação e avaliação);
- Norma ABNT **NBR 15543/2021** (Sinalização horizontal viária - Termoplástico em alto-relevo aplicado pelo processo de extrusão mecânica);
- Norma ABNT **NBR 15576/2015** (Sinalização horizontal viária - Tachões refletivos viários - Requisitos e métodos de ensaio);
- Norma ABNT **NBR 17038/2022** (Sinalização horizontal viária - Tachas refletivos viários - Requisitos e métodos de ensaio);
- Norma ABNT **NBR 16658/2019** (Segurança no tráfego — Cilindro delimitador — Requisitos);
- Norma ABNT **NBR 6970/2019** (Dispositivos auxiliares - Defensas metálicas galvanizadas por imersão a quente);
- Norma ABNT **NBR 6971/2023** (Dispositivos auxiliares - Critérios de implantação e requisitos para a manutenção de defensas metálicas - Fabricação e fornecimento de defensas metálicas do tipo maleável, semi maleável e tripla onda, para manutenção destes sistemas);
- Norma ABNT **NBR 14962/2020** (Sinalização vertical viária — Suportes



SEI Nº. 25.0.000017271-8

metálicos em aço para placas — Projeto e implantação);

- Norma ABNT **NBR 16184/2021** (Sinalização horizontal viária - Esferas e microesferas de vidro - Requisitos e métodos de ensaio);
- Norma **CET-008-H08/2022** – Especificação técnica tinta à base de metil metacrilato monocomponente.

5. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. A execução dos serviços obedecerá rigorosamente o projeto, instruções e prazos a serem fornecidos, bem como as demais disposições de Contrato e do presente memorial descritivo.

5.2. Os serviços de sinalização viária deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços e materiais necessários, desde vistorias, pré-marcação, pintura, sinalização de segurança e limpeza prévia do local.

5.3. O profissional responsável pela condução dos trabalhos, por parte da CONTRATADA, deverá fornecer assistência durante a execução dos serviços, bem como nas vistorias e reuniões realizadas pela Fiscalização.

5.4. Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à CONTRATADA, e vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos.

5.5. Todo o ônus decorrente da execução de serviços em desacordo com os projetos de sinalização ou com a presente Especificação Técnica correrão por conta exclusiva da CONTRATADA.

5.6. Sempre que for constatado o aparecimento de interferências que impeçam o desenvolvimento normal dos serviços contratados e em casos em que sua continuidade gere situações de insegurança a veículos e pedestres, a fiscalização deverá ser acionada de imediato, pela CONTRATADA, para providências.

5.7. Os serviços incompletos, defeituosos ou executados em desacordo com os projetos e normas apresentados deverão ser refeitos imediatamente sem qualquer ônus à SMMU, não cabendo à CONTRATADA o direito de novo pagamento.

5.8. A CONTRATADA deverá verificar previamente as condições in loco das vias que



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

serão sinalizadas e no caso de qualquer anormalidade observada com relação à geometria do local ou outro fator que implique na execução de sinalização incompatível com a especificada no projeto, a CONTRATADA deverá suspender os trabalhos e comunicar imediatamente à fiscalização para as providências necessárias.

5.9. Na sinalização horizontal a ser implantada deverá ser prevista a utilização de protetores ou de técnicas com o intuito de não interferir ou atingir a sinalização existente de tachões/tachinhas mono e bidirecionais. Caso ocorra a cobertura destes elementos com tinta, o problema deverá ser corrigido imediatamente de forma que os elementos não sofram diminuição no desempenho de sua função.

6. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

6.1. Fornecer a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), devidamente registrada e assinada pelo responsável pela execução dos serviços de sinalização viária.

6.2. Executar todos os serviços descritos e mencionados nas especificações, bem como fornecer todos os materiais, equipamentos, veículos, ferramentas, matrizes para pintura de símbolos, EPI's, uniformes, sinalização de segurança das vias diurna e noturna, transporte de materiais, limpeza prévia, limpeza final e mão-de-obra.

6.3. Respeitar os projetos de sinalização, atendendo as especificações e determinações da Fiscalização no momento da execução, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos, sem consulta prévia à Fiscalização ou técnico responsável pelo projeto de sinalização viária.

6.4. Corrigir, imediatamente, qualquer serviço que for rejeitado pela Fiscalização, dentro dos critérios de medição e aceitação, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas advindas da correção.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

- 6.5.** Arcar com as despesas com mobilização, desmobilização, taxas, licenças e regularizações nas repartições municipais, estaduais e federais, concessionárias e demais órgãos.
- 6.6.** Descartar os resíduos provenientes de embalagens, utensílios utilizados, sobras de material, limpeza dos equipamentos, em locais devidamente regulamentados para este fim, sob pena de responsabilização pelo dano ambiental causado.
- 6.7.** Promover o descarte ambientalmente adequado da sinalização vertical deteriorada quando da sua substituição.
- 6.8.** Disponibilizar equipes suficientemente equipadas para atendimento às demandas nos prazos estipulados pela SMMU, independentemente da extensão do trecho solicitado.
- 6.9.** Solicitar junto aos órgãos competentes as autorizações e acompanhamentos que se fizerem necessários à execução dos serviços.
- 6.10.** Fornecer registro fotográfico, identificado com data, hora e local, de toda ordem de serviço solicitada e já atendida.
- 6.11.** Equipar e aparelhar as equipes de trabalho com vistas à segurança pessoal dos trabalhadores, conforme as normas de segurança em vigor, além fornecer aos mesmos fardamento completo padronizado que identifique a empresa.
- 6.12.** Dispor, durante a execução dos serviços, de veículo em conformidade com as normas do Código de Trânsito Brasileiro, devidamente padronizado e identificado com a marca da empresa.
- 6.13.** Elaborar o projeto de sinalização temporária para realização dos serviços de sinalização, o qual deverá ser encaminhado à SMMU para aprovação.
- 6.14.** Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do responsável técnico do projeto de sinalização temporária, descrito no item anterior.
- 6.15.** Solicitar previamente à SMMU a licença necessária para a execução de serviços na via pública.



SEI Nº. 25.0.000017271-8

6.16. Promover a sinalização temporária com cones, balizas, cerquites e cavaletes removíveis para realização dos serviços, atendendo o que determina o Código de Trânsito Brasileiro, o Volume VII (Sinalização Temporária) do Manual de Sinalização e demais Resoluções pertinentes, incluindo sinalização noturna quando necessária.

