TERMO DE REFERÊNCIA 11/2026

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA URBANA
PROTOCOLO nº 25.907.353-7

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, "a" e "i" da Lei n. 14.133/2021).

1.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de sinalização viária urbana, envolvendo implantação, adequação, remanejamento da sinalização existente, bem como a instalação de novos dispositivos que se julguem necessários para assegurar a segurança no trânsito dos municípios do Estado do Paraná, conforme o que se apresenta no Anexo X – PROJETOS e PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DO OBJETO**,** nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1. O objeto deste termo é a implantação, adequação e remanejamento da sinalização existente, bem como a instalação de novos dispositivos que se julguem necessários para assegurar a segurança no trânsito das vias dos municípios do Estado do Paraná.

1.1.2. Serão utilizados os dispositivos de sinalização vertical e horizontal, conforme descrito na planilha orçamentária e no Anexo I - Especificações Técnicas.

1.1.3. O objeto da licitação tem natureza de serviço comum de aquisição de material com fornecimento de mão de obra.

1.1.4. A descrição da solução como um todo é conforme projeto executivo e abrange o fornecimento de sinalização viária, horizontal e vertical, com serviço de instalação, bem como toda a mão de obra, equipamentos de segurança pertinentes à atividade, EPIs e demais ferramentas necessárias à execução dos serviços, garantia e assistência técnica nos municípios, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste documento e seus anexos.

1.1.5. A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos equipamentos e serviços que fornece, de acordo com estas especificações e demais documentos técnicos fornecidos, responsabilizando-se também pelos danos decorrentes da má execução dos trabalhos ou má qualidade dos equipamentos fornecidos.

1.1.6. Será de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços, e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação dos prédios envolvidos até a definitiva aceitação do objeto pelo CONTRATANTE, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratado.

1.1.7. O critério de julgamento da proposta é o de menor preço linear por lote.

1.1.8. As cidades foram organizadas em lote com base na proximidade geográfica entre elas (ver Anexo XI – Mapa do Lote Único), de forma a equilibrar os valores e o prazo de execução do lote da maneira mais equitativa possível. Isso visa otimizar o planejamento e a execução do projeto, levando em consideração a localização das cidades envolvidas. Assim, compete a administração buscar o menor dispêndio possível de recursos, assegurando a qualidade da prestação do serviço, por meio da escolha da solução mais adequada e eficiente dentre as diversas opções existentes no mercado.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 564
Mov. 42

- Valor orçamentário referente a cada um dos municípios (item) que compõe o **LOTE ÚNICO**

CIDADE	ITEM	VALOR TOTAL DO ITEM	LOTE	PRAZO TOTAL	OBSERVAÇÃO
Piraquara	Item 1	R$ 299.997,40	LOTE ÚNICO	120 dias	O valor de cada item é referente ao orçamento de cada um dos municípios pertencentes ao lote, o valor dos serviços discriminados podem ser encontrados no Anexo X.
Quatro Barras	Item 2	R$ 299.528,40			
Pinhais	Item 3	R$ 297.129,46			
VALOR TOTAL DO LOTE	**R$ 896.655,26**				

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

- Planilha orçamentária referente ao **LOTE ÚNICO**

Lote Único: Piraquara, Quatro Barras, Pinhais					
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**QUANT.**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
1	**SINALIZAÇÃO VERTICAL**				**R$ 683.003,37**
1.1	Placa tipo R-2 - L = 0,75m. Com película refletiva tipo I A (prismática) - Área: 0,24m²	unid	2,00	R$ 129,08	R$ 258,16
1.2	Placa tipo circular - D = 0,50m. Com película refletiva tipo I A (prismática) - Área: 0,21m²	unid	58,00	R$ 112,94	R$ 6.550,52
1.3	Placa tipo de advertência - L = 0,50m. Com película refletiva tipo I A (prismática) - Área: 0,27 m²	unid	65,00	R$ 145,21	R$ 9.438,65
1.4	Placa tipo retangular - L = 0,50m x h= 1,00 m. Com película refletiva tipo I A (prismática)	unid	46,00	R$ 268,92	R$ 12.370,32
1.5	Placa sinalização em chapa de aço nº18 galvanizada c/ película refletiva Tipo I A (prismática) - Utilizar apenas para placas não listadas no orçamento	m2	108,00	R$ 537,82	R$ 58.084,56
1.6	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação - 3,00 m	un	127,00	R$ 536,52	R$ 68.138,04
1.7	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação - 3,60 m	un	141,00	R$ 643,82	R$ 90.778,62
1.8	Conjunto para placa indicativa (Coluna, Braço, Montagem, Fundação) para placas até 3,00m² - Coluna Tipo I com projeção de 2,80m	unid	17,00	R$ 12.530,28	R$ 213.014,76
1.9	Conjunto para placa indicativa (Coluna, Braço, Montagem, Fundação) para placas até 3,00m² - Coluna Tipo I com projeção de 3,70m	unid	5,00	R$ 12.921,96	R$ 64.609,80
1.10	Pórtico simples 11,00 a 15,00m p/placa até 24m2 (exclusive placa)	ud	1,00	R$ 80.774,93	R$ 80.774,93

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

1.11	Semi-pórtico metálico com vão de 8,3m, vento de 45m/s e área de exposição de até 12,45m² - fornecimento e implantação - areia e brita comerciais.	un	1,00	R$ 78.985,01	R$ 78.985,01
2	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				**R$ 48.598,64**
2.1	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente com limpeza do pavimento com jato d'água	m2	1548,92	R$ 30,41	R$ 47.102,65
2.2	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura de até 5cm, em vias arteriais, inclusive remoção do material fresado até 10km e varrição	M2	74,65	R$ 20,04	R$ 1.495,99

TOTAL SEM BDI	R$ 731.602,01
BDI	R$ 165.053,25
TOTAL COM BDI	**R$ 896.655,26**

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 567
Mov. 42

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 6 (seis) meses contados a partir da data de publicação no diário oficial do estado do Paraná, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133/2021.

1.2.1. O prazo de execução do contrato é conforme CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, contados a partir da data estabelecida na ORDEM DE SERVIÇO.

1.2.2. Caso haja necessidade de prorrogação prazo, a CONTRATADA deverá formalizar o pedido em até 15 (quinze) dias antes do prazo final da ORDEM DE SERVIÇO, justificando as causas e propondo novos prazos, que será analisado pelo gestor do Contrato.

1.3. O custo estimado total da contratação é **de R$ 896.655,26 (oitocentos e noventa e seis mil, seiscentos e cinquenta e cinco reais e vinte e seis centavos)**, conforme custos unitários apostos na tabela e na planilhas orçamentárias em anexo.

1.4. A presente contratação será realizada por Regime de Empreitada por Preço Unitário, por ser mais adequado ao objeto contratado, uma vez que o serviço será avaliado e pago conforme itens e quantitativos executados.

1.5. Os preços contratuais dos serviços e obras poderão ser reajustados, quando e se for o caso, em Reais, de acordo com o inciso LVIll do art. 6° da Lei Federal n' 14,133, de 2021 e com os art 169 e 170 do Decreto Estadual no 10.086, de 2022. O reajustamento de preços, quando e se for o caso será efetuado na periodicidade prevista em Lei Nacional, considerando-se a variação ocorrida desde a data da apresentação da proposta, até a data do efetivo adimplemento da obrigação.

1.6. As especificações técnicas sem encontram no ANEXO I – Especificações Técnicas

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 568
Mov. 42

1.7. **CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

1.7.1. A execução da implantação de sinalização viária urbana deverá ocorrer após a emissão da Ordem de Serviço, conforme os prazos relacionados abaixo para o LOTE ÚNICO:

CIDADE	LOTE	PRAZO TOTAL
Piraquara	LOTE ÚNICO	120 dias
Quatro Barras		
Pinhais		

1.7.2. *A execução dos serviços será acompanhada pelo gestor do convênio, indicado pelo município.*

1.7.3. *Após a conclusão dos serviços a PREFEITURA do município atendido deverá emitir a DECLARAÇÃO DE CONCLUSÃO DE SERVIÇOS, conforme Anexo VII - Modelo de Declaração de Conclusão de Serviços, e enviar à CONTRATANTE (DETRAN PR) junto com o RELATÓRIO FOTOGRÁFICO elaborado pela CONTRATADA, ver Anexo VIII – Modelo de Relatório Fotográfico.*

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'b' da Lei n. 14.133/2021).

2.1. A Fundamentação da Contratação e seus quantitativos encontram-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. *A implantação da sinalização de trânsito, seja vertical e/ou horizontal, nas ruas dos municípios visa atender e dar continuidade aos Convênios de Sinalização Viária formalizados pelo DETRAN PR, em cumprimento das competências e responsabilidades fixadas no Código de Trânsito Brasileiro, Lei Federal nº. 9.503/1997, em especial aos artigos 21, 22, 24, 25 e 320, baseado, ainda, nas Resoluções e Portarias do CONTRAN aplicáveis à espécie, bem como na Lei Federal nº 14.133/2021e alterações e Lei Estadual de Licitações nº 14.133/2021.*

2.3. *A Orientação Técnica OT – IBR 002/2009 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas define como Serviço de Engenharia toda atividade que necessite da participação e acompanhamento de profissional habilitado, conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66.*

2.4. *O item 6.2 da referida orientação técnica classifica a "sinalização horizontal e vertical de vias públicas, rodovias, ferrovias e aeroportos" como sendo serviço de engenharia.*

2.5. *Todos os serviços a serem executados como objeto desta contratação podem ser classificados como serviço comum de engenharia, pois envolvem serviços usuais no mercado, onde encontram-se com razoável facilidade um grande número de empresas que atendam a demanda em questão. Sendo assim, a modalidade de pregão eletrônico é adequada para o presente certame, desde que solicitados requisitos para qualificação técnica compatíveis com o objeto.*

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'c')

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3.2. A descrição da solução como um todo é conforme projeto executivo e abrange o fornecimento de sinalização viária, horizontal e vertical, com serviço de instalação, bem como toda a mão de obra, equipamentos de segurança pertinentes à atividade, EPIs e demais ferramentas necessárias à execução dos serviços, garantia e assistência técnica nos municípios, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste documento e seus anexos.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 569
Mov. 42

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, alínea 'd' da Lei nº 14.133/21)

4.1. *Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:*

4.1.1. Que use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

4.1.2. Que adote medidas para evitar o desperdício de água tratada;

4.1.3. Que forneça aos empregados os equipamentos de segurança que sefizerem necessários, para a execução de serviços;

4.1.4. *Que respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.*

4.2. *Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.*

4.3. *Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21, no percentual de 5 % do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.*

4.4. *O Contratado deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.*

4.5. *A empresa a ser contratada deverá possuir em seu quadro técnico, profissional habilitado nos termos da Resolução 2018/73 CONFEA, e/ou ainda, nos termos da Lei 12.378/2010, regularmente inscritos em seus respectivos Órgãos de Classe, permitindo-lhes a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT.*

4.6. *Será de responsabilidade da contratada o fornecimento integral de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e utensílios, nos quantitativos estimados para a perfeita execução do serviço.*

4.7. *Os serviços a serem executados, os materiais a serem aplicados e/ou substituídos, deverão obedecer rigorosamente ao especificado nos projetos, caderno de atividades, planilhas, bem como atender às normas técnicas definidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).*

4.8. *Caso a empresa deseje substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, será necessário apresentar memorial descritivo e justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação com materiais e/ou serviços semelhantes, como condição prévia ao recebimento dos serviços respectivos.*

5. VISTORIA

5.1. *A visita técnica é facultativa, no entanto, a empresa vencedora não poderá realizar questionamentos posteriores que impliquem em dificuldades de qualquer tipo na execução do objeto contratado.*

5.1.1. *A CONTRATANTE não acolherá reivindicações fundadas na alegação de desconhecimento das particularidades dos locais, bem como de outros aspectos inerentes a elaboração das especificações e a execução do serviço.*

5.1.2. *Todas as despesas referentes à visita técnica, caso optem em realizar, serão de responsabilidade da empresa.*

5.2. *A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.*

6. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL (arts. 6º, XXIII, alínea "e" da Lei n. 14.133/2021).

6.1. *O prazo de execução dos serviços será de **120 dias** (cento e vinte dias), com início a partir da data indicada na ordem de serviço, publicada no DIOE PR.*

6.2. *Os serviços serão iniciados a partir da data indicada na **Ordem de Serviço** e fiscalizados por fiscal designado, a fim de garantir integral cumprimento e observância das normas técnico-administrativo-legais regentes do contrato firmado.*

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

6.3. *O Contratado deverá apresentar ao Contratante as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT's, dos responsáveis técnicos pela execução da obra ou serviço contratados antes do início do prazo de execução.*

6.4. *São Obrigações do Contratante:*

6.4.1. *Notificar a Contratada por escrito quanto à ocorrência de eventuais imperfeições durante a execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções propostas pela empresa sejam as mais adequadas;*

6.4.2. *Fornecer, por escrito, as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;*

6.4.3. *Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;*

6.4.4. *Prestar informações e esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante ou preposto da CONTRATADA;*

6.4.5. *Atestar a execução da prestação dos serviços e receber as faturas/notas correspondentes, quando apresentadas na forma estabelecidas;*

6.4.6. *Permitir, quando necessário, o livre acesso dos empregados da CONTRATADA para execução dos serviços, se aplicável ao caso;*

6.4.7. *Efetuar o pagamento devido pela execução dos serviços, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências;*

6.4.8. *Comunicar oficialmente a CONTRATADA quaisquer falhas verificadas na execução dos serviços;*

6.5. *São Obrigações da Contratada:*

6.5.1. *Executar os serviços conforme especificações constantes nos projetos, caderno de atividades e planilha orçamentária, peças técnicas que compõe o presente processo;*

6.5.2. *Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;*

6.5.3. *Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, Lei Federal nº 8.078, de 1990, ficando a contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital de licitação e seus anexos, ou dos pagamentos devidos ao contratado, o valor correspondente aos danos sofridos;*

6.5.4. *Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;*

6.5.5. *Zelar para que os empregados se apresentem uniformizados, e portem crachá de identificação nos casos de serviços a serem prestados nas dependências da contratante, e utilizem os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários à segurança no trabalho, na forma da lei;*

6.5.6. *Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço a serem prestados nas dependências do contratante;*

6.5.7. *Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e outras previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao contratante;*

6.5.8. *Relatar à contratante toda e qualquer irregularidade no decorrer da prestação dos serviços;*

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

6.5.9. *Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16(dezesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14(catorze) anos, nem permitirá utilização do menor de (18) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;*

6.5.10. *Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77e12.378/2010);*

6.5.11. *Elaborar o Diário de Obra, no qual o Engenheiro preposto responsável deve anotar, diariamente, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados ao serviço, bem como os comunicados dirigidos à Fiscalização e status das atividades em relação ao cumprimento do cronograma previsto*

6.5.12. *Indenizar terceiros e/ou o CONTRATANTE, por quaisquer danos ou prejuízos causados em de ocorrência de falhas na prestação dos serviços, independente da infraestrutura do local e de análise de dolo ou culpa;*

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (art. 6º, XXIII, alínea "f" da Lei nº 14.133/21)

7.1. ROTINAS DE FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

7.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, *caput*).

7.1.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

7.1.3. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, *caput*).

7.1.3.1. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

7.1.3.2. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

7.1.4. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato. (Lei nº 14.133/2021, art. 118).

7.1.4.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade (IN 5, art. 44, §1º)

7.1.5. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

7.1.6. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

7.1.7. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, *caput*).

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

7.1.7.1. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

7.1.8. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim (IN 5/2017, art. 44, §2º).

7.1.9. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato (IN 5/2017, art. 44, §3º).

7.1.10. *Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros (IN 5/2017, art. 44, 31º).*

7.1.11. Antes do pagamento da nota fiscal ou da fatura, deverá ser consultada a situação da empresa junto ao SICAF.

7.1.12. Serão exigidos a Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), caso esses documentos não estejam regularizados no SICAF.

7.1.13. *O acompanhamento da execução e gestão do contrato será realizado por gestor e fiscal, funcionários do DETRAN PR designados por portaria e gestor da prefeitura do município que está sendo atendido neste processo.*

7.2. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

7.2.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.2.2. *O pagamento será feito da seguinte forma:*

7.2.2.1. O pagamento pelos itens do lote licitado será realizado individualmente, de acordo com os valores unitários estabelecidos na proposta vencedora.

7.2.2.2. O contratante *(DETRAN PR)* encaminhará a nota fiscal para pagamento de 50% (cinquenta por cento) do valor de cada município executado, que corresponde a um item concluído do lote, e que será realizado em até 30 (trinta) dias, após o recebimento da DECLARAÇÃO DE CONCLUSÃO DE SERVIÇOS (assinada pelo Prefeito e pelo Gestor do convênio pelo município) conforme modelo no Anexo VII e do RELATÓRIO FOTOGRÁFICO (elaborado pela CONTRATADA) conforme modelo no Anexo VIII, informando a conclusão dos serviços.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

O cronograma de pagamento dos 50% será feito da seguinte forma:

CIDADE	ITEM	PRAZO CONCLUSÃO SERVIÇO	% DO VALOR DO ITEM	VALOR TOTAL DO ITEM	LOTE	PRAZO TOTAL
Piraquara	Item 1	Até o 60º dia	50%	R$ 299.997,40	**LOTE ÚNICO**	120 dias
Quatro Barras	Item 2	Até o 90º dia	50%	R$ 299.528,40		
Pinhais	Item 3	Até o 120º dia	50%	R$ 297.129,46		
VALOR TOTAL DO LOTE	**R$ 896.655,26**					

7.2.2.3. Os 50% (cinquenta por cento) restantes serão pagos em até 30 (trinta) dias após a fiscalização da CONTRATANTE (DETRAN PR) e da empresa contratada que emitirá o LAUDO DE CONFORMIDADE DOS MATERIAIS com a devida aprovação dos serviços e emissão pela CONTRATANTE do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO de cada município.

7.2.2.4. Até a data de realização do pregão, será facultado às empresas interessadas o acesso ao contrato firmado entre o DETRAN/PR e a empresa responsável pela emissão do LAUDO DE CONFORMIDADE DOS MATERIAIS, para fins de conhecimento das condições, critérios e procedimentos aplicáveis.

7.2.2.5. A não solicitação ou a ausência de consulta ao referido contrato não poderá fundamentar alegações posteriores de desconhecimento das exigências, critérios técnicos, prazos ou procedimentos adotados para a emissão do LAUDO DE CONFORMIDADE DOS MATERIAIS, devendo a licitante assumir integral responsabilidade por sua proposta e pela adequada execução do objeto contratado.

7.2.2.6. A nota fiscal deverá ser emitida em nome do Departamento de Trânsito do Paraná, conforme consta na Nota de Empenho anexa ao Contrato de Execução dos Serviços, devendo ser enviada ao gestor do contrato de forma eletrônica, carta ou requerimento, solicitando o pagamento com a nota e os seguintes documentos:

7.2.2.7. Certificado de regularidade do FGTS-CRF;

7.2.2.8. Certidão conjunta negativa de débitos relativos aos tributos federais e a dívida ativa da União;

7.2.2.9. Certidão negativa de débitos trabalhistas – CNDT;

7.2.2.10. Certidão negativa de tributos e outros débitos municipais;

7.2.2.11. Certidão negativa de débitos de tributos estaduais;

7.2.2.12. Encaminhar junto com a primeira fatura dos serviços o comprovante do registro do contrato no CREA/CAU, ART/RRT, como condição para realização do pagamento.

7.2.2.13. Havendo qualquer divergência ou irregularidade na nota fiscal, esta será devolvida ao respectivo emitente para as devidas correções, ficando suspenso o prazo mencionado no item anterior até a devolução do documento corrigido.

7.2.2.14. Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, no fornecimento dos bens ou no cumprimento de obrigações contratuais.

7.2.2.15. Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta corrente junto à instituição financeira Contratada pelo Estado, conforme o

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

disposto no Decreto Estadual n.º 4.505/2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

7.2.2.16. Os pagamentos serão realizados em duas parcelas conforme descrito acima para garantir o melhor controle e recebimento do objeto.

7.2.3. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.2.3.1. não produziu os resultados acordados;

7.2.3.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

7.2.3.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.3. **DO RECEBIMENTO E *FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS***

7.3.1. *A execução da implantação de sinalização viária urbana deverá ocorrer após a emissão da ORDEM DE SERVIÇO e conforme a data de início que nela consta. Os prazos estão descritos no item – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.*

7.3.2. *Após a conclusão dos serviços, a PREFEITURA (gestor do convênio pelo município) deverá emitir a DECLARAÇÃO DE CONCLUSÃO DE SERVIÇOS, conforme modelo no Anexo VII - Modelo de Declaração de Conclusão de Serviços, que deve estar assinada pelo prefeito (a) e gestor (a) municipal do convênio, e ser enviado à CONTRATANTE.*

7.3.3. *Junto com a DECLARAÇÃO DE CONCLUSÃO DE SERVIÇOS, a CONTRATADA, deverá enviar um RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, conforme Anexo VIII que possibilite a verificação da sinalização implantada (preferencialmente antes dos serviços e obrigatoriamente depois dos serviços concluídos). O relatório deve ser em formato pdf e deve ser encaminhado por email à CONTRATANTE.*

7.3.4. *Após o recebimento da DECLARAÇÃO DE CONCLUSÃO DE SERVIÇOS e do RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, a CONTRATANTE realizará em até 30 (trinta) dias a fiscalização no local. Serão realizadas as seguintes vistorias:*

7.3.5. *Fiscalização pela equipe técnica da CONTRATANTE, para verificar a conformidade dos serviços com o projeto e fiscalização por empresa certificada contratada pelo DETRAN/PR que emitirá o LAUDO DE CONFORMIDADE DOS MATERIAIS.*

7.3.6. *Caso a CONTRANTE verifique inconformidades no local, emitirá um relatório para a CONTRATADA solicitando os ajustes necessários.*

7.3.7. *Após o recebimento da NOTIFICAÇÃO e do relatório de vistoria, a CONTRATADA terá um prazo de 15 (quinze) dias para sanar tais inconsistências e informar a conclusão à CONTRATANTE.*

7.3.8. *Caso o LAUDO DE CONFORMIDADE DOS MATERIAIS (solicitado pela CONTRATADA) reprove algum material ou especificação constante no Anexo I – Especificações Técnicas, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA, que terá um prazo de 15 (quinze) dias para sanar as inconsistências e apresentar ao DETRAN PR um novo LAUDO DE CONFORMIDADE DOS MATERIAIS às suas custas, e desde que emitido pelo mesmo prestador de serviços contratado pelo DETRAN/PR, aprovando a nova vistoria no local.*

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

7.3.9. *A CONTRATANTE realizará nova fiscalização para verificação de conformidade e então emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, caso todos os apontamentos tenham sido sanados.*

7.3.10. *O TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO será emitido após 90 (noventa) dias da entrega final e completa dos serviços.*

7.3.11. *O fiscal do contrato poderá interromper total ou parcialmente a execução dos trabalhos sempre que:*

7.3.12. *Estiver previsto e determinado no contrato;*

7.3.13. *For necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos de contrato e de acordo com o projeto;*

7.3.14. *Houver influências climáticas sobre a qualidade ou a segurança dos trabalhos na forma prevista no contrato;*

7.3.15. *Houver alguma falta cometida pela CONTRATADA, desde que esta, a juízo do fiscal do Contrato, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes;*

7.3.16. *Os empregados da CONTRATADA não estiverem devidamente protegidos por equipamentos de proteção individual.*

7.4. *DO CONTROLE DA EXECUÇÃO*

7.4.1. *A empresa CONTRATADA deverá executar os serviços de acordo com as especificações técnicas integrantes deste Edital e nos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito do CONTRAN e do CTB (Lei 9.503 de 23/09/1997). No caso de dúvidas, deverá sempre ser consultada a CONTRATANTE.*

7.4.2. *A empresa CONTRATADA somente deverá iniciar os serviços após a publicação do Extrato do Contrato no Diário Oficial do Estado do Paraná e a emissão de ORDEM DE SERVIÇO.*

7.4.3. *É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto. Tal vedação se justifica pois todos os serviços são considerados como principais e relevantes, não podendo ser feita distinção de importância ou maior e menor relevância entre os mesmos para a execução do objeto.*

7.4.4. *Constitui motivo para rescisão de contrato, a subcontratação total ou parcial do objeto contratado, quando não admitida no edital e no contrato, em conformidade com a lei 14.133/21*

7.4.5. *A execução pela empresa CONTRATADA deverá cobrir todos os custos dos serviços, abrangendo o fornecimento de mão de obra especializada, leis e encargos sociais decorrentes, ferramentas e equipamentos, sinalização provisória, transporte, veículos, celular, hospedagens, passagens, fretes, deslocamento de máquinas e equipamentos para execução dos serviços, enfim tudo o que for preciso para garantir a segurança, a qualidade e funcionalidade dos serviços solicitados.*

7.4.6. *Os serviços contratados somente poderão ser iniciados após a instalação de sinalização de segurança (placas indicativas dos serviços que estão sendo realizados, cones, cavaletes, dispositivos refletivos e piscantes de alerta), pela empresa contratada, na área onde estarão serão executados os serviços de sinalização trânsito.*

7.4.7. *Os materiais empregados e a execução dos serviços deverão obedecer rigorosamente:*

7.4.8. *Às normas, especificações técnicas e rotinas constantes do presente documento;*

7.4.9. *Às prescrições, recomendações e manuais dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem dos produtos;*

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

7.4.10. *Às prescrições, recomendações e manuais dos fabricantes com relação ao emprego, uso, transporte e armazenagem dos produtos;*

7.4.11. *Às normas técnicas mais recentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), as especificações técnicas e rotinas constantes do presente documento;*

7.4.12. *As normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT ou para melhor complementar os temas previstos por essas.*

7.4.13. *Às disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes.*

7.4.14. *Às normas técnicas específicas, de acordo com as garantias de materiais, serviços e equipamentos, se houver.*

7.4.15. *Às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial as seguintes: NR-6: Equipamentos de Proteção Individual – EPI; NR-18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção; NR-23: Proteção Contra Incêndios; NR-35 – Trabalhos em altura.*

7.4.16. *À Resolução CONFEA n. º 425/98 (ART).*

7.4.17. *Fornecimento de materiais de consumo e equipamentos:*

7.4.18. *A CONTRATADA deverá fornecer, sem ônus para a CONTRATANTE, todos os equipamentos, ferramentas, materiais de consumo, componentes, produtos, aparelhos de medições e testes indispensáveis à execução dos serviços solicitados, sejam eles definitivos ou temporários, assumindo toda a responsabilidade pelo transporte, carga, descarga, armazenagem e guarda dos mesmos;*

7.4.19. *A CONTRATADA deverá fornecer, sempre que solicitado pelo fiscal, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes de sua execução.*

7.4.20. *Definições dos serviços: Os serviços de sinalização viária que compõem este edital são: manutenção/implantação de sinalização vertical, horizontal e dispositivos auxiliares quando necessários.*

7.5. *DA CERTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS*

7.5.1. *Uma empresa contratada pelo DETRAN PR fará a avaliação e emissão de laudo técnico com a devida certificação de que a SINALIZAÇÃO VIÁRIA implantada está em conformidade com as Normas da A.B.N.T. que regulamentam cada item do objeto.*

7.5.2. *Essa avaliação ocorrerá em até 30 (trinta) dias após o envio da DECLARAÇÃO DE CONCLUSÃO DE SERVIÇOS (assinada pelo Prefeito e Gestor municipal) e do RELATÓRIO FOTOGRÁFICO informando a conclusão dos serviços pela CONTRATADA. As custas do Primeiro laudo ficará a cargo da CONTRATANTE (DETRAN PR).*

7.5.3. *Para emissão do laudo, a empresa especializada contratada pelo DETRAN/PR fará a avaliação de 10% (dez por cento) do quantitativo implantado da sinalização vertical e/ou horizontal do lote, sendo os locais escolhidos de forma aleatória ou indicados pela CONTRATANTE.*

7.5.4. *A CONTRATANTE somente encaminhará a Nota Fiscal/Fatura Final para pagamento quando o laudo declarar a **aprovação do objeto**, isto é, que os materiais implantados estão em conformidade com as respectivas Normas da A.B.N.T., conforme disposto no item 13.4.*

7.5.5. *Caso o primeiro LAUDO DE CONFORMIDADE DOS MATERIAIS (solicitado pela CONTRATADA) reprove algum material ou especificação constante no Anexo I – Especificações Técnicas, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA, que terá um prazo de 15 (quinze) dias para sanar as inconsistências e apresentar ao DETRAN PR um segundo LAUDO DE CONFORMIDADE DOS MATERIAIS, às suas custas, e desde que emitido pelo*

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

mesmo prestador de serviços contratado pelo DETRAN/PR, aprovando a nova vistoria no local.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'h', da Lei n. 14.133/2021)

8.1. *Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:*

a) SICAF;
b) GMS;
b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis); e
c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep)

8.1.1. *A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.*

8.1.2. *Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.*

8.1.3. *A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.*

8.1.4. *O fornecedor será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.*

8.1.5. *Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do fornecedor será verificada por meio do Cadastro de Licitantes do Estado do Paraná - GMS, nos documentos por ele abrangidos.*

8.1.6. *É dever do fornecedor manter atualizada a respectiva documentação constante do Cadastro de Licitantes do Estado do Paraná - GMS, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.*

8.1.7. *Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.*

8.1.8. *Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.*

8.1.9. *Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.*

8.1.10. *Para fins de contratação, deverá o fornecedor comprovar os seguintes requisitos de habilitação:*

8.1.11. ***Habilitação Jurídica:***

8.1.11.1. ***Pessoa física:*** *cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;*

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

8.1.11.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.1.11.1. ***Microempreendedor Individual - MEI****: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;*

8.1.11.1. ***Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI****: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;*

8.1.11.1. ***Sociedade empresária estrangeira com atuação permanente no País****: decreto de autorização para funcionamento no Brasil;*

8.1.11.1. ***Sociedade simples****: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;*

8.1.11.1. ***Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária*** *- inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde tem sede a matriz;*

8.1.12. *Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.*

8.2. ***Habilitações fiscal, social e trabalhista:***

8.2.1.*prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);*

8.2.2.*prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.*

8.2.3.*prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);*

8.2.4.*declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;*

8.2.5.*prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.*

8.2.6.*prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;*

8.2.6.1. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

8.2.7. *prova de regularidade com a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;*

8.2.7.1. caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos municipais ou distritais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de certidão ou declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou por meio de outro documento equivalente, na forma da respectiva legislação de regência.