6.17. Garantir a proteção e segurança dos seus funcionários e também dos usuários, no que diz respeito a qualquer atividade que possa causar acidentes decorrentes da execução dos serviços.

6.18. Assumir inteira responsabilidade por todos os serviços prestados e pelos equipamentos utilizados.

7. SINALIZAÇÃO VERTICAL

7.1. A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária que faz uso de comunicação na posição vertical, normalmente em placa, fixada ao lado ou suspensa sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e, eventualmente, variáveis. Essas placas têm objetivo de fornecer informações e orientar os usuários para que eles possam adotar comportamentos seguros e adequados ao bom desempenho do tráfego. No contexto urbano são adotadas para orientar o curso de deslocamento dos veículos ao destino pretendido, informar limitações, proibições, educação no trânsito, obras e atrativos turísticos e localizações.

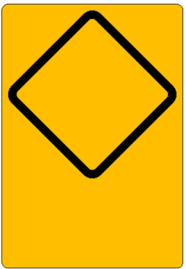
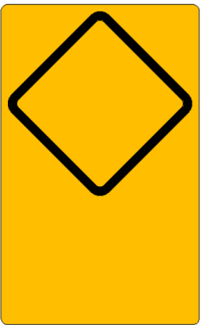
7.1.1. PLACAS

7.1.1.1. As placas de regulamentação serão confeccionadas em chapa de aço galvanizado nº 18 ou, no caso das placas aéreas, em chapa de alumínio, liga AA5052-têmpera H-34, de espessura nominal de 1,5 mm. Todas as placas receberão pintura de fundo (face posterior) na cor preta, pelo processo eletrostático (epóxi). Devem seguir as especificações do Caderno de Encargos da Empresa Pública de Transporte e Circulação de Porto Alegre e dos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito. As dimensões adotadas para cada formato de placa, em Canoas/RS, são apresentadas na Tabela abaixo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

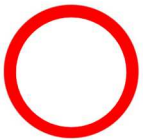
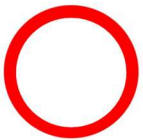
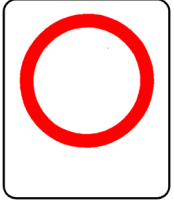
SEI Nº. 25.0.000017271-8

Imagem	Forma	Sinal	Dimensões	D1	D2	Película
	Quadrada	Advertência	Lado	0,50 m	0,50 m	III + IV
	Retangular	Advertência (informação complementar em 1 linha)	Lado	0,60 m	0,80 m	III + IV
	Retangular	Advertência (informação complementar em 3 linhas)	Lado	0,60 m	1,00 m	III + IV
	Retangular	Advertência-b	Lado	0,25 m	0,50 m	III + IV
	Cruz	Cruz de Santo André	Comprimento	0,10 m	0,70 m	III + IV



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

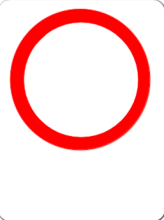
SEI Nº. 25.0.000017271-8

Imagem	Forma	Sinal	Dimensões	D1	D2	Película
	Octagonal	Regulamentação (R-1)	Lado	0,25 m	-	III
	Triangular	Regulamentação (R-2)	Lado	0,75 m	-	I
	Circular	Regulamentação	Diâmetro	0,50 m	-	I + IV
	Circular	Regulamentação	Diâmetro	0,50 m	-	III + IV e (R-24 a, R-24 b, R-19)
	Retangular	Regulamentação (informação complementar em 1 linha)	Lado	0,50 m	0,60 m	I + IV



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

Imagem	Forma	Sinal	Dimensões	D1	D2	Película
	Retangular	Regulamentação (informação complementar em 2 linhas)	Lado	0,60 m	0,80 m	I + IV
	Retangular	Regulamentação (informação complementar em 3 linhas)	Lado	0,60 m	0,80 m	I + IV
	Retangular	Regulamentação (informação complementar em 4 ou 5 linhas)	Lado	0,60 m	1,00 m	I + IV
	Retangular	Regulamentação (informação complementar em 5 linhas)	Lado	0,60 m	1,10 m	I + IV
	Retangular	Regulamentação	Lado	1,00	2,00	III + IV



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

Imagem	Forma	Sinal	Dimensões	D1	D2	Película
	Retangular	Advertência	Lado	1,00	2,00	III + IV
	Retangular	Indicação	Lado	1,00	2,00	III + III
	Retangular	Advertência	Lado	0,50	0,60	III + IV
	Retangular	Advertência	Lado	0,30	0,90	III + IV
	Retangular	Serviço Auxiliar	Lado	0,40 m	0,60 m	I + IV

7.1.2. PELÍCULAS

7.1.2.1. As películas devem seguir as especificações da NBR 14644/2021 – Sinalização viária - Películas – Requisitos. Deverão apresentar os valores mínimos de coeficiente de retroreflexão previstos na supracitada norma.

7.1.2.2. Serão utilizadas películas do Tipo I ou III, conforme a especificação de cada placa que consta neste memorial, para o fundo e legendas, exceto no caso da cor preta em que



SEI Nº. 25.0.000017271-8

deve ser utilizada película não refletiva Tipo IV, conforme NBR 14644/2021. Conforme consta na supracitada norma, a fim de manter a padronização dos sinais exigida pelos manuais de sinalização brasileiros, é proibida a utilização de película preta retrorrefletiva na produção de tarjas, legendas, símbolos e pictogramas.

7.1.3. SUPORTES DAS PLACAS

7.1.3.1. Para os postes de suporte, o material deverá ser tubo metálico em aço carbono, liga 1010/1020, com seção circular, e seguir as especificações do [Caderno de Encargos da Empresa Pública de Transporte e Circulação de Porto Alegre](#). Além disso, os postes devem dispor de tampa de vedação de aço, soldada na base superior, e ser fornecidos com furação para fixação das placas.