8.3. *DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA HABILITAÇÃO*

8.3.1. *Capacidade técnica operacional refere-se à estrutura que a empresa possui para realizar o empreendimento (equipamentos, equipe técnica, fornecedores, etc.) e deve ser comprovada por meio da experiência da empresa na realização de contratos de serviços similares. Deve ser apresentado:*

8.3.1.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica com a regularidade do licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, dentro de seu prazo de validade e com jurisdição na sua sede. Em se tratando de empresa de engenharia não registrada no CREA do Estado do Paraná, deverá apresentar o registro do CREA do Estado de origem, ficando a licitante vencedora obrigada a apresentar o visto do CREA do Paraná antes da assinatura do contrato.

8.3.1.2. Atestado (s) fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove (m) o bom desempenho do licitante, compatível em características, quantidades e prazos, realizado em vias urbanas ou rurais, com o objeto da presente licitação. Os serviços e quantitativos mínimos a serem comprovados para o lote estão especificados nas tabelas a seguir:

LOTE ÚNICO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTID. MÍNIMA
Conjunto para placa indicativa (Coluna, Braço, Montagem, Fundação) para placas até 3,00m² - Coluna Tipo I com projeção de 2,80m	Unidade	3
Suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação - 3,60 m	Unidade	28
Pórtico simples 11,00 a 15,00m p/placa até 24m2 (exclusive placa)	Unidade	1

8.3.1.3. Os Atestados de Capacidade Técnica deverão estar emitidos em nome da licitante, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

8.3.1.4. Caso o atestado apresentado refira-se a serviço executado em consórcio, serão considerados, para comprovação do quantitativo mínimo exigido, os serviços efetivamente executados pela Licitante, discriminados separadamente no atestado técnico para cada participante do consórcio. Se as quantidades de serviços não estiverem discriminadas separadamente, serão consideradas as quantidades de serviços comprovadas no referido atestado na proporção da participação da Licitante na composição do referido consórcio. Para tanto, deve ser juntada ao atestado, cópia do instrumento de constituição do consórcio indicando o percentual de participação do consorciado.

8.3.1.5. Caso o atestado apresentado refira-se a serviço executado por empresa que tenha passado por processo de cisão total ou parcial, deverá ser juntado à documentação, o instrumento jurídico da cisão, constando a especificação da divisão dos atestados de capacidade técnico-operacional entre as empresas derivadas. Na ausência desta divisão, a capacidade técnico-operacional indicada no atestado deve ser considerada proporcionalmente entre as empresas derivadas.

8.3.1.6. Caso o atestado apresentado não tenha sido emitido pelo contratante principal da obra (órgão ou ente público), deverá ser juntada à documentação pelo menos um dos seguintes documentos:

- Declaração formal do contratante principal confirmando que a Licitante tenha participado da execução do serviço objeto do contrato;

- Autorização da subcontratação pelo contratante principal, em que conste o nome da Licitante Subcontratada para o qual se está emitindo o atestado;

- Contrato firmado entre o contratado principal e a Licitante Subcontratada, devidamente registrado no conselho profissional competente.

8.3.1.7. A Licitante deve apresentar seu registro ou inscrição no conselho profissional competente, em plena validade.

8.3.1.8. A Licitante deverá, ainda, apresentar uma declaração de disponibilidade de equipamentos, conforme modelo constante no Anexo II – Modelo da Declaração de Disponibilidade de Equipamentos, declarando que possui ou disponibilizará os equipamentos/veículos para execução dos serviços de Sinalização Vertical e Horizontal para o lote que for efetuada proposta neste processo licitatório.

8.3.2.*Capacidade Técnica Profissional*

8.3.2.1. Comprovação de que a empresa possui na data de apresentação das propostas, profissional de nível superior com formação em engenharia civil ou arquitetura e urbanismo, detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica de execução de serviços de características semelhantes ao objeto da licitação. Os atestados deverão estar devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

8.3.2.2. Relação contendo identificação dos profissionais que irão compor a equipe técnica composta por: Engenheiro civil registrado no CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, ou de arquiteto registrado no CAU - Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo e por um Técnico em Segurança do Trabalho registrado no Ministério do Trabalho (Lei 7.410/85), conforme modelo constante em Anexo V. Caso a licitante seja vencedora do certame, a mesma declara que os profissionais constantes na relação que alude esse item, serão os responsáveis pela execução e acompanhamento dos serviços, objeto da presente licitação.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

8.3.2.3. Os profissionais relacionados na equipe técnica de uma licitante não poderão integrar a equipe técnica de outra licitante.

8.3.2.4. O profissional indicado pela proponente para fins de comprovação da capacitação técnica deverá participar das obras objeto da licitação, observado o parágrafo 10º do artigo 76 da Lei 15.608/07.

8.3.2.5. A comprovação de pertencer ao quadro permanente da empresa deverá ser feita mediante uma das seguintes formas:

8.3.2.5.1. Carteira de Trabalho;

8.3.2.5.2. Certidão do CREA;

8.3.2.5.3. Certidão do CAU;

8.3.2.5.4. Contrato Social;

8.3.2.5.5. Contrato de prestação de serviços;

8.3.2.5.6. Contrato de Trabalho registrado na DRT;

8.3.2.5.7. O(s) profissional(is) indicado(s) pelo Licitante para fins de comprovação da capacitação deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto da licitação.

8.3.2.6. Justificativa: As qualificações técnicas profissionais exigidas servem para que seja comprovado que a empresa possui profissionais devidamente registrados e capacitados.

8.4. *OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE*

8.4.1.*OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO*

a) Efetuar a execução dos serviços, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos;

b) Prever em seu quadro funcional condutor(es) de(s) veiculo(s), com curso de movimentação de produtos perigosos (MOPP).

c) Comunicar imediatamente à CONTRATANTE durante a execução, quaisquer divergências entre a sinalização existente e a prevista em projeto, que porventura não tenham sido identificadas, para decisão da medida a ser adotada. Qualquer alteração feita durante a execução e não autorizada previamente pelo DETRAN será glosada ao final do contrato.

d) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

e) Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, os serviços e materiais com avarias ou defeitos;

f) Atender os serviços descritos neste documento, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ou demissão, que não terá, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com o CONTRATANTE, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas, previdenciárias, fiscais, contratos de trabalho e comerciais resultantes da execução dos serviços.

g) Executar os serviços objeto do contrato com zelo, efetividade e de acordo com os padrões de qualidade exigidos pela CONTRATANTE, utilizando-se de materiais novos e de primeira linha, reservando-se ao CONTRATANTE o direito de recusar qualquer material ou produto que apresentarem indícios de serem reciclados, recondicionados ou reaproveitados;

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

h) Não modificar as especificações dos serviços sem autorização por escrito do fiscal do Contrato. Os casos não abordados serão definidos pelo CONTRATANTE, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão;

i) Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações e indenizações, oriundas de danos causados pela empresa contratada, serão de sua única e inteira responsabilidade;

j) Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, os horários de trabalho a serem cumpridos no decorrer das obras de implantação e suas eventuais alterações, quando houver necessidade de programação de Agentes de Trânsito no apoio dos serviços e desvio de tráfego;

k) Manter durante todo o prazo contratual, engenheiro ou arquiteto prepostos, capacitados e habilitados, para representar a empresa CONTRATADA junto à Fiscalização da Contratante. O engenheiro/arquiteto preposto só poderá ser substituído mediante prévia autorização da CONTRATANTE;

l) Retirar das equipes de trabalho e substituir, num prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas corridas do pedido, por escrito, da Fiscalização da CONTRATANTE, qualquer pessoa que se revelar negligente, não habilitada ou que demonstre comportamento inadequado, a juízo dos Fiscais e/ou Gestor da CONTRATANTE;

m) Permitir e facilitar a inspeção ao local das obras, pela equipe de Fiscalização da CONTRATANTE em qualquer dia e horário e prestar toda a colaboração, informação e esclarecimentos solicitados pela CONTRATANTE;

n) Cabe a CONTRATADA o detalhamento necessário para a efetiva execução dos serviços, ou seja, deverá providenciar o levantamento de dados, identificar os locais de execução, detalhar os serviços e o projeto executivo, sem ônus para a Contratante;

o) Registrar o contrato e a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos engenheiros no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) dos arquitetos no Conselho de Arquitetura e Urbanismo no prazo de 30 (trinta) dias corridos a contar de o início da execução do contrato e encaminhar os comprovantes ou ART/RRT validada ao fiscal do Contrato.

p) Quando da substituição de responsável técnico, deverá ser providenciada nova ART/RRT e certidão de Capacidade Técnica Profissional, apresentando ao fiscal do Contrato;

q) Responsabilizar-se pela qualidade dos serviços, devendo corrigir às suas expensas, os serviços que o CONTRATANTE julgar insatisfatórios, sendo a garantia dos serviços ser de no mínimo 1 (um) ano;

r) Responsabilizar-se por quaisquer serviços executados em desacordo com as normas técnicas vigentes e pelas consequências resultantes de tais serviços;

s) Comunicar imediatamente ao fiscal do Contrato qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a execução dos serviços, para a adoção de medidas cabíveis, bem como, comunicar, por escrito e de forma detalhada, todo tipo de acidente que eventualmente venha a ocorrer;

t) Providenciar correção de qualquer problema no momento da sua detecção e comunicar o fiscal do contrato;

u) Remover entulho, sobras de materiais não utilizados e fazer a limpeza completa após a finalização dos serviços, despejando-os em local permitido pelas autoridades competentes, sem ônus para CONTRATANTE;

v) Cumprir as normas de segurança constantes de disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços. Dar especial atenção às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;

w) Responsabilizar-se por danos causados ao patrimônio do CONTRATANTE ou a terceiros, ocasionados por seus profissionais por dolo ou culpa, durante a execução do objeto contratado, arcando com todas as despesas necessárias ao restabelecimento das condições originais;

x) Responsabilizar-se por todas as questões, reclamações, demandas judiciais (civis, penais, trabalhistas), ações por perdas ou danos e indenizações oriundas da prestação dos serviços;

y) Responsabilizar-se pelo pagamento de eventuais multas aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e/ou municipais, em consequência de fato a si imputável e relacionado aos serviços contratados;

z) Fiscalizar regularmente os seus empregados designados para a prestação do serviço ou quando solicitado pela CONTRATANTE, com o fim de constatar no local a efetiva execução do serviço e verificar as condições em que está sendo prestado;

aa) Manter durante toda a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

ab) Apresentar às suas custas, um LAUDO DE CONFORMIDADE DOS MATERIAIS elaborado pelo mesmo prestador de serviços contratado pelo DETRAN/PR, aprovando a amostra analisada, desde que o primeiro laudo solicitado pela CONTRATANTE (DETRAN) tenha reprovado algum material ou especificação constante no Anexo I – Especificações Técnicas.

8.5. *SÃO OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:*

a) O CONTRATANTE fornecerá o projeto executivo e as planilhas de quantitativo e orçamentária dos itens a serem implantados;

b) Receber o serviço no prazo e condições estabelecidas neste Edital e seus anexos;

c) Emitir ORDEM DE SERVIÇO, autorizando o início da implantação da sinalização;

d) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

e) Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

f) Comunicar ao Contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

g) Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Contratado, através de comissão ou de servidores especialmente designados;

h) Efetuar o pagamento ao Contratado no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste Edital e seus anexos;

i) Efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pelo Contratado, no que couber;

j) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado;

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento DETRAN PR.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

9.1.1 A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Gestão/Unidade: Departamento Estadual de Trânsito do Paraná;
*Fonte de Recursos: 7*52.000254 *– Multas por infração ao Código Brasileiro de Trânsito;*
Projeto Atividade: 8039;
Natureza da despesa: 3390.3900;
Sub elemento: 39.05

9.2 *A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.*

10 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1 O licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.

10.2 A multa de 0,5% (cinco décimos por cento) até 30% (trinta por cento) sobre o valor total do lote no qual participou, será aplicada a quem:
a) retardar ou impedir o andamento do procedimento licitatório;
b) não mantiver sua proposta;
c) apresentar declaração falsa;
d) deixar de apresentar documento na fase de saneamento.
e) apresentar documento falso;
f) de forma injustificada, deixar de assinar o contrato ou instrumento equivalente;
g) foi advertido e reincidiu pelo(s) mesmo(s) motivo(s).

10.3 O procedimento para aplicação das sanções seguirá o disposto no Capítulo XVI, do Título I, do Decreto n.º 10.086, de 2022.

10.4 Nos casos não previstos no instrumento convocatório, inclusive sobre o procedimento de aplicação das sanções administrativas, deverão ser observadas as disposições da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e no Decreto n.º 10.086, de 2022.

10.5 Sem prejuízo das sanções previstas nos itens anteriores, a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, na participação da presente licitação e nos contratos ou vínculos derivados, também se dará na forma prevista na Lei Federal n.º 12.846, de 2013, regulamentada, no âmbito do Estado do Paraná, pelo Decreto n.º 11.953, de 2018.

10.6 Quaisquer penalidades aplicadas serão transcritas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná (CFPR).

10.7. A multa poderá ser descontada do pagamento devido pela Administração Pública estadual, decorrente de outros contratos firmados entre as partes, caso em que a Administração reterá o pagamento até o adimplemento da multa, com o que concorda o licitante ou contrato.

10.7.1. A retenção de pagamento de outros contratos, pela Administração Pública, no período compreendido entre a decisão final que impôs a multa e seu adimplemento, suspende a fluência de prazo para a Administração, não importando em mora, nem gera compensação financeira.

10.8 Multa de mora diária de até 0,3% (três décimos por cento), calculada sobre o valor global do contrato ou da parcela em atraso, até o 30º (trigésimo) dia de atraso na entrega; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, a multa de mora será convertida em compensatória, aplicando-se, no mais, o disposto nos itens acima.

10.9 O procedimento para aplicação das sanções seguirá o disposto no Capítulo XVI, do Título I, do Decreto n.º 10.086, de 2022 e na Lei n.º 20.656, de 2021.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

10.10 Nos casos não previstos no instrumento convocatório, inclusive sobre o procedimento de aplicação das sanções administrativas, deverão ser observadas as disposições da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e no Decreto n.º 10.086, de 2022.

10.11 Sem prejuízo das sanções previstas nos itens anteriores, a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, na participação da presente licitação e nos contratos ou vínculos derivados, também se dará na forma prevista na Lei Federal n.º 12.846, de 2013, e regulamento no âmbito do Estado do Paraná.

10.12 Quaisquer penalidades aplicadas serão transcritas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná (CFPR).

10.13 As multas previstas neste edital poderão ser descontadas do pagamento eventualmente devido pelo contratante decorrente de outros contratos firmados com a Administração Pública estadual.

Curitiba, 30 de julho de 2026.

Assinado Eletronicamente

Salles Barbosa Pereira

Chefe da Divisão de Sinalização

Responsável pelo TR

Assinado Eletronicamente

Arq.ª Vanessa Sanae Iwamoto

Chefe do Departamento Executivo de Engenharia

Responsável pelo TR

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 586
Mov. 42

ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO I	–	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
ANEXO II	–	MODELO DA DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS
ANEXO III	–	MODELO DA PLANILHA PARA CÁLCULO DO BDI
ANEXO IV	–	PLANILHA DO BDI REFERENCIAL
ANEXO V	–	MODELO DA DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
ANEXO VI	–	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA
ANEXO VII	–	MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONCLUSÃO DE SERVIÇOS
ANEXO VIII	–	MODELO RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
ANEXO IX	–	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
ANEXO X	–	PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DO OBJETO DO LOTE ÚNICO
ANEXO XI	–	PROJETOS E ORÇAMENTOS INDIVIDUAIS DOS MUNICÍPIOS
ANEXO XII	–	MAPA DO LOTE ÚNICO

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 587
Mov. 42

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SINALIZAÇÃO VERTICAL

1.1. PLACAS EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO

Placas de sinalização vertical constituídas de chapas metálicas.

As formas e cores das placas de sinalização estão especificadas no projeto e Planilha de quantitativos, parte integrante deste Memorial.

Dimensões: A licitante deverá apresentar sua cotação de placas em unidades, conforme dimensões especificadas na planilha do Edital e especificações básicas abaixo:

- Placas octogonal R-01 com L = 0,25m;
- Placas preferencial R-02 com L = 0,75m;
- Placas de Regulamentação, com D = 0,50m;
- Placas de Advertência com L= 0,50m
- Suportes de aço galvanizado de 2.1/2” x3,00 metros, com aletas ante giro e demais acessórios de fixação;
- Suportes de aço galvanizado de 2.1/2” x3,50 metros, com aletas ante giro e demais acessórios de fixação;
- Suportes de aço galvanizado de 2.1/2” x2,40 metros, com aletas ante giro e demais acessórios de fixação;

As chapas, depois de cortadas nas dimensões finais e livres de rebarbas ou bordas cortantes, terão os cantos arredondados.

Material:

As placas serão confeccionadas em aço galvanizado à quente número #18, espessura nominal de 1,25mm, de espessura, segundo a norma NBR 11904. Deve ser usado material específico para eliminar resíduos que possam afetar a aplicação do acabamento.

Importante: As placas só podem ser enviadas para galvanização após terem sido cortadas, dimensionadas e furadas.

Os parafusos, porcas e arruelas serão confeccionadas em aço galvanizado à quente, segundo o item 4.3.2 da norma NBR 6970.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

No verso da placa deverá receber acabamento em pintura com tinta a pó poliéster, na cor preto fosco, com espessura mínima de 50 Micras que passará por um processo de secagem em estufa a 200°C. **Ainda nesta face deverá ser impressa pelo processo serigráfico em letras brancas com 1,0cm de altura, os dizeres com a identificação do DETRAN-PR, fornecedor, mês e ano de fabricação. Conforme modelo a seguir**.



A face principal que receberá a película refletiva deverá sofrer apenas a operação de limpeza, desengrachamento e secagem para evitar qualquer tipo de resíduo.

1.1.1. MATERIAL DE ACABAMENTO

Placas de trânsito solo:

Terá a face principal totalmente revestida com película refletiva tipo I ou III (com lentes prismáticas); sendo os símbolos e tarjas ou letras em sinal impresso. Não são permitidas emendas nas películas.

PELÍCULA REFLETIVA TIPO I e TIPO III ABNT NBR 14644

(Grau Prismático)

As películas retrorrefletivas tipo I e tipo III devem ser autoadesivas e constituídas por microprismas. Devem apresentar desempenho de retrorrefletividade de acordo com as tabelas abaixo:

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 589
Mov. 42

Coeficientes iniciais mínimos de Retroreflexão das películas Tipo I (cd/lx/ m²)

Ângulo de obs.	Ângulo de Ent.	Branca	Amarela	Laranja	Verde	Azul	Vermelha	Marrom
0,2	-4	70	50	25	9,0	4	14	1
0,2	+30	30	22	7	3,5	1,7	6	0,3
0,5	-4	30	25	13	4,5	2	7,5	0,3
0,5	+30	15	13	4	2,2	0,8	3	0,2

Coeficientes iniciais mínimos de Retroreflexão das películas Tipo III (cd/lx/ m²)

Ângulo de obs.	Ângulo de Ent.	Branca	Amarela	Laranja	Verde	Azul	Vermelha	Marrom
0,2	-4	360	270	145	50	30	65	18
0,2	+30	170	135	68	25	14	30	8,5
0,5	-4	150	110	60	21	13	27	7,5
0,5	+30	72	54	28	10	6	13	3,5

Placas de trânsito aéreas:

Terá a face principal totalmente revestida com película refletiva tipo I ou X (constituída com microprismas não metalizados); sendo os símbolos e tarjas ou letras em sinal impresso.

PELÍCULA REFLETIVA TIPO X ABNT NBR 14644

Coeficientes iniciais mínimos de Retro reflexão das películas Tipo X (cd/lx/ m²)

Ângulo de obs.	Ângulo de Ent.	Branca	Amarela	Verde	Azul	Vermelha	Marrom
0,2	-4	580	435	58	26	87	17
0,2	+30	220	165	22	10	33	7,0
0,5	-4	420	315	42	19	63	13
0,5	+30	150	110	15	7,0	23	5,0
1,0	-4	120	90	12	5,0	18	4,0
1,0	+30	45	34	5,0	2,0	7,0	1,0

Durabilidade:

A durabilidade das placas deve ser **garantida contra defeitos de fabricação por período não inferior a 10 anos**.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

Empacotamento

As placas devem ser empacotadas com material isolante entre elas em volumes de no máximo 02 unidades de forma a evitar avarias.

Nota: Os serviços de diagramação e fabricação de placas deverão ser acompanhados por arquiteto ou engenheiro civil, responsável técnico, com aptidão comprovada pelas Certidões de Pessoa Jurídica e Física do Conselho de Arquitetura e Urbanismo ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

1.2. SUPORTE 2.1/2” (diâmetro externo) x 2,65mm x 3,00m; 2.1/2” x 3,50m e 2.1/2” x 2,40m.

Suporte simples completo confeccionado com as seguintes características: tubular com diâmetro externo de 2.1/2”, espessura mínima de 2,65 mm, com comprimento variado, em aço galvanizado a fogo, com tampa superior com soldagem tipo MIG/MAG. Os suportes devem possuir furo na parte inferior para evitar acúmulo de água.

O suporte deve possuir extremidade inferior de apoio para enterramento com 2 (duas) aletas retangulares ante giro, soldadas em forma de cruz a 300 mm da extremidade inferior e topo fechado com tampa em aço.

A licitante deverá fornecer ainda, juntamente com os suportes de aço todos os acessórios para fixação das placas, tais como: Parafusos sextavados de 5/16” x 3”, porcas e arruelas, contraventamentos com parafusos 5/16” x 1.1/4” ou conforme especificados pela contratante. Todos os postes deverão ser fornecidos com furações correspondentes ao tamanho das placas, especificados em ordem de serviços pela Contratante.

Todo o suporte, inclusive os parafusos, porcas e arruelas, devem ser galvanizados a quente.

1.3 PARAFUSOS, PORCAS E ACESSÓRIOS ABNT-NBR 5875

OBJETIVO

Esta Norma designa diversos tipos de parafusos, porcas, acessórios e suas partes constituintes.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

[1] ABNT NBR 5876, Roscas

[2] ABNT NBR ISO 724, Rosca métrica ISO de uso geral – Dimensões básicas

[3] ABNT NBR ISO 965-1, Rosca métrica ISO de uso geral – Tolerâncias – Parte 1: Princípios e dados básicos

[4] ABNT NBR ISO 965-2, Rosca métrica ISO de uso geral – Tolerâncias – Parte 2: Limites dimensionais para roscas internas e externas de uso geral - Qualidade média

[5] ABNT NBR ISO 965-3, Rosca métrica ISO de uso geral – Tolerâncias – Parte 3: Afastamentos para roscas de construção

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

[6] ABNT NBR ISO 965-4, Rosca métrica ISO de uso geral – Tolerâncias – Parte 4: Dimensões limites para roscas externas zincadas por imersão a quente, para montagens com roscas internas com posição de tolerância H ou G, após a zincagem

[7] ABNT NBR ISO 965-5, Rosca métrica ISO de uso geral – Tolerâncias – Parte 5: Dimensões limites para roscas internas zincadas por imersão a quente, para montagens com roscas externas com posição de tolerância h, antes da zincagem

[8] ABNT NBR ISO 68-1, Rosca métrica ISO de uso geral – Perfil básico – Parte 1: Rosca métrica para parafusos

[9] ABNT NBR ISO 261, Rosca métrica ISO de uso geral – Plano geral

[10] ABNT NBR ISO 262, Rosca métrica ISO de uso geral – Seleção de diâmetros para parafusos e porcas

[11] DER/PR ES-SV 10/23 - SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA: PÓRTICOS E SEMIPÓRTICOS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL – **Disponível em:**

https://www.der.pr.gov.br/sites/der/arquivos_restritos/files/documento/2023-09/DER-ES-SV-10-23_Final.pdf

[12] CET/SP – Boletim Técnico – Sinalização Vertical – Montagem e Implantação – **Disponível em:**

https://www.cetsp.com.br/media/65435/bt13-%20sinalizacao%20vertical%20-%20montagem%20e%20implantacao.pdf

DEFINIÇÕES

As representações esquemáticas dos elementos citados na Seção 1 da norma e as correspondentes designações constam em 2.1 a 2.8 da mesma.

2. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

2.1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NAS CORES AMARELA, BRANCA, VERMELHA, PRETA E AZUL

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Os materiais a seguir utilizados para a Sinalização Horizontal, tais como tintas, microesferas de vidro e solventes, deverão obedecer às Normas Técnicas em vigor e as especificações técnicas contidas na planilha orçamentária e demais informações do presente edital. A exclusivo critério do DETRAN-PR, uma amostra de material poderá ser coletada e enviada para laboratório para avaliação de conformidade perante as normas da ABNT especificadas.

Para a pintura executada com tinta acrílica a base de água ou solvente, termoplástica ou bicomponente ou tricomponente, a retrorrefletividade inicial mínima é a medida até 15 dias após a data de aplicação, a qual deverá ser de 250 mcd/lux.m² para o branco e 200 mcd/lux.m² para o amarelo.

Após 15 dias de aplicação, conforme norma ABNT NBR 14723, é considerado retrorrefletividade residual e deverá manter nos valores de 150 mcd/lux.m² para o branco

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

e 100 mcd/lux.m² para o amarelo para a pintura executada com tinta acrílica a base de água ou solvente, termoplástica ou bicomponente ou tricomponente.

Valores de retrorrefletância

INICIAL			PERÍODO DE GARANTIA	
Cor	mcd/lux.m²		Cor	mcd/lux.m²
Branca	Mínimo 250		Branca	Mínimo 150
Amarela	Mínimo 150		Amarela	Mínimo 100

As avaliações que ocorrerem após 15 dias de aplicação terão os valores de referência para o período de garantia.

Objetivo

Esta especificação determina as características mínimas exigíveis para fornecimento e aplicação de tinta refletiva para demarcação viária aplicada pelo processo mecânico ou manual.

Condições gerais

A tinta não pode ter suas características modificadas ou deteriorar-se quando estocada por um período mínimo de um ano após a data de fabricação do material, conforme a ABNT NBR 15438 e avaliação visual.

A tinta deve ser fornecida na quantidade informada na embalagem. Logo após a abertura do recipiente, a tinta não pode apresentar sedimentos, natas e grumos, e deve ser de fácil homogeneização.

A tinta deve ser aplicada conforme a ABNT NBR 15405.

A tinta deve ter condições para ser aplicada por máquinas apropriadas e ter a consistência especificada, sem ser necessária a adição de outro aditivo qualquer. Pode ser adicionado no máximo 5% (cinco por cento) de solvente em volume sobre a tinta, compatível com a mesma, para acerto de viscosidade.

A adição de microesferas de vidro deve ser feita na proporção de:

a) tipo *premix*: de 200g a 250 g para cada litro de tinta;

b) tipo *drop on*: mínimo de 200 microesferas para cada metro quadrado de tinta aplicada.

A tinta deve ser aplicada em espessura, quando úmida, de 0,4 a 0,6 mm. Quando aplicada na quantidade especificada, deve recobrir perfeitamente o pavimento e permitir a liberação ao tráfego no período máximo de tempo de 30 minutos.

A tinta deve manter integralmente sua coesão e sua cor após aplicação no pavimento. Após secagem física total, deve apresentar plasticidade e característica de retrorrefletividade com o seu desgaste natural, pois possui microesferas de vidro incorporadas em sua formulação, e ainda, deve produzir película seca, de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil, que deve ser de 18 (dezoito meses).

A tinta, quando aplicada em superfície betuminosa, não deve apresentar sangramento nem exercer qualquer ação que danifique o pavimento.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

A tinta não deve modificar as suas características (não podendo apresentar espessamento, coagulação, empedramento ou sedimento que não possa ser facilmente disperso por agitação manual, devendo após agitação, apresentar aspecto homogêneo) ou deteriorar-se, quando estocada, por um período mínimo de doze meses após a data de fabricação do material, quando estocada em local protegido de luz solar direta e à temperatura máxima de 30ºC, livre de umidade e nunca diretamente no solo, mantendo assim sua qualidade.

A unidade de compra é o balde com capacidade de 18 (dezoito) litros.

2.2. **Tinta a base de resina acrílica estirenada**

As especificações devem atender aos requisitos presentes na NBR 11862 - Sinalização horizontal viária — Tinta acrílica à base de solvente — Requisitos.

Marcação e embalagem

A tinta deve ser fornecida embalada em recipientes que atendam à legislação vigente.

O recipiente deve trazer no seu corpo, de forma bem legível, as seguintes informações:

a) nome do produto e referência normativa;

b) nome comercial;

c) cor da tinta;

d) data de fabricação;

e) prazo de validade;

f) identificação da partida de fabricação;

g) identificação do fabricante;

h) quantidade contida no recipiente, em litros (L);

i) informações e advertências que possam ser exigidas por leis federais e estaduais.

NOTA 1 A unidade de compra é o litro.

NOTA 2 A Resolução 5232:2016 da ANTT[1] e suas alterações contêm requisitos aplicáveis às embalagens.

NOTA 3 A rotulagem também possui legislação brasileira aplicável.

Aceitação e rejeição

O fornecimento das tintas deve passar por uma inspeção visual, independentemente de ensaios.

Os lotes cujas amostras foram submetidas aos ensaios previstos nesta Norma e atenderam ao descrito devem ser aceitos.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

Valores de retrorrefletância para tinta acrílica:

INICIAL			PERÍODO DE GARANTIA	
Cor	mcd/lux.m^2		Cor	mcd/lux.m^2
Branca	Mínimo 250		Branca	Mínimo 150
Amarela	Mínimo 150		Amarela	Mínimo 100

As avaliações que ocorrerem após 15 dias de aplicação terão os valores de referência para o período de garantia.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

2.3. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA - ESFERAS E MICROESFERAS DE VIDRO - REQUISITOS E MÉTODOS DE ENSAIO

As especificações devem atender aos requisitos presentes na NBR 16184 - Sinalização horizontal viária - esferas e microesferas de vidro - requisitos e métodos de ensaio.

OBJETIVO

Esta Norma especifica os requisitos e métodos de ensaio para as esferas e microesferas de vidro usadas em material para sinalização horizontal viária.

Classificação

As esferas e microesferas de vidro classificam-se quanto ao seu uso em:

a) tipo I-A: aquelas aplicadas incorporadamente às massas termoplásticas durante a sua fabricação, de modo que permaneçam internas à película aplicada, permitindo a retrorrefletorização apenas após o desgaste da superfície da película aplicada, quando se tornam expostas.

b) tipo I-B: aquelas incorporadas à tinta e que podem ser incorporadas ao plástico a frio, conforme recomendação do fabricante, antes de sua aplicação, de modo que permaneçam internas à película aplicada, permitindo a retrorrefletorização somente após o desgaste da superfície da película aplicada, quando se tornam expostas;

c) tipos II-A e II-C: aquelas aplicadas por aspersão, concomitantemente com a tinta ou o termoplástico, por aspersão ou extrusão, de modo que permaneçam na superfície da película aplicada, permitindo sua imediata retrorrefletorização.