7.1.4. ALTURA DE INSTALAÇÃO DA PLACA

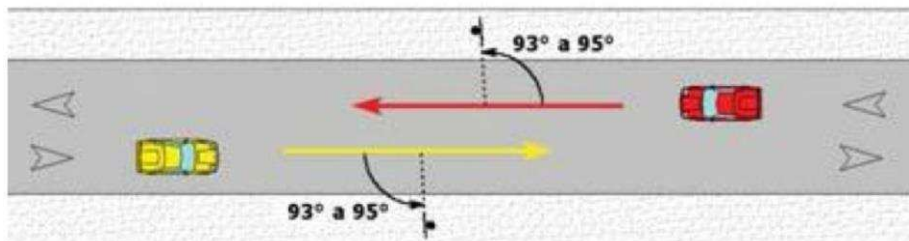
7.1.4.1. O Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito especifica borda inferior da placa ou do conjunto de placas, em vias urbanas, colocadas lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo. Para as placas suspensas, a altura livre mínima deve ser de 4,6 metros.

7.1.5. POSICIONAMENTO NA VIA

7.1.5.1. A regra geral de posicionamento das placas de sinalização consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar.

7.1.5.2. 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. Esta inclinação tem por objetivo assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.

FIGURA – Posicionamento na Via.

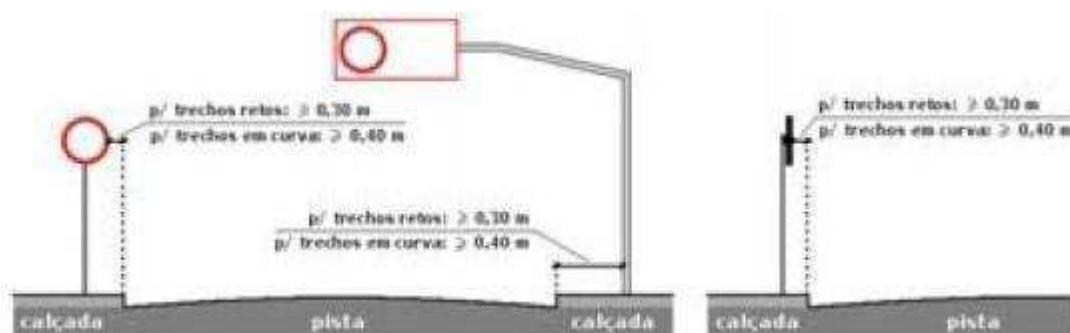


FONTE: Manual de Sinalização – Volume I (CONTRAN, 2022)

7.1.5.3. O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, deve ser, no mínimo, de:

- Trechos Retos: 30 cm
- Trechos em Curva: 40 cm

FIGURA – Afastamento Lateral das Placas.



FONTE: Manual de Sinalização – Volume I (CONTRAN, 2022)

7.1.6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1.6.1. Todas as placas serão medidas e pagas por un (unidade) ou (metro quadrado) e os tubos galvanizados por und (unidade), sendo que estão incluídos na Composição de Preços Unitários todos os serviços necessários para a sua confecção e instalação, bem como os dispositivos de fixação, tais como: longarina, abraçadeiras, parafusos, porcas e arruelas.

7.1.7. EXECUÇÃO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL



SEI Nº. 25.0.000017271-8

7.1.7.1. Todos os suportes, placas de sinalização, conjuntos de braçadeiras completos, cabos de aço e demais acessórios serão fornecidos pela CONTRATADA, inclusive, cimento, areia, pedra, ferramentas, equipamentos necessários aos serviços.

7.1.7.2. A CONTRATADA deverá, antes da implantação de cada placa, através de uma supervisão de campo, analisar a existência de interferências enterradas e aéreas nos locais determinados para a instalação da sinalização. Havendo qualquer interferência, deverá comunicar-se imediatamente com a fiscalização para providências de reposicionamento da sinalização.

7.1.7.3. As perfurações executadas e não aproveitadas pelo aparecimento de interferências, deverão ser reaterradas e o piso original recomposto por conta exclusiva da CONTRATADA.

7.1.7.4. Durante a execução dos projetos de sinalização vertical a CONTRATADA arcará com todos os ônus e reparos correspondentes a todos os danos causados a redes de concessionárias, a qualquer bem público ou de terceiros.

7.1.7.5. Devem ser instalados de acordo com que está definido em projeto para cada local, além de ser removido quaisquer entulhos resultante da colocação dos suportes de sinalização, com devida recomposição do piso original;

7.1.7.6. Na instalação das placas devem ser verificadas todas as mensagens, de forma que estejam de acordo com as informações definidas pelo projeto;

7.1.7.7. Onde houver substituição de sinalização vertical, considera-se substituição de poste e placa;

7.1.7.8. Será indicado em projeto os casos de retirada e/ou substituição de sinalização vertical;

7.1.7.9. Os materiais da sinalização vertical provenientes das substituições e retiradas, deverão ser entregues ao município.

8. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

8.1. 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. A sinalização horizontal é classificada segundo sua função:

- Ordenar e canalizar o fluxo de veículos;
- Orientar o fluxo de pedestres;
- Orientar os deslocamentos de veículos em função das condições físicas da via, tais como, geometria, topografia e obstáculos;
- Complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação, visando enfatizar a mensagem que o sinal transmite; e
- Regular os casos previstos no Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

8.2. Em algumas situações a sinalização horizontal atua, por si só, como controladora de fluxos. Pode ser empregada como reforço da sinalização vertical, bem como ser complementada com dispositivos auxiliares.

8.3. FORMAS E CORES

8.3.1. A sinalização horizontal é constituída por combinações de traçado e cores que definem os diversos tipos de marcas viárias.

8.3.1.1 PADRÃO DE FORMAS:

- **Contínua:** corresponde às linhas sem interrupção, aplicadas em trecho específico de pista;
- **Tracejada ou Seccionada:** corresponde às linhas interrompidas, aplicadas em cadência, utilizando espaçamentos com extensão igual ou maior que o traço;
- **Setas, Símbolos e Legendas:** correspondem às informações representadas em forma de desenho ou inscritas, aplicadas no pavimento, indicando uma situação ou complementando a sinalização vertical existente.