Marcação e embalagem

A unidade de acondicionamento das esferas e microesferas de vidro é o saco de 25 kg. Os sacos de papel ou juta devem ter um saco de polietileno interno.

Os lotes de fábrica das esferas e microesferas devem ser embalados separadamente, em sacos identificados externamente, com as informações a seguir:

a) tipo das esferas ou microesferas de vidro (classificação);

b) número e ano desta Norma;

c) nome e endereço do fabricante;

d) identificação da partida de fabricação;

e) data de fabricação;

f) massa das esferas ou microesferas contidas, em quilogramas;

g) no caso de revestimento químico, sua caracterização.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

2.4. TERMOPLÁSTICO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL APLICADO PELO PROCESSO DE ASPERSÃO (HOT SPRAY) PADRÃO ABNT-NBR 13159

OBJETIVO

Esta especificação fixa as condições exigíveis para a execução de Sinalização Horizontal com material termoplástico pelo processo de aspersão (*hot spray*).

O material termoplástico deverá ser aplicado pelo processo de aspersão, através de equipamentos adequados, conforme o tipo de pintura a ser executada.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

NBR 13159- Termoplástico para sinalização horizontal aplicado pelo processo de aspersão.

NBR 15482 - Sinalização horizontal viária — Termoplásticos — Métodos de ensaio

NBR 15402- Sinalização horizontal viária - Termoplásticos - Procedimentos para execução da demarcação e avaliação.

NBR 16184 - Sinalização horizontal viária — Esferas e microesferas de vidro — Requisitos e métodos de ensaio.

Em caso de atualização de qualquer uma destas normas, deve-se adotar a versão mais recente e atualizada das mesmas. Isso garante que o projeto esteja em conformidade com as regulamentações mais recentes e reflete as melhores práticas e diretrizes vigentes.

DEFINIÇÕES

Os termos técnicos utilizados nesta Norma são definidos na NBR 7396.

REQUISITOS ESPECÍFICOS

Materiais:

Os Materiais a serem utilizados na execução da sinalização horizontal, deverão atender as Especificações Técnicas da ABNT.

Espessura:

A espessura de termoplástico a ser aplicado é de no mínimo 1,5 mm, salvo determinação em contrário em projeto ou ordem de serviço.

Valores de retrorrefletância para material termoplástico pelo processo de aspersão (*hot spray*):

INICIAL			PERÍODO DE GARANTIA	
Cor	mcd/lux.m²		Cor	mcd/lux.m²
Branca	Mínimo 250		Branca	Mínimo 150
Amarela	Mínimo 150		Amarela	Mínimo 100

As avaliações que ocorrerem após 15 dias de aplicação terão os valores de referência para o período de garantia.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

2.5. TERMOPLÁSTICO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL APLICADO PELO PROCESSO DE EXTRUSÃO – PADRÃO ABNT-NBR 13132

OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições exigíveis para implantação de materiais termoplásticos retrorrefletorizados empregados na sinalização horizontal viária, aplicados pelo processo de extrusão.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Na aplicação desta Norma é necessário consultar ainda:

NBR 13132- Sinalização horizontal viária - Termoplástico aplicado pelo processo de extrusão.

NBR 15482 - Sinalização horizontal viária — Termoplásticos — Métodos de ensaio

NBR 15402- Sinalização horizontal viária - Termoplásticos - Procedimentos para execução da demarcação e avaliação.

Em caso de atualização de qualquer uma destas normas, deve-se adotar a versão mais recente e atualizada das mesmas. Isso garante que o projeto esteja em conformidade com as regulamentações mais recentes e reflete as melhores práticas e diretrizes vigentes.

DEFINIÇÕES

Os termos técnicos utilizados nesta Norma são definidos na NBR 7396.

CONDIÇÕES GERAIS

O termoplástico deve apresentar boas condições de trabalho e suportar temperaturas de até 80°C, sem sofrer deformações.

O termoplástico deve ser inerte a intempéries.

O termoplástico deve produzir faixas que se agreguem firmemente ao pavimento, não se destacando deste, em consequência de esforços provenientes do tráfego.

O termoplástico deve ser passível de remoção intencional, não ocasionando danos significativos ao pavimento.

O termoplástico não deve possuir capacidade destrutiva ou desagregadora do pavimento.

O termoplástico aplicado sobre o pavimento de concreto deve ser procedido de uma pintura de ligação com material apropriado.

O termoplástico depois de aplicado deve permitir a liberação do tráfego, em no máximo 10 (dez) minutos.

O termoplástico deve manter integralmente a sua coesão e cor, após a sua aplicação no pavimento.

O termoplástico quando aquecido à temperatura exigida para a sua aplicação não deve desprender fumos ou gases tóxicos que possam causar danos a pessoas ou propriedades.

Os materiais utilizados na fabricação do termoplástico estão descritos neste Termo.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

O material termoplástico se constitui em 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 a atender a finalidade a que se destina.

O ligante deve ser constituído de resinas naturais e/ou sintéticas e um óleo, como agente plastificante.

As partículas granulares devem ser constituídas de talco, dolomita, calcita, quartzo e outros materiais similares e de microesfera de vidro do tipo IA, conforme NBR 16184.

No termoplástico de cor branca, o pigmento deve ser o dióxido de titânio rutilo e no de cor amarela deve ser o cromato de chumbo ou sulfeto de cádmio. Os pigmentos empregados devem assegurar uma qualidade e resistência à luz e ao calor, tais que a tonalidade das faixas permaneça inalterada.

O termoplástico deve ser acondicionado em sacos multifolhados, de papel ou plástico, bem como em embalagens padronizadas, nas quais deve constar visivelmente o seguinte:

a) cor do material;

b) máxima temperatura de aquecimento;

c) nome do fabricante;

d) nome do produto;

e) número do lote de fabricação;

f) prazo de validade;

g) quantidade, em kg;

h) data de fabricação.

Valores de retrorrefletância para materiais termoplásticos retrorrefletorizados empregados na sinalização horizontal viária, aplicados pelo processo de extrusão:

INICIAL			PERÍODO DE GARANTIA	
Cor	mcd/lux.m^2		Cor	mcd/lux.m^2
Branca	Mínimo 250		Branca	Mínimo 150
Amarela	Mínimo 150		Amarela	Mínimo 100

As avaliações que ocorrerem após 15 dias de aplicação terão os valores de referência para o período de garantia.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

TERMOPLÁSTICOS - PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DA DEMARCAÇÃO E AVALIAÇÃO, PADRÃO ABNT NBR 15402

Sinalização de segurança

Os serviços de execução de sinalização horizontal só podem ser iniciados após a instalação de todos os elementos para uma sinalização de segurança de obra adequada a cada local de serviço.

Estes elementos devem atender ao Código Brasileiro de Trânsito (CTB) e aos manuais do órgão responsável pela via.

Equipamentos

Equipamentos de limpeza

Os equipamentos de limpeza devem ser constituídos por vassouras, escovas, compressores para limpeza com jato de ar ou de água, de forma a limpar e secar apropriadamente a superfície a ser demarcada.

Equipamentos de aplicação

Os equipamentos de aplicação devem conter aparato de projeção pneumática, mecânica ou combinada, e tantos implementos auxiliares para demarcação manual quantos forem necessários para a execução satisfatória do serviço.

Os equipamentos mínimos necessários para a aplicação do material termoplástico são:

a) usina montada sobre veículo autopropulsor, constituída de recipiente(s) para fusão do material (branco e amarelo), provido(s) de queimadores (a diesel conforme a DIN EN 267, e a gás, conforme a ABNT NBR 12313) com ignição eletrônica, sistema automático de controle de chama (sendo vedada a utilização de chama-piloto), controle de temperatura e agitadores com velocidade variável contendo isolamento térmico com camadas suficientes de fibras isoladoras que não permitam que a temperatura externa ultrapasse 40 °C, e possuindo dispositivo de proteção mecânica para o operador;

b) recipiente com capacidade variável e aquecimento indireto (câmara para óleo térmico), contendo tubos flexíveis em trama de aço encamisada com isolamento térmico com camadas suficientes de fibras isoladoras que não permitam que a temperatura externa ultrapasse 40 °C, e possuindo dispositivo de proteção mecânica para o operador. Para os equipamentos de projeção pneumática, o recipiente precisa ser pressurizado para conduzir o material até a pistola, e nos equipamentos de projeção mecânica o material deve ser conduzido através de bomba até a pistola, através de tubos flexíveis duplos em aço inoxidável, com o óleo térmico circulando na camisa externa, mantendo a temperatura adequada ao material;

c) tanques pressurizados para microesferas de vidro contendo fundo cônico para não formação do cone de esfera, com tampa de abastecimento com diâmetro mínimo de 200 mm, com peneira móvel na boca dos tanques e com válvulas de segurança;

d) vasos de pressão contendo tampa em aço-carbono 1020 e espessura mínima de 9,525 mm, com três fechos em aço 1045 com rosca na ponta, escamoteáveis para facilitar o abastecimento e vedação que assegure sua estanqueidade, fixados em três pontos em forma de estrela;

e) sistema de aquecimento podendo ser com queima de gás ou óleo diesel;

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

f) sistema de exaustão que impeça a interação de gases com os operadores;

g) reguladores de pressão individuais para cada vaso de pressão;

NOTA Os vasos de pressão são regulamentados pela NR 13.

h) sapatas para aplicação manual com larguras variáveis de 100 mm a 500 mm e abertura de até 3 mm;

i) carrinho semeador para aplicação e distribuição de microesferas, com largura variável de 100 mm a 500 mm;

j) termômetros em perfeito estado de funcionamento na câmara de óleo e no recipiente para fusão do material termoplástico;

k) termostatos em perfeito estado de funcionamento para o material termoplástico e para o óleo térmico, com o objetivo de desligamento do sistema de aquecimento quando for atingida a temperatura-limite;

l) válvulas reguladoras de pressão individual para abertura e para controle do atomizado;

m) conjunto aplicador automático contendo no mínimo duas pistolas no lado esquerdo e uma pistola no lado direito, próprias para termoplástico, e um semeador de microesferas de vidro para cada pistola;

n) aquecimento indireto (com óleo térmico) para todo o conjunto aplicador, ou seja, mangueira condutora do material termoplástico e pistola;

o) compressor destinado à:

— pressurização do recipiente de termoplástico (nos equipamentos de projeção pneumática), tanque de microesferas;

— limpeza do pavimento, atomização do material e limpeza dos tubos flexíveis;

— acionamento das pistolas para termoplástico e semeador para microesferas;

p) dispositivos, acessórios de controle e segurança em painéis na cabine do veículo e na plataforma de comando do conjunto de aplicação;

q) equipamento(s) programador(es) automático(s) sequenciador(es), com capacidade de alterar a cadência das faixas de forma automática, sem a parada do equipamento e que atenda aos dois lados do veículo. O sequenciador automático deve interagir com a velocidade;

r) unidade móvel, autopropulsora, dotada de implementos específicos para aplicação do material em alto-relevo, produzindo simultaneamente a linha-base e os relevos que caracterizam o tipo da sinalização;

s) dispositivo balizador para direcionamento da unidade aplicadora durante a execução da demarcação;

t) um lança-chamas;

u) um botijão de gás.

Outros dispositivos

Outros dispositivos devem ser constituídos por:

a) termômetros para aferir a temperatura do ambiente e do pavimento;

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

b) higrômetro para medir a umidade relativa do ar;

c) trena;

d) medidor de espessura;

e) lupa;

f) dispositivo para coleta de resíduos.

Materiais

Esferas e microesferas de vidro

As esferas e microesferas de vidro a serem utilizadas devem ser de acordo com a ABNT NBR 16184.

As microesferas aplicadas por aspersão devem ser adicionadas concomitantemente com a aplicação do termoplástico, à razão que assegure a retrorrefletividade especificada pelo contratante.

As esferas e microesferas de vidro devem ser acompanhadas de relatório de ensaio emitido pelo fabricante, fazendo referência ao lote de fabricação. A critério do interessado, o lote de esferas e microesferas de vidro pode ser analisado por laboratório qualificado.

Grãos abrasivos

Quando exigido pelo contratante, um aumento da resistência à derrapagem deve ser feita com adição de grãos abrasivos, cuja granulometria deve atender à ABNT NBR 16184.

Termoplástico

Os termoplásticos a serem utilizados devem ser de acordo com as Normas Brasileiras aplicáveis.

Remoção da demarcação

Os processos existentes utilizados para remoção da demarcação estão descritos abaixo:

a) Lixamento

O lixamento consiste em lixar a superfície demarcada com equipamento motorizado específico para este fim. Este método altera a textura superficial e a aparência do pavimento, não sendo aplicável a pavimentos abertos.

b) Fresagem

A fresagem 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. Este método altera a textura superficial e a aparência do pavimento, não sendo recomendado para pavimentos abertos.

c) Queima

Processo que consiste em queimar a demarcação existente, através dos seguintes métodos:

c1) queima de gás liquefeito de petróleo (GLP), método que tende a danificar o pavimento devido à sua exposição à temperatura;

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

c2) queima de mistura controlada de ar comprimido e GLP, diminuindo o desgaste do pavimento e acelerando a remoção;

c3) queima de mistura controlada de oxigênio e GLP, minimizando o desgaste do pavimento e maximizando a eficiência da remoção.

Em todos os métodos de queima sobram resíduos da demarcação queimada que devem ser removidos para depósitos legalmente credenciados.

d) Hidrojateamento

O hidrojateamento consiste em realizar jateamento de água à alta pressão, através de métodos que podem ser:

a) jateamento abrasivo;

b) jateamento simples.

Estes métodos requerem controle cuidadoso da pressão, a fim de se evitar a remoção excessiva do pavimento.

e) Jateamento a seco autoaspirado

O jateamento a seco autoaspirado consiste no bombardeamento com material abrasivo da superfície demarcada com sucção simultânea dos resíduos que são recolhidos para reservatório próprio.

Este método permite alta produtividade e reduz danos à superfície do pavimento.

Preparação do material

A adição do material termoplástico nos fusores deve ser progressiva, de tal forma que não gere blocos de dimensões grandes, dificultando a fusão.

Deve-se manter a agitação contínua durante a preparação da massa termoplástica.

Deve-se controlar com rigor a temperatura do termoplástico, não permitindo que ultrapasse 200 °C, evitando assim a deterioração da resina (por oxidação acelerada) e a consequente alteração das propriedades do material.

Preparação do pavimento

A superfície a ser demarcada deve se apresentar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material estranho que possa prejudicar a aderência do termoplástico no pavimento.

Quando a varrição ou a aplicação de jato de ar comprimido não for suficiente para remover todo o material estranho, a limpeza do pavimento deve ser complementada, de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido.

Em pavimentos novos, deve haver um período de cura para execução da sinalização definitiva prevista no projeto, sendo mandatória a aplicação de demarcação conforme preceito legal.

No caso de pavimento rígido (concreto tipo Portland), a superfície do pavimento deve ser preparada também de acordo com o descrito abaixo:

a) Assegurar que foi executada a remoção total da película química de cura do concreto através do processo de escovamento mecânico e jateamento de água quente sob pressão. O controle da remoção da película pode ser feito pela detecção das áreas com aumento da tensão

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

superficial proporcionada pelo agente químico de cura. Essa verificação é feita através da formação de gotas que não se espalham quando se borrifa água sobre a superfície.

b) É necessário utilizar promotor de aderência compatível com o produto especificado para sinalizar o pavimento.

Pré-marcação

Antes da aplicação do termoplástico, deve ser feita a pré-marcação, seguindo-se rigorosamente as cotas do projeto.

Na repintura, é permitido o uso das faixas antigas como referencial, desde que não comprometa as cotas do projeto.

Execução da sinalização horizontal

Pintura de contraste

Sempre que houver insuficiência de contraste entre as cores do pavimento e do termoplástico, as faixas de demarcação devem receber previamente uma pintura de contraste na cor preta, proporcionando melhoria da visibilidade diurna. A tinta preta deve ter os requisitos das tintas de demarcação de acordo com as ABNT NBR 8169, ABNT NBR 11862, ABNT NBR 12935, ABNT NBR 13699, ABNT NBR 13731, ABNT NBR 15870, ABNT NBR 16800.

Após a aplicação do contraste, é necessário utilizar promotor de aderência compatível com os materiais a serem aplicados.

Execução de faixas em pista simples

O conjunto aplicador deve ser disposto de forma a assegurar a retrorrefletividade a ser medida no sentido do tráfego.

Pavimento novo

Antes de ser aberto ao tráfego, o pavimento deve receber uma demarcação (provisória ou definitiva) para atender aos preceitos legais e de segurança.

Quando o cliente optar pela demarcação provisória, essa demarcação deve ser feita com materiais compatíveis com o termoplástico a ser aplicado.

Demarcação

É necessário verificar as seguintes condições ambientais para executar a demarcação:

a) temperatura ambiente igual ou superior a 10 °C;

b) temperatura ambiente igual ou inferior a 40 °C;

c) temperatura do pavimento superior a 3 °C do ponto do orvalho;

d) que não esteja chovendo;

e) que o pavimento esteja seco, conforme a execução do seguinte ensaio:

Sobre um papel colocado no pavimento, verter termoplástico a 180 °C, removendo-o após 10 s a 15 s e observando-se em seguida a existência ou não de umidade. O pavimento não pode apresentar alteração de cor ou a presença de pequenas gotículas de água.

Em caso de equipamentos autopropelidos desenhados com controles para aplicação em condições climáticas adversas, permite-se o seu uso fora das faixas indicadas quanto a

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

temperaturas, porém se mantêm as restrições em relação à chuva, excesso de umidade e ponto de orvalho.

Aplicação de termoplástico pré-formado

O termoplástico pré-formado, extrudado, refletivo e termossensível deve ser aplicado aquecendo o pavimento através de equipamento adequado, até a temperatura indicada pelo fabricante.

Quando aplicado sobre pavimento de concreto, ou pavimento asfáltico muito oxidado e/ou com agregados expostos, deve ser feita uma pintura de ligação com material apropriado (imprimação).

O termoplástico pré-formado deve ser aplicado sem a utilização de qualquer tipo de adesivo para sua colagem ao pavimento.

Meio ambiente e segurança do trabalho

O aplicador deve apresentar a Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ), conforme a ABNT NBR 14725-4, referente a todos os materiais usados na aplicação, bem como dos materiais eventualmente removidos do pavimento, e seguir rigorosamente os procedimentos de manuseio e descarte em locais credenciados pelas autoridades ambientais.

Toda equipe de aplicação deve ter no mínimo um profissional que tenha curso de Movimentação Operacional de Produtos Perigosos (MOPP).

Avaliação da aplicação

Serviços executados

Os serviços executados com materiais ensaiados devem ser avaliados conforme descrito **abaixo:**

a) Espessura

A espessura da película aplicada deve ser medida através da massa do material sobre uma área conhecida e sua massa específica, ou por medição direta sobre uma placa de alumínio ou papel betumado através de um paquímetro. As medidas devem ser realizadas sem a adição de microesferas de vidro do tipo II.

Para cada 200 m2 de área demarcada ou em cada jornada de aplicação, deve ser colhida no mínimo uma amostra para verificação da espessura da película aplicada.

b) Retrorrefletividade

As medidas da retrorrefletividade das faixas de demarcação devem ser feitas no campo, conforme a ABNT NBR 14723.

Valores de retrorrefletância para termoplástico:

INICIAL			PERÍODO DE GARANTIA	
Cor	mcd/lux.m^2		Cor	mcd/lux.m^2
Branca	Mínimo 250		Branca	Mínimo 150
Amarela	Mínimo 150		Amarela	Mínimo 100

As avaliações que ocorrerem após 15 dias de aplicação terão os valores de referência para o período de garantia.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 605
Mov. 42

Aceitação e rejeição

Os serviços podem ser rejeitados e sujeitos a serem refeitos, sem qualquer ônus para o comprador, nos seguintes casos:

a) se houver falta de aderência;

b) se não atender ao padrão de cor;

c) se a espessura não atender ao especificado;

d) se os desvios das bordas forem superiores a 10 mm em 10 m na execução de marcas retas;

e) se a largura das marcas for diferente do especificado;

f) se os equipamentos para aplicação não atenderem ao especificado;

g) se a retrorrefletividade se apresentar inferior ao limite mínimo estabelecido no contrato;

h) se for utilizado material não ensaiado e/ou sem selo de inspeção;

i) se o material não for acompanhado de relatório técnico conclusivo do laboratório.

Garantia:

A durabilidade da sinalização aplicada (material e aplicação ou somente aplicação), sobre pavimentos asfálticos, suportando tráfego de até 30.000 (trinta mil) veículos/faixa x dia, independentemente dos ensaios e vistorias deverá ser de:

- 12 (doze) meses para 100% da metragem total aplicada de cada ordem de serviço.

- 24 (vinte e quatro) meses para 80% da metragem total aplicada de cada ordem de serviço.

- 36 (trinta e seis) meses para 60% da metragem total aplicada de cada ordem de serviço.,

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 606
Mov. 42

2.6. SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL PLÁSTICO A FRIO – BASE DE RESINAS METACRÍLICAS REATIVAS- SPRAY – ABNT NBR 15.870/2016

OBJETIVO

A presente especificação tem por objetivo fixar as características e condições mínimas para execução de serviço de aplicação de material plástico a frio a base de resinas metacrílicas reativas e agente endurecedor, com incorporação de agregados e refletorização com microesferas de vidro tratadas com memosilanos compatíveis com a espessura da camada.

DEFINIÇÕES

Os termos técnicos utilizados nestas especificações são os definidos na NBR 7396 e 15870.

REQUISITOS

Sinalização de Segurança:

Os serviços de execução de sinalização horizontal só podem ser iniciados após instalação de todos os elementos de segurança para uma sinalização de obra adequada para cada local de serviço. Os elementos devem atender às normas do Código de Trânsito Brasileiro.

Equipamentos

Equipamentos de limpeza

Devem ser constituídos por vassouras, escovas, compressoras para limpeza com jato de ar ou de água, de forma a limpar e secar apropriadamente a superfície a ser demarcada.

Equipamentos de aplicação

Devem ser utilizados os seguintes equipamentos.

Sistema 1:1

a) Veículo de Transporte Manual (para áreas de difícil acesso) ou Auto propelido.

b) Acionamento de Bombas por Sistema Hidráulico.

c) Equipamento com 2 Tanques Individuais (A e C).

d) Tanque Pressurizado de Microesferas.

e) Equipamento de Alta Pressão, mínimo 3000 PSI.

f) Sistema de Mistura: sistema de controle mecânico de vazão que garante o fluxo simultâneo da mesma quantidade de material nas duas bombas (A e C).

g) Sistema de Mistura: mistura interna dos componentes na pistola (Resina+Catalisador).

h) Pistola com Sistema Limpeza Contínua por meio de Ar Comprimido.

i) Acionamento Manual ou Automático das Pistolas.

j) Aplicação de faixas de 5 cm até 40 cm por meio de 1 pistola.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

l) Pistola que possibilite aplicação Manual.

Sistema 98:2

a) Veículo Auto Propelido.

b) Acionamento de Bombas por Sistema Hidráulico.

c) Equipamento com 3 Tanques Individuais: MMA (resina), BPO (catalisador) e solvente (limpeza).

d) Tanque Pressurizado de Microesferas.

e) Equipamento de Alta Pressão, mínimo 3000 PSI.

f) Sistema de Mistura: controle do Tempo de Mistura, por meio de contador (visual) e sonoro (alarme).

g) Sistema de Mistura: controle da Diferença de Pressão das Bombas (resina e catalizador), por meio de contador (visual) e sonoro (alarme).

h) Sistema de Mistura: ajuste da mistura (rateio) de 1,5% a 4%.

i) Sistema de Mistura: mistura interna dos componentes (Resina + Catalisador).

j) Acionamento Manual ou Automático das Pistolas.

h) Aplicação de faixas de 5 cm até 40 cm por meio de 1 pistola.

Outros Equipamentos:

Agitadores mecânicos para homogeneização da tinta.

Sistemas limitadores de faixa.

Dispositivos de segurança.

Termômetro para quantificar a temperatura ambiente do pavimento, um higrômetro à umidade relativa do ar, trena e um medidor de espessura.

Gabaritos diversos e adequados para execução de setas, símbolos, letras, números e demais sinais gráficos.

Escovas, compressores para limpeza com jato de ar ou água, de forma a limpar e secar apropriadamente a superfície a ser demarcada.

Ferramentas manuais diversas, necessárias à boa execução dos serviços.

Materiais:

A natureza química do plástico a frio deve ser a base de resinas metacrílicas, pigmentos pacificastes e inertes, aditivos e agente endurecedor.

Os materiais plásticos a frio devem ser fornecidos em dois ou três componentes que, misturados em proporções corretas, após a cura, devem formar um produto solido, mantendo a espessura úmida igual a espessura seca.

A resina metacrílica dos componentes A e C deve ser 100 % metacrílica reativa e livre de solventes. Misturas com outras resinas, líquidos ou solventes não são permitidas.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

Para aplicação do plástico a frio sobre substratos de concretos novos, deve-se aplicar primer a base de resinas metacrílicas 100 % reativas de dois componentes, ou primer monocomponente a base de resinas metacrílicas.

Tipos de Plástico a frio

Plástico a Frio Spray Tipo I

Material tri-componente (componentes (A, B e C), sistema 1:1, isento de Microesfera de vidro em sua composição. Componente A: Resina metacrílicas reativas, cargas minerais, pigmentos e aditivos. Componente B: Catalisador

Componente C: Resina metacrílica de menor reatividade.

Sistema 1:1

Mistura de 50% do componente A e 50% do componente D, onde D é a mistura de 4% de B e 96% de C

Plástico a frio Tipo II

Material bi componente (componentes A e B), sistema 98:2, isento de Microesfera de vidro em sua composição. Componente A: Resina metacrílicas reativas, cargas minerais, pigmentos e aditivos. Componente B: Catalisador.

Sistema 98:2.

Mistura de 98% do componente A e 2% do componente B

O plástico a frio não contém em sua estrutura químicos solventes orgânicos.
Aparência:

As cores do plástico a frio deverão ser: branco, amarelo, azul, vermelho e preto.

O plástico a frio não deve modificar suas características ou deteriorarem-se quando armazenada por um período mínimo de seis meses após a data de entrega.

Todo material plástico a frio deve assegurar qualidade e integridade de cor, mesmo sob constante ação de raios ultravioletas e intemperismo natural.

Odor e Toxidade

O odor do plástico a frio não deve causar desconforto ao aplicador. Eventuais características de toxidade devem ser claramente expressas na embalagem, de acordo com a legislação vigente.

Embalagem

O plástico a frio deve ser acondicionado, sendo o componente líquido em baldes de 25 quilos e o agente endurecedor em sacos plásticos, hermeticamente fechado correspondente a 2% do componente líquido, bem como em embalagens padronizadas, em que devem constar visivelmente: Componente Líquido:

a) Cor do material.

b) Nome de fabricante.

c) Nome do produto.

d) Componente líquido / Plástico a frio.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

e) Natureza química do produto.

f) Número do lote de fabricação.

g) Prazo de validade.

h) Quantidade (kg).

i) Data de fabricação.

Componente Sódio – Agente Endurecedor:

Cor do material.

Nome de fabricante.

Nome do produto.

Componente liquido / Plástico a frio.

Natureza química do produto.

Número do lote de fabricação.

Prazo de validade.

Quantidade (kg).

Data de fabricação.

Número de lote.

Estado físico.

A unidade de compra do plástico a frio é quilograma (kg).

Armazenamento e transporte:

O plástico frio deverá ser armazenado em locais ventilados, não diretamente no solo, longe de fontes de ignição e sob temperatura 10°C á 35°C. O plástico a frio deverá ser transportado em veículos fechados.

Preparação do pavimento

A superfície a ser demarcada deve se apresentar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento.

Quando a varrição ou aplicação de jato de ar comprimido não for suficiente para remover todo material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido. Em pavimentos novos deve haver um período de cura para execução da sinalização conforme projeto.

Pré-marcação:

Antes da aplicação da tinta deve ser feita a pré-marcação, seguindo-se rigorosamente as cotas do projeto. Na repintura é permitido o uso das faixas antigas como referencial, desde que não comprometa as cotas do projeto.

Retro refletividade:

As medidas de retro refletividade das faixas de demarcação devem ser feitas no campo, utilizando retro refletômetro portátil. Valores mínimos estipulado pela contratante:

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 610
Mov. 42

A) O valor mínimo de retro refletância inicial na cor amarela deverá ser 150 (mcd.lx-1.m^2) e após 72 horas da aplicação deverá manter o mínimo especificado. Após 01 (um) ano deverá ser superior a 70 (mcd.lx-1.m^2);

B) O valor mínimo de retro refletância inicial na cor branca deverá ser 250 (mcd.lx-1.m^2) e após 72 horas da aplicação deverá manter o mínimo especificado. Após 01 (um) ano deverá ser superior a 90 (mcd.lx-1.m^2).

Se os valores estiverem abaixo do especificado durante o prazo de garantia, a contratada deverá refazer o serviço de sinalização do projeto vistoriado na qual houve a constatação.

Cor

A avaliação da cor da demarcação deve ser feira através da comparação com uma plaqueta de referência ou utilizando-se um espectrômetro colorimétrico com geometria esférica d/8º ou direcional 45/0º e programa para cálculo CIE L*a*b*.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

2.7. TINTA A BASE DE METILMETACRILATO BICOMPONENTE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA – PLÁSTICO A FRIO A BASE DE RESINAS METACRÍLICAS REATIVAS (FORNECIMENTO E APLICAÇÃO CONFORME NBR 15870), APLICAÇÃO MANUAL.

Termos e definições:

1. Os materiais para sinalização horizontal, com tinta à base de metil metacrilato bicomponentes, deverão ser aplicados com equipamentos adequados, formando película de espessura mínima de 1,50mm a 3,00mm, com alta resistência ao atrito e ótima aderência.

2. A fiscalização definirá os locais a serem inspecionados e, se necessário, realizará também o ensaio em campo da sinalização executada.

3. Para aplicação manual. O processo de aplicação por extrusão deve garantir a mistura dos componentes imediatamente antes da aplicação e pode utilizar equipamento como sapatas manuais, desempenadeiras, espátulas e/ou plastomarker, ou similar.

4. A tinta aplicada, após a secagem física total, deve apresentar plasticidade e características de adesividade às microesferas de vidro e ao pavimento, e produzir película seca fosca e de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil.

5. Deverão ser aspergidas microesferas de vidro Tipo II (DROP ON), na quantidade mínima de 300 g/m² (trezentos gramas por metro quadrado) de pintura realizada, seguindo as determinações da NBR-16184 da ABNT.