8.3.1.2 PADRÃO DE CORES:

- **Amarela,** utilizada para:
 - o Separar movimentos veiculares de fluxos opostos;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

- o Regularizar ultrapassagem e deslocamento lateral;
- o Delimitar espaços proibidos para estacionamento e/ou parada;
- o Demarcar obstáculos transversais à pista (lombada).
- **Branca**, utilizada para:
 - o Separar movimentos veiculares de mesmo sentido;
 - o Delimitar áreas de circulação;
 - o Delimitar trechos de pistas, destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais;
 - o Regularizar faixas de travessias de pedestres;
 - o Regularizar linha de transposição e ultrapassagem;
 - o Demarcar linha de retenção e linha de “Dê a preferência”;
 - o Inscrever setas, símbolos e legendas.
- **Vermelha**, utilizada para:
 - o Demarcar ciclovias ou ciclofaixas;
 - o Inscrever símbolo (cruz).
- **Azul**, utilizada como base para:
 - o Inscrever símbolo em áreas especiais de estacionamento ou de parada para embarque e desembarque para pessoas portadoras de deficiência física e para demarcação de faixa exclusiva específica.
- **Preta**, utilizada para:
 - o Proporcionar contraste entre a marca viária/inscrição e o pavimento, (utilizada principalmente em pavimento de concreto) não constituindo propriamente uma cor de sinalização.

8.3.2. A utilização das cores deve ser feita obedecendo-se aos ao padrão *Munsell* indicado ou outro que venha a substituir, de acordo com as normas da ABNT, os Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito e o [Caderno de Encargos da Empresa Pública de Transporte e Circulação de Porto Alegre](#).

8.4. MATERIAIS



SEI Nº. 25.0.000017271-8

8.4.1. Diversos materiais podem ser empregados na execução da sinalização horizontal. A escolha do material mais apropriado para cada situação deve considerar os seguintes fatores: natureza do projeto (provisório ou permanente), volume e classificação do tráfego (VDM), qualidade e vida útil do pavimento, frequência de manutenção, dentre outros e serão definidos pela equipe de engenharia de tráfego da Secretaria de Mobilidade Urbana (SMMU).

8.4.2. Na sinalização horizontal podem ser utilizadas tintas, massas plásticas de dois componentes, massas termoplásticas, plásticos aplicáveis a frio, películas pré fabricadas, dentre outros, sendo a especificação, para cada caso, prevista em projeto fornecido pela SMMU.

8.4.3. Para proporcionar adequada visibilidade noturna a sinalização horizontal deve ser sempre retrorrefletiva.

8.4.4. Os materiais aplicados para sinalização horizontal devem, obrigatoriamente, promover um coeficiente de atrito adequado para proporcionar segurança aos usuários, principalmente em situações críticas de superfície molhada, não sendo permitida a utilização de tintas de baixa aderência (como por exemplo a tinta preta simples) nem mesmo em sinalizações provisórias e/ou temporárias ou para cobrir sinalizações horizontais antigas.

8.4.5. No caso de aplicação por aspersão, a tinta deve ter condições para ser aplicada por máquinas de pintura por aspersão e ter a consistência especificada, sem ser necessária o uso de aditivo. A adição de microesferas de vidro, deve seguir as especificações do Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC, assim como respeitar a qualidade e quantidade vigente na norma ABNT-NBR 16184/2021.

8.4.6. Devem ser pré-misturadas na tinta (incorporadas), microesferas tipo I-A (para tintas termoplásticas) e tipo I-B (para tintas à base de metil metacrilato), na proporção de 200 a 250 g/l, conforme NBR 16184/2021.

8.4.7. Será obrigatória a aplicação de microesferas de vidro tipo II-A e II-C tanto para tintas termoplásticas quanto tintas à base de metilmetacrilato, na proporção de 300 a 400 g/m², conforme NBR 16184/21, aspergidas no ato da aplicação, potencializando a retrorrefletância da sinalização horizontal aplicada. O uso da microesfera Tipo II-C,



SEI Nº. 25.0.000017271-8

combinada à Tipo II-A, visa garantir uma retrorrefletividade inicial maior, visto que as microesferas II-C são ligeiramente maiores.

8.4.8. O material termoplástico se constituirá de uma mistura em proporções convenientes de ligantes, partículas granulares como elementos inertes, pigmentos e seus agentes dispersores, microesferas de vidro e outros componentes que propiciem ao material qualidades que venham atender a finalidade a que se destina.

8.4.9. Podem ser adicionados no máximo 5% (cinco por cento) de solvente em volume sobre a tinta, compatível com a mesma para acerto de viscosidade.

8.4.10. A tinta termoplástica por aspersão deve seguir as especificações técnicas da NBR 13159/2021 com espessura seca mínima de aplicação de 1,5mm e a tinta termoplástica por extrusão, a NBR 15543/2021, com espessura seca mínima de aplicação de 3mm.

8.4.11. A tinta à base de metilmetacrilato deve atender, com comprovação por laudo técnico emitido pelo INMETRO ou por laboratório credenciado pela ABIPTI, às especificações técnicas estabelecidas na Norma CET-008-H08/2022 – Especificação Técnica para Tinta à base de Metilmetacrilato Monocomponente, bem como na NBR 15870/2016 (Sinalização Horizontal Viária – Plástico a Frio à Base de Resinas Metacrílicas Reativas – Fornecimento e Aplicação), devendo ser aplicada com espessura mínima de 0,6 mm.

8.4.12. Deverá ser observada a melhor e mais adequada técnica de aplicação para substratos diferenciados e com características próprias, para garantir um recobrimento perfeito e durável no pavimento e que permita a liberação ao tráfego no período máximo de tempo de 30 minutos.

8.5. DIMENSÕES

9.5.1. As larguras das linhas longitudinais são definidas pela sua função e pelas características físicas e operacionais da via. As linhas tracejadas e seccionadas, são dimensionadas em função do tipo de linha e/ou da velocidade regulamentada para a via.

9.5.2. A largura das linhas transversais e o dimensionamento dos símbolos e legendas são definidos em função das características físicas da via, do tipo de linha e/ou da velocidade regulamentada para a via.



9.5.3. Todas as dimensões a que se refere acima, estão definidas em projeto, consultar detalhes.

8.6. ELEMENTOS

8.6.1. Os elementos referentes à sinalização horizontal (linhas, faixas, zebrações, inscrições no pavimento, etc.), devem seguir os Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito/CONTRAN e demais especificações definidas em projeto pela equipe de engenharia da SMMU.

8.7. EXECUÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

8.7.1. Todos os serviços de execução de sinalização horizontal somente devem ser iniciados, após a instalação de sinalização de segurança (cones, cavaletes, dispositivos refletivos e piscantes).

8.7.2. A superfície a ser sinalizada deve estar limpa, seca, livre de sujeira e objetos, óleos, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da sinalização ao pavimento.