Valores de retrorrefletância

INICIAL			PERÍODO DE GARANTIA	
Cor	mcd/lux.m²		Cor	mcd/lux.m²
Branca	Mínimo 250		Branca	Mínimo 150
Amarela	Mínimo 150		Amarela	Mínimo 100

As avaliações que ocorrerem após 15 dias de aplicação terão os valores de referência para o período de garantia.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 612
Mov. 42

2.8. REMOÇÃO DE SINALIZAÇÃO COM FRESAGEM

Serviço de remoção de sinalização horizontal com fresagem de sinalizações horizontais em tinta termoplástica, acrílica e bicomponente (plástico frio), em pavimentos asfálticos, considerando-se linhas de divisão de fluxo, demarcação de estacionamento faixas de pedestres, zebrados, yellow box, símbolos, números e setas.

Mobilização para início dos serviços, com isolamento dos locais de trabalho, e sinalização. Promover a segurança de veículos, pedestres ou os próprios operadores do equipamento de responsabilidade da CONTRATADA, a sinalização de trânsito necessária à indicação e orientação do tráfego no local da obra/serviço, bem como a sinalização indicando a obra/serviço em execução (placas de obras, placas de advertência, cones, cavaletes e sinalização noturna), conforme Código de Trânsito Brasileiro em seu Artigo 95, Parágrafo 1º e Anexo II do CTB.

Cabe a Contratante estabelecer as interrupções do tráfego, determinando as interdições parciais ou totais do tráfego, fixando os horários e a duração em que estes poderão ser executados. Nos casos de retirada de pintura demarcatória em vias de intenso tráfego os serviços serão executados preferencialmente no período noturno, nos finais de semana, nos feriados ou fora do horário do pico de tráfego, a fim de não perturbar a fluidez destas vias, sempre por determinação da Fiscalização.

Os serviços só poderão ser executados em vias arteriais no período diurno com autorização expressa por escrito da Contratante.

Desmobilização e limpeza final dos locais dos serviços, com remoção de todo o resíduo da retirada da sinalização, sinalização de obras e demais materiais, equipamentos e ferramentas utilizadas na execução dos serviços.

Gastos com taxas, licenças e regularizações, estacionamento rotativo, nas repartições municipais, concessionárias e demais órgãos por conta da CONTRATADA.

2.9. EQUIPAMENTO - Baseado na Norma ABNT NBR 15405:2016 e 15402:2022

2.9.1. Sinalização horizontal viária — Tintas —Procedimentos para execução da demarcação e avaliação

As máquinas para aplicação de tinta de demarcação viária devem ser montadas sobre veículo autopropulsor, contendo no mínimo os seguintes itens:

a) Compressor de ar, com capacidade no mínimo 20% superior à necessidade típica da aplicação (vazão de 3 m^3/min e pressão de 7 kgf/cm^2);

b) Tanques pressurizados para tinta, fabricados preferencialmente em aço inoxidável ou aço-carbono (material que requer manutenção mais intensa), com tampa para abastecimento com no mínimo 300 mm de diâmetro e com peneira móvel na boca do tanque;

c) Reservatórios pressurizados para microesferas de vidro, a serem aplicadas por aspersão, com fundo cônico para não formação do "cone de esfera" e com tampa de abastecimento com no mínimo 200 mm de diâmetro e com peneira móvel na boca do tanque;

d) Vasos de pressão contendo tampa em aço-carbono 1020 e espessura mínima de 3/8”, com três fechos em aço 1045 com rosca na ponta, escamoteáveis para facilitar o abastecimento, e vedação que garanta sua estanqueidade, fixados em três pontos em forma de estrela;

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

e) Reguladores de pressão individuais para cada vaso de pressão;

NOTA: Os vasos de pressão são regulamentados pela NR 13.

f) Agitadores mecânicos para homogeneização da tinta;

g) Conjunto aplicador automático contendo no mínimo duas pistolas que atendam a ambos os lados e permitam a execução de faixas duplas, próprias para tinta, e um semeador de microesferas de vidro para cada pistola;

h) Sistemas limitadores de faixa;

i) Sistema de braços suportes para pistolas;

j) Quadro de instrumentos e válvulas para regulagem e controle de acionamento das pistolas;

k) Sistema de limpeza com solvente;

l) Equipamento(s) programador(es) automático(s) sequenciador(es) com capacidade de alterar a cadência das faixas de forma automática, sem a parada do equipamento, e que atenda(m) aos dois lados do veículo. O sequenciador automático deve interagir com a velocidade;

m) Dispositivos de ar comprimido para aspersão de microesferas de vidro (semeadores), devendo apresentar flexibilidade para troca de bicos (orifícios), adequando-se para aspergir microesferas de vidro de quaisquer granulometrias a pressões entre 2 kgf/cm² a 5 kgf/cm²;

n) Sistemas de pistolas manuais atuadas pneumaticamente, passíveis de uso em ambos os lados;

o) Sistemas de semeadores manuais atuados pneumaticamente, passíveis de uso em ambos os lados;

p) Dispositivos de segurança.

2.9.2. Sinalização horizontal viária — Termoplásticos — Procedimentos para execução da demarcação e avaliação

Com certeza. Aqui está o texto completo, formatado de maneira profissional para ser facilmente copiado para um documento do Word, com os trechos irrelevantes removidos e a estrutura organizada para máxima clareza.

Equipamentos Mínimos para Aplicação de Material Termoplástico

(Conforme a Norma ABNT NBR 15402:2022)

Os equipamentos de aplicação devem conter aparato de projeção pneumática, mecânica ou combinada, e tantos implementos auxiliares para demarcação manual quantos forem necessários para a execução satisfatória do serviço.

Os equipamentos mínimos necessários para a aplicação do material termoplástico são:

a) Usina montada sobre veículo autopropulsor, constituída de recipiente(s) para fusão do material (branco e amarelo), provido(s) de queimadores (a diesel conforme a DIN EN 267, e a gás, conforme a ABNT NBR 12313) com ignição eletrônica, sistema automático de controle de chama (sendo vedada a utilização de chama-piloto), controle de temperatura e agitadores com velocidade variável, contendo isolamento térmico com camadas suficientes de fibras isoladoras

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

que não permitam que a temperatura externa ultrapasse 40 °C, e possuindo dispositivo de proteção mecânica para o operador;

b) Recipiente com capacidade variável e aquecimento indireto (câmara para óleo térmico), contendo tubos flexíveis em trama de aço encamisada com isolamento térmico que não permitam que a temperatura externa ultrapasse 40 °C, e possuindo dispositivo de proteção mecânica para o operador. Para os equipamentos de projeção pneumática, o recipiente precisa ser pressurizado para conduzir o material até a pistola. Nos equipamentos de projeção mecânica, o material deve ser conduzido através de bomba até a pistola, por meio de tubos flexíveis duplos em aço inoxidável, com o óleo térmico circulando na camisa externa para manter a temperatura adequada;

c) Tanques pressurizados para microesferas de vidro, contendo fundo cônico para não formação do cone de esfera, com tampa de abastecimento com diâmetro mínimo de 200 mm, com peneira móvel na boca dos tanques e com válvulas de segurança;

d) Vasos de pressão contendo tampa em aço-carbono 1020 e espessura mínima de 9,525 mm, com três fechos em aço 1045 com rosca na ponta, escamoteáveis para facilitar o abastecimento e vedação que assegure sua estanqueidade, fixados em três pontos em forma de estrela;

e) Sistema de aquecimento, podendo ser com queima de gás ou óleo diesel;

f) Sistema de exaustão que impeça a interação de gases com os operadores;

g) Reguladores de pressão individuais para cada vaso de pressão;

NOTA: Os vasos de pressão são regulamentados pela NR 13.

h) Sapatas para aplicação manual com larguras variáveis de 100 mm a 500 mm e abertura de até 3 mm;

i) Carrinho semeador para aplicação e distribuição de microesferas, com largura variável de 100 mm a 500 mm;

j) Termômetros em perfeito estado de funcionamento na câmara de óleo e no recipiente para fusão do material termoplástico;

k) Termostatos em perfeito estado de funcionamento para o material termoplástico e para o óleo térmico, com o objetivo de desligamento do sistema de aquecimento quando for atingida a temperatura-limite;

l) Válvulas reguladoras de pressão individual para abertura e para controle do atomizado;

m) Conjunto aplicador automático, contendo no mínimo duas pistolas no lado esquerdo e uma pistola no lado direito, próprias para termoplástico, e um semeador de microesferas de vidro para cada pistola;

n) Aquecimento indireto (com óleo térmico) para todo o conjunto aplicador, ou seja, mangueira condutora do material termoplástico e pistola;

o) Compressor destinado à:

* Pressurização do recipiente de termoplástico (nos equipamentos de projeção pneumática) e do tanque de microesferas;

* Limpeza do pavimento, atomização do material e limpeza dos tubos flexíveis;

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 615
Mov. 42

* Acionamento das pistolas para termoplástico и do semeador para microesferas;

p) Dispositivos, acessórios de controle e segurança em painéis na cabine do veículo e na plataforma de comando do conjunto de aplicação;

q) Equipamento(s) programador(es) automático(s) sequenciador(es), com capacidade de alterar a cadência das faixas de forma automática, sem a parada do equipamento, e que atenda aos dois lados do veículo. O sequenciador automático deve interagir com a velocidade;

r) Unidade móvel, autopropulsora, dotada de implementos específicos para aplicação do material em alto-relevo, produzindo simultaneamente a linha-base e os relevos que caracterizam o tipo da sinalização;

s) Dispositivo balizador para direcionamento da unidade aplicadora durante a execução da demarcação;

t) Um lança-chamas;

u) Um botijão de gás.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 616
Mov. 42

3. DISPOSITIVOS AUXILIARES

3.1. SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO OPTICA

3.1.1. TACHAS TIPO II - Norma ABNT NBR 14636

Objetivo

A presente especificação tem por objetivo, fixar as características técnicas e condições mínimas, para fornecimento de tachas refletivas com pinos.

As tachas com elementos refletivos são dispositivos de sinalização horizontal, que têm como função básica delimitar e delinear as faixas de rolamento ou retenções.

Características

O Corpo deverá ser em material duráveis com alta resistência a impactos e prever condições de limpeza dos elementos refletivos pela ação do tráfego e das chuvas.

Compressão mínima de ruptura de 15.000 Kgf, no momento da primeira trinca.

O Pino de fixação deverá ser em aço 1010/1020, com proteção contra a oxidação (galvanizado), com cabeça tipo francesa arredondada, embutida no corpo da tacha, para que numa eventual quebra do corpo da tacha o mesmo não se torne agressivo ao tráfego. A parte do pino de fixação a ser embutida no solo, deverá ser rosqueada para aumentar sua aderência ao mesmo.

O catadrióptico ou elemento refletivo deverá ser perfeitamente embutidos no corpo da tacha e obedecer aos valores mínimos definidos na tabela 5 da Norma ABNT NBR 14636:2021.

As tachas poderão apresentar 01 (um) ou 02 (dois) elementos refletivos por unidade.

O corpo poderá ser apresentado nas cores amarela ou branca.

O refletivo poderá ser branco, amarelo ou ainda vermelho, conforme solicitado.

Adesivo (cola) a base de resina poliéster de alta resistência e rápida reatividade para fixação das peças ao pavimento. Para a implantação será necessário a adição de 10 ml de catalisador.

O adesivo deve ser fornecido em embalagem individual em latas com um kg e separado do catalisador.

3.1.2. TACHAS TIPO III (Refletivo com revestimento antiabrasivo, face de vidro) - Norma ABNT NBR 14636

Objetivo

A presente especificação tem por objetivo, fixar as características técnicas e condições mínimas, para fornecimento de tachas refletivas com pinos.

As tachas com elementos refletivos são dispositivos de sinalização horizontal, que têm como função básica delimitar e delinear as faixas de rolamento ou retenções.

Características

O Corpo deverá ser em material duráveis com alta resistência a impactos e prever condições de limpeza dos elementos refletivos pela ação do tráfego e das chuvas.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

Compressão de ruptura de 15.000 Kgf, mantendo as especificações dimensionais, retrorrefletividade da lente, sem quebras ou trincas.

O Pino de fixação deverá ser em aço 1010/1020, com proteção contra a oxidação (galvanizado), com cabeça tipo francesa arredondada, embutida no corpo da tacha, para que numa eventual quebra do corpo da tacha o mesmo não se torne agressivo ao tráfego. A parte do pino de fixação a ser embutida no solo, deverá ser rosqueada para aumentar sua aderência ao mesmo.

O catadrióptico ou elemento refletivo deverá ser perfeitamente embutidos no corpo da tacha e obedecer aos valores mínimos definidos na tabela 5 da Norma ABNT NBR 14636:2021.

As tachas poderão apresentar 01 (um) ou 02 (dois) elementos refletivos por unidade.

O corpo poderá ser apresentado nas cores amarela ou branca.

O refletivo poderá ser branco, amarelo ou ainda vermelho, conforme solicitado.

Adesivo (cola) a base de resina poliéster de alta resistência e rápida reatividade para fixação das peças ao pavimento. Para a implantação será necessário a adição de 10 ml de catalisador.

O adesivo deve ser fornecido em embalagem individual em latas com um kg e separado do catalisador.

3.1.3. TACHÕES TIPO I - ABNT NBR 15576

Objetivo

A presente especificação tem por objetivo, fixar as características técnicas e condições mínimas para fornecimento de tachões refletivos com pinos.

Os tachões com elementos refletivos são dispositivos de sinalização horizontal, que têm como função básica delimitar e delinear as faixas de rolamento ou retenções.

Definições

Os tachões com elementos refletivos são dispositivos de sinalização horizontal, que têm como função básica a canalização de tráfego, cuja implantação espaçada e sequencial, visa delimitar uma linha, que caracterize condições de restrição parcial, quanto a sua ultrapassagem. Utilizados também na necessidade de redução da velocidade de aproximação em pontos estratégicos das faixas de rolamento das vias.

Características

O Corpo confeccionadas em resina de poliéster ou sintética de alta resistência mecânica, com cargas minerais não reativas, com formato externo do corpo prevendo condições de limpeza dos elementos refletivos pela ação do tráfego e das chuvas.

Os elementos refletivos deverão ser de acrílico e perfeitamente embutidos no corpo do tachão, lhe dando características retrorrefletivas mono ou bidirecionais.

Os tachões devem suportar uma carga nominal de ruptura de no mínimo 15.000 Kgf, quando ensaiados de acordo com o item 6.1 da norma.

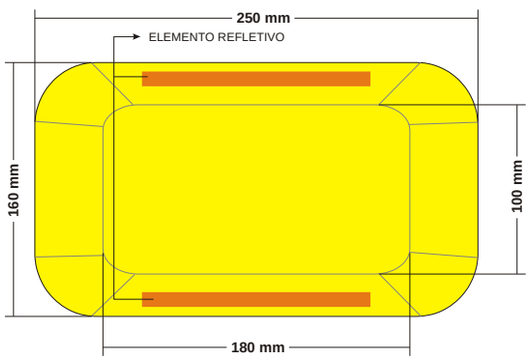
O pino de fixação deverá ser constituído de parafusos de rosca completa, aço 1010/1020, com proteção contra a oxidação, cabeça arredondada, embutida no corpo do tachão, para que numa

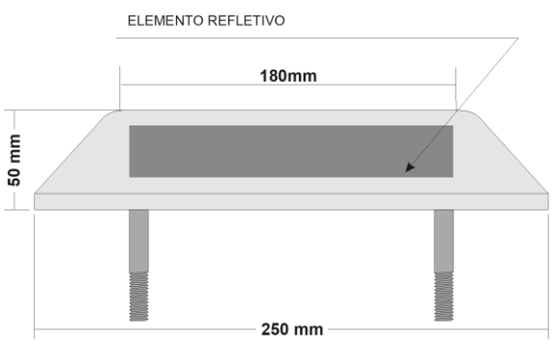
Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

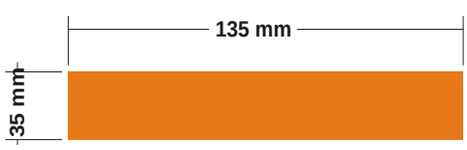
eventual quebra o mesmo não se torne agressivo ao tráfego. A parte do pino de fixação a ser embutida no solo deverá ser rosqueada para aumentar sua aderência ao mesmo.