8.7.3. O substrato no qual a pintura será aplicada deverá estar isento de óleos, graxas, poeira e água, ou qualquer outro material que interfira nas características de aderência ao mesmo.

8.7.4. 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, rigorosamente de acordo com as cotas e dimensões fornecidas em projeto.

8.7.5. Nos trechos em que houver sinalização horizontal existente e de acordo com o projeto, deverá ser feita a manutenção (recobrimento) da mesma.

8.7.6. A sinalização deve ser executada somente quando o tempo estiver bom, ou seja, sem ventos excessivos, sem neblina, sem chuva e com umidade relativa do ar máxima de 90% e a temperatura da superfície da via estiver entre 5° C e 40° C.

8.7.7. Na pintura de linhas longitudinais deverá ser utilizada a pintura viária com tinta termoplástica ou metil metacrilato, com refletorização - aplicação mecânica. O tipo de tinta (termoplástica ou metil metacrilato) será definida no projeto fornecido pela equipe



de engenharia da SMMU.

8.7.8. Na pintura de áreas deverá ser utilizada a pintura viária com tinta termoplástica ou metil metacrilato, com refletorização - aplicação manual. O tipo de tinta (termoplástica ou metil metacrilato) será definida no projeto fornecido pela equipe de engenharia da SMMU.

8.7.9. Toda pintura deve ser executada de acordo com que está definido em projeto para cada local.

8.7.10. Toda a sinalização horizontal já existente diferente do que está definida em projeto deverá ser readequada utilizando-se a pintura preta para recobrimento da pintura em desacordo com projeto.

8.7.10. O material aplicado deverá apresentar as bordas bem definidas, sem salpicos ou manchas, não se admitindo diferenças de tonalidade em uma mesma faixa ou em faixas paralelas.

8.7.11. Nos trechos sem sinalização horizontal existente deverá ser implantada sinalização horizontal nova de acordo com o projeto;

8.8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8.8.1. Os serviços de sinalização horizontal devem ser medidos por metro quadrado (m²) de sinalização horizontal efetivamente executada e atestadas por fiscalização.

9. DISPOSITIVOS AUXILIARES

9.1. Os dispositivos auxiliares são elementos aplicados ao pavimento da via, junto a ela, ou nos obstáculos próximos, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da via. São constituídos de materiais, formas e cores diversos, dotados ou não de refletividade, com as funções de incrementar a percepção da sinalização, do alinhamento da via ou de obstáculos à circulação; reduzir a velocidade praticada; oferecer proteção aos usuários; alertar os condutores quanto a situações de perigo potencial ou que requeiram maior atenção.

9.1.1. TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

São marcadores refletivos para pavimentos com função específica de delinear faixas e/ou



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

pistas, tendo como principal finalidade a de complementar a sinalização horizontal. Devem seguir as especificações da Norma ABNT NBR 15576/2015 (Sinalização horizontal viária - Tachões refletivos viários - Requisitos e métodos de ensaio). Podem ser classificados em: monodirecionais: são dispositivos com 01 (um) elemento refletivo (face refletiva) nas cores compatíveis com a marca viária; bidirecionais: são dispositivos com 02 (dois) elementos refletivos (faces refletivas) nas cores compatíveis com a marca viária. Todos os tachões deverão apresentar em seu corpo, em baixo relevo, o nome/marca do fabricante. Para fins de controle de qualidade, o fornecedor deverá apresentar laudos de análise dos produtos, realizados em laboratórios credenciados pela ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica). Os lotes analisados deverão possuir o certificado que satisfaça às exigências desta especificação, não dispensando a critério da SMMU, coleta de amostra do lote, no instante do recebimento do material, para análise, às expensas do fornecedor. É imprescindível que o comprador exija do fabricante, que todos os materiais acompanhem “Certificados de Análise Qualitativa e Quantitativa do Produto”, com prazo de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias a contar da data do fornecimento, emitido por laboratório credenciado pela ABIPTI, e ainda, as embalagens deverão apresentar selo de qualidade inviolável para a garantia do produto.

IMPLANTAÇÃO:

A fixação dos tachões será por meio mecânico-químico, através da fixação dos dois pinos (parafusos) ao pavimento com adesivo específico para fixação de tachões. A bitola da broca utilizada para furação deve ser superior à bitola dos pinos, permitindo que o adesivo preencha completamente a superfície de contato com o furo. O adesivo deve ser colocado em toda a base do tachão, proporcionando um perfeito cobrimento da superfície, garantindo a aderência do elemento ao pavimento. O trânsito no local poderá ser liberado somente após 30 minutos da colocação dos tachões. Os materiais e equipamentos serão de fornecimento da CONTRATADA. Os equipamentos utilizados deverão ser alimentados por gerador de energia.



**9.1.2. TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA COM UM PINO (TIPO III)
– FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Tacha refletiva são marcadores refletivos para pavimentos, com função específica de delinear faixas e/ou pistas, tendo como principal finalidade, a de complementar a sinalização horizontal. Devem seguir as especificações da Norma ABNT NBR 17038/2022 (Sinalização horizontal viária — Tachas retrorrefletivas — Procedimentos de instalação). Todas as tachas deverão apresentar em seu corpo, em baixo relevo, o nome/marca do fabricante. Para fins de controle de qualidade, o fornecedor deverá apresentar laudos de análise dos produtos, realizados em laboratórios credenciados pela ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica). Os lotes analisados deverão possuir o certificado que satisfaça às exigências desta especificação, não dispensando a critério da SMMU, coleta de amostra do lote, no instante do recebimento do material, para análise, às expensas do fornecedor. É imprescindível que o comprador exija do fabricante, que todos os materiais acompanhem “Certificados de Análise Qualitativa e Quantitativa do Produto”, com prazo de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias a contar da data do fornecimento, emitido por laboratório credenciado pela ABIPTI, e ainda, as embalagens deverão apresentar selo de qualidade inviolável para a garantia do produto.

IMPLANTAÇÃO:

A fixação dos tachões será por meio mecânico-químico, através da fixação dos dois pinos (parafusos) ao pavimento com adesivo específico para fixação de tachões. A bitola da broca utilizada para furação deve ser superior à bitola dos pinos, permitindo que o adesivo preencha completamente a superfície de contato com o furo. O adesivo deve ser colocado em toda a base do tachão, proporcionando um perfeito cobrimento da superfície, garantindo a aderência do elemento ao pavimento. O trânsito no local poderá ser liberado somente após 30 minutos da colocação dos tachões. Os materiais e equipamentos serão de fornecimento da CONTRATADA. Os equipamentos utilizados deverão ser alimentados por gerador de energia.



9.1.3. CILINDRO DELIMITADOR (D = 20 CM E = 80 CM) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deve seguir as especificações da Norma ABNT NBR 16658/2019 (Segurança no tráfego — Cilindro delimitador — Requisitos). Todos os cilindros deverão apresentar em seu corpo, em baixo relevo, o nome/marca do fabricante.

O fornecimento e a instalação do cilindro delimitador devem atender às especificações de cilindro delimitador Tipo II conforme da NBR 16658/2019. A fixação do cilindro delimitador à base deve ter sistema que permita que o cilindro ceda à ação externa, retornando ao ponto original ao fim da carga aplicada sobre ele. Os elementos metálicos de fixação devem ser galvanizados por imersão a quente, conforme orienta a ABNT NBR 6323/2016.

9.1.4. DEFENSAS SEMIMALEÁVEL SIMPLES – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deve seguir as especificações da Norma ABNT NBR 6971/2023 (Dispositivos auxiliares - Critérios de implantação e requisitos para a manutenção de defensas metálicas - Fabricação e fornecimento de defensas metálicas do tipo maleável, semimaleável e tripla onda, para manutenção destes sistemas). Todos as defensas deverão apresentar em seu corpo, em baixo relevo, o nome/marca do fabricante. Para fins de controle de qualidade, o fornecedor deverá apresentar laudos de análise dos produtos, realizados em laboratórios credenciados pela ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica). Os lotes analisados deverão possuir o certificado que satisfaça às exigências desta especificação, não dispensando a critério da SMMU, coleta de amostra do lote, no instante do recebimento do material, para análise, às expensas do fornecedor. É imprescindível que o comprador exija do fabricante, que todos os materiais acompanhem “Certificados de Análise Qualitativa e Quantitativa do Produto”, com prazo de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias a contar da data do fornecimento, emitido por laboratório credenciado pela ABIPTI, e ainda, as embalagens deverão apresentar selo de qualidade inviolável para a garantia do produto.

9.1.5. TERMINAL AÉREO DE DEFENSA METÁLICA - TIPO A –



FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Peça terminal de seção de defesa, empregado quando, por algum motivo, não é possível efetuar a ancoragem enterrada. Deve seguir as especificações da Norma ABNT NBR 6971/2023 (Dispositivos auxiliares - Critérios de implantação e requisitos para a manutenção de defensas metálicas - Fabricação e fornecimento de defensas metálicas do tipo maleável, semimaleável e tripla onda, para manutenção destes sistemas). Todos os terminais aéreos deverão apresentar em seu corpo, em baixo relevo, o nome/marca do fabricante. Para fins de controle de qualidade, o fornecedor deverá apresentar laudos de análise dos produtos, realizados em laboratórios credenciados pela ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica). Os lotes analisados deverão possuir o certificado que satisfaça às exigências desta especificação, não dispensando a critério da SMMU, coleta de amostra do lote, no instante do recebimento do material, para análise, às expensas do fornecedor. É imprescindível que o comprador exija do fabricante, que todos os materiais acompanhem “Certificados de Análise Qualitativa e Quantitativa do Produto”, com prazo de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias a contar da data do fornecimento, emitido por laboratório credenciado pela ABIPTI, e ainda, as embalagens deverão apresentar selo de qualidade inviolável para a garantia do produto.

9.1.6. GRADIL METÁLICO (CONJUNTO COMPLETO) - 1,20X1,50M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

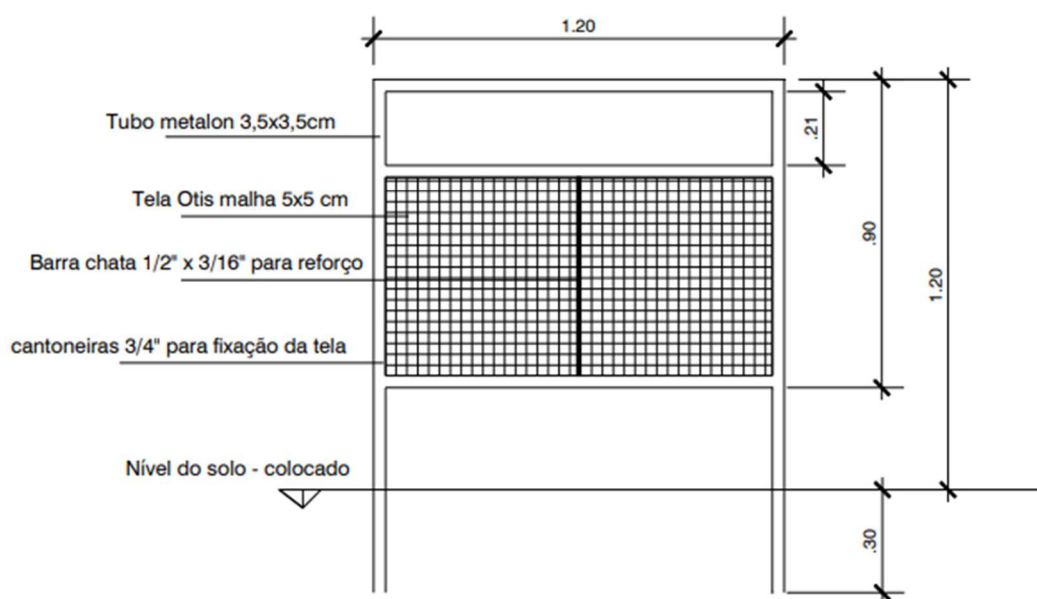
O módulo em gradil terá largura de 1,20 metros e altura final instalado de 1,20 metros. Deverá ter base uma altura mínima de 30 cm para fixação no pavimento, totalizando uma altura final mínima de 1,50 metros. Todos os gradis metálicos deverão apresentar em seu corpo, em baixo relevo, o nome/marca do fabricante. Para fins de controle de qualidade, o fornecedor deverá apresentar laudos de análise dos produtos, realizados em laboratórios credenciados pela ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica). Os lotes analisados deverão possuir o certificado que satisfaça às exigências desta especificação, não dispensando a critério da SMMU, coleta de amostra do lote, no instante do recebimento do material, para análise, às expensas do fornecedor. É imprescindível que o comprador exija do fabricante, que todos os materiais acompanhem “Certificados de Análise Qualitativa e Quantitativa do Produto”, com prazo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias a contar da data do fornecimento, emitido por laboratório credenciado pela ABIPTI, e ainda, as embalagens deverão apresentar selo de qualidade inviolável para a garantia do produto.



10. REMOÇÃO

10.1. REMOÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

10.1.1. Os serviços de remoção de sinalização vertical serão executados sempre na data determinada nas “Ordens de Serviço”. Os locais onde houver retirado dos postes, deverão ser reaterrados, o piso original recomposto e o entulho recolhido, às expensas da CONTRATADA. A placa e o suporte retirado deve ser transportado a local indicado pela fiscalização. As providências acima são necessárias para que cada “Ordem de Serviço” seja considerada concluída.

10.2. REMOÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

10.2.1. A remoção de sinalização horizontal é parte fundamental do processo pelo qual o órgão com circunscrição sobre a via define uma nova sinalização, fazendo com que a sinalização existente deixe de existir completamente, não vindo a causar dúvidas aos usuários ou gerar conflitos com a nova sinalização a ser implantada no trecho da via onde



SEI Nº. 25.0.000017271-8

se queira definir essa nova sinalização, respeitando os princípios de utilização estabelecidos neste Manual. Deve ser utilizado o método de fresagem que consiste em realizar uma microfresagem, removendo apenas uma fina camada do pavimento que contém a demarcação, sem causar grandes desníveis entre o pavimento fresado e o não fresado.

11. LIMPEZA

11.1. LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO

11.1.1. Deve ser realizada com aplicação de detergente líquido neutro, de forma a remover a sujeira e a poeira sem danificar a superfície da placa, prolongando sua vida útil e reduzindo a necessidade de substituições frequentes.

11.2. LIMPEZA FINAL E DESCARTE DE RESÍDUOS APÓS A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

11.2.1. Deve ser realizada a desmobilização e limpeza final dos locais dos serviços, com remoção de todo o resíduo da retirada da sinalização, sinalização de obra e demais materiais, equipamentos e ferramentas utilizados na execução dos serviços.

12. ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

12.1. Os serviços serão considerados aceitos após avaliação da Fiscalização da SMMU quanto a qualidade construtiva e atendimento das especificações técnicas.

12.2. Os serviços somente serão aceitos após a realização e apresentação dos ensaios, seguidos de uma análise comparativa entre os ensaios fornecidos pela CONTRATADA e os contraprovas realizados pela Fiscalização, sendo confirmada a total conformidade dos materiais e serviços com as especificações correspondentes.

12.3. Todos os serviços que, através da avaliação da Fiscalização, forem considerados executados fora das especificações ou com baixa qualidade construtiva deverão ser demolidos e/ou removidos e refeitos às expensas da CONTRATADA.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

14.1. Todos os materiais e serviços a serem realizados, deverão obedecer ao projeto de sinalização, normas e padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito) em consonância com CTB



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

(Código de Trânsito Brasileiro), Resoluções do CONTRAN, as descrições dos materiais constantes no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC, bem como suas especificações técnicas.

14.2. A logística reversa deve ser aplicada a todos os itens gerados pelos processos de pintura que impactam o meio ambiente, com o objetivo de minimizar os danos e promover o reaproveitamento ou descarte adequado desses materiais. No caso das embalagens de solventes e tintas, por exemplo, deve-se garantir que sejam retornadas para o ciclo produtivo ou enviadas para centros de reciclagem especializados, evitando que contaminem o solo e a água. A mesma abordagem deve ser adotada para os efluentes gerados durante a limpeza de equipamentos com solventes, que precisam ser tratados e descartados de forma segura, impedindo a poluição dos corpos hídricos e a contaminação do ambiente.

14.3. Além disso, a cola utilizada para fixação de tachões e outros elementos viários também deve ser contemplada pela logística reversa, com a devolução do produto ou material a centros de reciclagem ou destinação correta. A implementação da logística reversa para todos esses itens contribuirá para a redução dos impactos ambientais, promovendo a sustentabilidade e o correto reaproveitamento de recursos, conforme as regulamentações ambientais vigentes.

14.4. A empresa deve comprovar a implementação de um sistema de coleta e reciclagem para os materiais de sinalização ao final de sua vida útil pode reduzir a quantidade de resíduos gerados. Além disso, planejar rotas de transporte que minimizem a distância percorrida e utilizem veículos com menor emissão de poluentes pode ajudar a reduzir a pegada de carbono associada ao transporte dos materiais. Quando houver implantação de sinalização nova, por substituição de sinalização vertical deteriorada, esta deverá ser removida e descartada de forma ambientalmente correta.

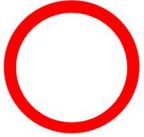
14.5. A CONTRATADA deverá atender aos critérios de qualidade ambiental, sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção ao meio ambiente. Devem ser identificados, pela CONTRATADA, todos os possíveis impactos em decorrência da execução do serviço e tomadas as medidas de tratamento ou mitigadoras buscando sanar os riscos ambientais existentes. Devem ser realizadas avaliações



SEI Nº. 25.0.000017271-8

periódicas dos impactos ambientais associados à sinalização viária e adaptar as estratégias de mitigação conforme necessário pode garantir a eficácia das medidas implementadas.

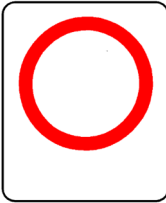
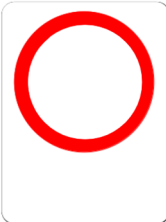
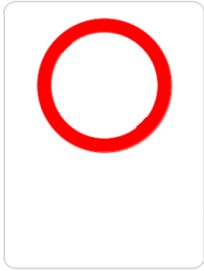
ANEXO DO MEMORIAL DESCRITIVO
QUADRO RESUMO DOS ITENS (SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL
E DISPOSITIVOS AUXILIARES

ITEM	ITEM (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)*	DESCRIÇÃO	UN.
1		Placa circular Material: Chapa em aço galvanizado Dimensão: D = 0,5m. Película: Mínimo Tipo I + IV. Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
2		Placa circular R-19, R-24a e R-24b. Material: Chapa em aço galvanizado Dimensão: D = 0,5m. Película: Mínimo Tipo III + IV. Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
			
			



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

3		Placa octogonal - R-1 Material: Chapa de aço galvanizado nº 18 Dimensão: 0,25m de lado Película: Mínimo Tipo III + IV. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
4		Placa triangular R-2: Material: Chapa de aço galvanizado nº 18 Dimensão: 750 mm de lado Película: Mínimo Tipo I + IV. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
5		Placa retangular 0,5 x 0,6 m Material: Chapa de aço galvanizado nº 18 Dimensão: 500 x 600 mm Película: Mínimo Tipo I + IV. Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
6		Placa retangular 0,6 x 0,8 m Material: Chapa de aço galvanizado nº 18 Película: Mínimo Tipo I + IV. Dimensões: 600 x 800 mm Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
			



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

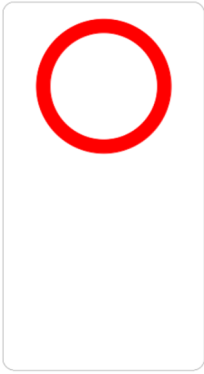
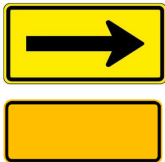
SEI Nº. 25.0.000017271-8

7		Placa retangular 0,6 x 0,8 m Material: Chapa de aço galvanizado nº 18 Película: Mínimo Tipo III + IV. Dimensões: 600 x 800 mm Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
8		Placa retangular 0,6 x 1,0 m Material: Chapa de aço galvanizado nº 18 Película: Mínimo Tipo III + IV. Dimensões: 600 x 1000 mm Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
9		Placa retangular 0,6 x 1,0 m Material: Chapa de aço galvanizado nº 18 Película: Mínimo Tipo I + IV. Dimensões: 600 x 1000 mm Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

10		Placa retangular 0,6 x 1,10 m - com informação complementar Material: Chapa de aço galvanizado nº 18 Película: Mínimo Tipo I + IV. Dimensões: 600 x 1100 mm Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
11		Placa quadrada de lado 0,50m Material: Chapa de aço galvanizado nº 18 Dimensão: 0,50m de lado Película: Mínimo Tipo III + IV. Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
12		Placa retangular 0,25 x 0,50 m Material: Chapa de aço galvanizado nº 18 Película: Mínimo Tipo III + IV. Dimensões: 250 x 500 mm Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
13		Placa retangular 0,40 x 0,60 m Material: Chapa de aço galvanizado nº 18 Película: Mínimo Tipo I + IV. Dimensões: 250 x 500 mm Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
14		Placa retangular 2,0 x 1,0 m Material: Chapa de aço nº 18 Película: Mínimo Tipo III + IV. Dimensões: 2000 x 1000 mm	un



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

		Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC. Legenda e símbolos de acordo com o projeto.	
15		Placa delineador retangular 0,5 x 0,6 m Material: Chapa de aço nº 18 Película: Mínimo Tipo III + IV. Dimensões: 500 x 600 mm Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
16		Placa marcador de perigo retangular 0,3 x 0,9 m Material: Chapa de aço nº 18 Película: Mínimo Tipo III + IV. Dimensões: 300 x 900 mm Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
17		Placa de advertência em aço "Cruz de Santo Andre" - película retrorrefletiva tipo III + IV. Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
18		Placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo III + III - fornecimento e implantação Legenda e símbolos de acordo com o projeto. Ver demais especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	m²
19	Suporte para placa de sinalização em aço galvanizado DN40, 3m - Tipo S1 - Fornecimento e Instalação Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.		un
20	Suporte para placa de sinalização em aço galvanizado DN40, 3,5m - Tipo S2 - Fornecimento e Instalação Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.		un



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

21	Suporte para placas de sinalização - conjunto de braquetes para fixação em poste - Tipo S3 - Fornecimento e Instalação Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
22	Suporte para placa de sinalização em aço galvanizado - Tipo S8 - Fornecimento e Instalação Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
23	Remoção e transporte de suporte para placa de sinalização em aço galvanizado – Tipos S1, S2 e S8 Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
24	Remoção de placa de sinalização	m ²
25	Limpeza de placa de sinalização	m ²
26	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm com adição de microesferas tipo I-A de vidro retrorrefletivas incorporadas à tinta antes da sua aplicação, e por aspersão tipo II-A e II-C.	m ²
27	Pintura de áreas com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm com adição de microesferas tipo I-A de vidro retrorrefletivas incorporadas à tinta antes da sua aplicação, e por aspersão tipo II-A e II-C.	m ²
28	Sinalização horizontal - metil metacrilato monocomponente com refletorização esp. 0,6 mm com adição de microesferas tipo I-B de vidro retrorrefletivas incorporadas à tinta antes da sua aplicação, e por aspersão tipo II-A e II-C, conforme NBR 16184/2021 imediatamente após a sua aplicação - aplicação mecânica - fornecimento e instalação.	m ²
29	Sinalização horizontal - metil metacrilato monocomponente com refletorização esp. 0,6 mm com adição de microesferas tipo I-B de vidro retrorrefletivas incorporadas à tinta antes da sua aplicação, e por aspersão tipo II-A e II-C, conforme NBR 16184/2021 - aplicação manual - fornecimento e instalação.	m ²
30	Pintura de imprimação e contraste em metil metacrilato monocomponente com refletorização esp. 0,6 mm com adição de microesferas tipo I-B de vidro retrorrefletivas incorporadas à tinta antes da sua aplicação, e por aspersão tipo II-A e II-C, conforme NBR 16184/2021 - aplicação manual - fornecimento e instalação.	m ²
31	Remoção de sinalização horizontal por fresagem Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	m ²



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

SEI Nº. 25.0.000017271-8

32	Tachão refletivo em resina sintética - monodirecional - fornecimento e colocação Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
33	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
34	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
35	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
36	Gradil Metálico (Conjunto Completo) - 1,20x1,50m - Fornecimento e instalação Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
37	Cilindro flexível delimitador de tráfego com duas faixas refletivas e chumbador - D = 20 cm e H = 80 cm Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
38	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un
39	Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação Ver especificações no Caderno de Encargos de Materiais e Serviços de Sinalização Viária da EPTC.	un