O corpo deverá ser apresentado na cor amarela permanente.

O refletivo poderá ser branco, amarelo ou ainda vermelho, conforme solicitado, e caso este não seja mencionado especificamente deverá ser amarelo.







ELEMENTO REFLETIVO

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS

A signatária, para fins de participação do Processo Licitatório, modalidade de Pregão Eletrônico Nº, Protocolo N.º – DETRAN PR declara que dispõe ou disponibilizará dos equipamentos necessários para execução dos trabalhos, descritos no lote ..... constante do referido edital, conforme descrito abaixo:

Equipamento 1: Máquinas para pintura a frio	Equipamento 2: Caminhões de porte médio (7t) ou maior para serviços de sinalização vertical (placas)	Equipamento 3: Máquinas para aplicação de termoplástico por extrusão e hot-spray
Máquina 1	**Caminhão 1**	**Caminhão 1**
Marca:	Marca:	Marca:
Modelo:	Modelo:	Modelo:
Ano de fabricação:	Ano de fabricação:	Ano de fabricação:
Máquina 2	**Caminhão 2**	**Caminhão 2**
Marca:	Marca:	Marca:
Modelo:	Modelo:	Modelo:
Ano de fabricação:	Ano de fabricação:	Ano de fabricação:
Máquina 3	**Caminhão 3**	**Caminhão 3**
Marca:	Marca:	Marca:
Modelo:	Modelo:	Modelo:
Ano de fabricação:	Ano de fabricação:	Ano de fabricação:
Máquina 4	**Caminhão 4**	**Caminhão 4**
Marca:	Marca:	Marca:
Modelo:	Modelo:	Modelo:
Ano de fabricação:	Ano de fabricação:	Ano de fabricação:
Máquina 5	**Caminhão 5**	**Caminhão 5**
Marca:	Marca:	Marca:
Modelo:	Modelo:	Modelo:
Ano de fabricação:	Ano de fabricação:	Ano de fabricação:

E, por ser a expressão fiel da verdade, firmamos o presente.

Curitiba, ... de ..... de 20....

.....

(Nome da empresa e de seu representante legal) e nº do C.N.P.J.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 620
Mov. 42

ANEXO III

MODELO DA PLANILHA PARA CÁLCULO DO BDI

À

(Nome do órgão/entidade licitante)

Referência: Pregão Eletrônico n.º ____/202__ GMS

Objeto: _____

CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R$):			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R$)	TAXA (%)
1	AC – ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	R$	
2	SG – SEGUROS + GARANTIA	R$	
3	R – RISCOS	R$	
4	DF – DESPESAS FINANCEIRAS	R$	
5	L – LUCRO BRUTO	R$	
6	I – IMPOSTOS	R$	0,00%
6.1	PIS		
6.2	COFINS		
6.3	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)		
6.4	CONTRIB. PREV. SOBRE REC. BRUTA – CPRB		
TOTAL DO BDI (R$)		R$	
PREÇO DE VENDA (R$)		R$	
BDI (%)			0,00%

Equação conforme Acórdão TCU 2.622/2013 – Plenário:

$$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] X\ 100$$

Onde:	
AC:	taxa de administração central;
S:	taxa de seguros;
G:	taxa de garantias;
R:	taxa de riscos;
DF:	taxa de despesas financeiras;
L:	taxa de lucro/remuneração;
I:	taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 621
Mov. 42

ANEXO IV

PLANILHA DE BDI REFERENCIAL

CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R$):								R$ 1.892.949,90
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R$)	TAXA (%)	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSIVEL	PARCELAS DO BDI (%)		
						1 Quartil	Médio	3 Quartil
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	R$ 71.932,10	3,80%		OK	3,80%	4,01%	4,67%
2	SG - SEGUROS + GARANTIA	R$ 6.246,73	0,33%		OK	0,32%	0,40%	0,74%
3	R - RISCOS	R$ 17.036,55	0,90%		OK	0,50%	0,56%	0,97%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	R$ 20.676,92	1,04%		OK	1,02%	1,11%	1,21%
5	L - LUCRO BRUTO	R$ 110.486,32	5,50%		OK	6,64%	7,30%	8,69%
6	I - IMPOSTOS	R$ 200.680,81	8,65%					
6	PIS		0,65%					
6	COFINS		3,00%					
6	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)		5,00%					
6	CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB		0,00%					
	TOTAL DO BDI (R$)	R$ 405.982,79			Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário			
	PREÇO DE VENDA (R$)	R$ 2.298.932,69			Sem CPRB	19,60%	20,97%	24,23%
	BDI (%)		22,56%	OK	Com CPRB	19,60%	20,97%	24,23%

Onde:
AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
G: taxa de garantias;
R: taxa de riscos;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

Inserir Iss conforme legislação municipal, responsabilidade essa aferida ao autor do projeto

Equação Acordão TCU 2.622/2013 - Plenário

$$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1\right] x100$$

Esclarecimento Importante sobre a Planilha de Referência do BDI:

O quadro demonstrativo anexo é de natureza estritamente referencial e esquemática. Os dados apresentados delimitam as faixas de valores (inferior e superior) para cada quartil, servindo apenas como parâmetro.

Ressalta-se que tais valores não correspondem nem devem ser interpretados como o BDI efetivo ou final para qualquer um dos lotes desta licitação. A composição e o cálculo do BDI aplicado à proposta são de inteira e exclusiva responsabilidade do licitante, que deverá apurá-lo em conformidade com suas próprias análises e as demais exigências do edital.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 622
Mov. 42

ANEXO V

MODELO DA DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Ao
DETRAN PR
Referência: Pregão Eletrônico n.º ____/202__ GMS
Objeto: _____

O abaixo assinado, na qualidade de responsável legal pela empresa _____ vem, pela presente, indicar a V.Sas. o(s) profissional(is) Responsável(is) Técnico(s), de acordo com a Lei Federal n.º 5.194/1966 e com as Resoluções n.º 218/73 e n.º 317/83 do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, com a Lei Federal n.º 12.378/2010 e com o parágrafo 10 do artigo 76 da Lei Estadual n.º 15.608/2007, caso venhamos a vencer a referida licitação. É necessário incluir ao menos o profissional com formação em engenharia civil ou arquitetura e o profissional com atestado técnico de Segurança do Trabalho.

Profissional(is) Responsável(is) Técnico(s) pelos serviços contratados: (*)

1	Nome: _____	
	Título: Engenheiro (a) Civil ou arquiteto (a) e urbanista	CREA e/ou CAU n.º
	Atribuição: Responsável pelo(a) _____ (**)	
	Assinatura:	

2	Nome:	
	Título: Técnico (a) em Segurança do Trabalho	Registro no Ministério do Trabalho
	Atribuição: Responsável pelo(a) _____ (**)	
	Assinatura:	

Obs.: Repetir com os dados solicitados acima até completar a equipe técnica proposta

Os referidos responsáveis registrarão as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs no CREA e/ou os Registros de Responsabilidade Técnica – RRTs no CAU, conforme preceitua o artigo 1º da Lei Federal n.º 6.496/1977 e o artigo 20 da Lei Federal n.º 5.194/1966, antes do início da obra, ficando sujeito a aplicação de penalidades previstas na legislação vigente e no Edital da presente licitação.

_____, ___ de _____ 20__.

Representante Legal da Empresa Nome: CPF: Assinatura:	Responsável(is) Técnico(s) (quando couber): Nome: CREA e/ou CAU N.º Assinatura:

(*)	Indicar todos os responsáveis técnicos (engenheiros, arquitetos, etc.) que compõem a equipe técnica proposta.
(**)	Indicar qual é o tipo do serviço sob a responsabilidade do profissional indicado e conforme a equipe técnica proposta.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 623
Mov. 42

ANEXO VI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA

PLANILHA DE CUSTOS DETRAN/PR

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE			UNIDADE	MÃO DE OBRA	MATERIAL	CUSTO UNITÁRIO
		ÓRGÃO	CÓDIGO	DATA BASE				
1	**SINALIZAÇÃO VERTICAL**							
1.1	Placa tipo R-1 - L = 0,25m. Com película refletiva tipo I A (prismática) - Área: 0,32 m²	DETRAN-PR	COMP.05	mar/26	unid	R$ 16,85	R$ 155,25	R$ 172,10
1.2	Placa tipo R-2 - L = 0,75m. Com película refletiva tipo I A (prismática) - Área: 0,24m²	DETRAN-PR	COMP.06	mar/26	unid	R$ 12,64	R$ 116,44	R$ 129,08
1.3	Placa tipo circular - D = 0,50m. Com película refletiva tipo I A (prismática) - Área: 0,21m²	DETRAN-PR	COMP.07	mar/26	unid	R$ 11,06	R$ 101,88	R$ 112,94
1.4	Placa tipo de advertência - L = 0,50m. Com película refletiva tipo I A (prismática) - Área: 0,27 m²	DETRAN-PR	COMP.08	mar/26	unid	R$ 14,22	R$ 130,99	R$ 145,21
1.5	Placa tipo retangular - L = 0,50m x h= 1,00 m. Com película refletiva tipo I A (prismática)	DETRAN-PR	COMP.09	mar/26	unid	R$ 26,34	R$ 242,58	R$ 268,91
1.6	Placa sinalização em chapa de aço nº18 galvanizada c/ película refletiva Tipo I A (prismática) - Utilizar apenas para placas não listadas no orçamento	DERPR	820000	ago/25	m2	R$ 190,97	R$ 346,85	R$ 537,82
1.7	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação - 3,00 m	DNIT	5213351-ed	jan/26	un	R$ 32,19	R$ 504,33	R$ 536,52
1.8	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação - 3,60 m	DNIT	5213351	jan/26	un	R$ 8,74	R$ 635,08	R$ 643,82
1.9	Suporte metál.galv.fogo d=2,5" c/tampa e aletas antigiro h=3,00m	DERPR	821300	ago/25	ud	R$ 72,92	R$ 336,69	R$ 409,61
1.10	Suporte metál.galv.fogo d=2,5" c/tampa e aletas antigiro h=3,50m	DERPR	821350	ago/25	ud	R$ 72,92	R$ 392,69	R$ 465,61
1.11	Suporte metál.galv.fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro h=4,00m	DERPR	821400	ago/25	ud	R$ 72,92	R$ 447,83	R$ 520,75
1.12	Conjunto para placa indicativa (Coluna, Braço, Montagem, Fundação) para placas até 3,00m² - Coluna Tipo I com projeção de 2,80m	DETRAN-PR	COMP.02	mar/26	unid	R$ 424,83	R$ 12.105,45	R$ 12.530,28
1.13	Conjunto para placa indicativa (Coluna, Braço, Montagem, Fundação) para placas até 3,00m² - Coluna Tipo I com projeção de 3,70m	DETRAN-PR	COMP.03	mar/26	unid	R$ 424,83	R$ 12.497,13	R$ 12.921,96
1.14	Conjunto para placa indicativa (Coluna, Braço, Montagem, Fundação) para placas até 4,50m² - Coluna Tipo II com projeção de 6,00m	DETRAN-PR	COMP.04	mar/26	unid	R$ 521,60	R$ 17.939,28	R$ 18.460,88
1.15	Retirada de poste simples de aço, diametro maior que 4" (desonerado)	SCO/RJ	ST 64.15.0300 (/)	mar/26	un	R$ -	R$ 444,17	R$ 444,17
1.16	Retirada de poste simples de aço, diâmetro de 2" (desonerado)	SCO/RJ	ST 64.15.0200 (A)	mar/26	un	R$ -	R$ 53,33	R$ 53,33
1.17	Remoção de placa de sinalização	DNIT	5213364	jan/26	m²	R$ -	R$ 25,98	R$ 25,98
1.18	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=2,00	DETRAN-PR	COMP.01	mar/26	unid	R$ 38,51	R$ 261,14	R$ 299,65
1.19	Suporte metálico galv. fogo perfil "C" 250x85x25x2,70mm, h=5,00m	DERPR	822030	ago/25	ud	R$ 115,39	R$ 1.323,76	R$ 1.439,15
1.20	Cilindro flexível delimitador de tráfego com duas faixas refletivas e chumbador - D = 20 cm e H = 80 cm	DNIT	5213837	jan/26	un	R$ 10,31	R$ 197,42	R$ 207,73
1.21	Pórtico simples 11,00 a 15,00m p/placa até 24m2 (exclusive placa)	DERPR	871500	ago/25	ud	R$ 80.577,51	R$ 197,42	R$ 80.774,93
1.22	Semi-pórtico metálico com vão de 8,3m, vento de 45m/s e área de exposição de até 12,45m² - fornecimento e implantação - areia e brita comerciais.	DNIT	5213769	jan/26	un	R$ 78.787,59	R$ 197,42	R$ 78.985,01
2	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**							
2.1	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água com limpeza do pavimento com jato d'água	DETRAN-PR	COMP.10	mar/26	m2	R$ 5,80	R$ 18,93	R$ 24,73
2.2	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente com limpeza do pavimento com jato d'água	DETRAN-PR	COMP.11	mar/26	m2	R$ 5,80	R$ 24,61	R$ 30,41
2.3	Faixa de sinalização horizontal - termoplástico por aspersão - e=1,5mm com limpeza do pavimento com jato d'água	DETRAN-PR	COMP.12	mar/26	m2	R$ 7,80	R$ 34,78	R$ 42,58
2.4	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm com limpeza do pavimento com jato d'água	DETRAN-PR	COMP.13	mar/26	m2	R$ 7,80	R$ 49,09	R$ 56,89
2.5	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 1,5 mm - plano com limpeza do pavimento com jato d'água	DETRAN-PR	COMP.15	mar/26	m2	R$ 3,60	R$ 125,84	R$ 129,44
2.6	Pintura de faixa - plástico a frio tricomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 0,6 mm - aspersão com limpeza do pavimento com jato d'água	DETRAN-PR	COMP.16	mar/26	m2	R$ 2,28	R$ 69,83	R$ 72,11
2.7	Tacha refletiva monodirecional	DERPR	870000	ago/25	ud	R$ 8,60	R$ 7,80	R$ 16,40
2.8	Tacha refletiva bidirecional	DERPR	871000	ago/25	ud	R$ 8,60	R$ 8,20	R$ 16,80
2.9	Tachão refletivo monodirecional	DERPR	872000	ago/25	ud	R$ 8,60	R$ 29,68	R$ 38,28
2.10	Tachão refletivo bidirecional	DERPR	873000	ago/25	ud	R$ 8,60	R$ 32,30	R$ 40,90
2.11	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura de até 5cm, em vias arteriais, inclusive remoção do material fresado até 10km e varrição	SIURB-INFRA	09.04.00	out/25	M2	R$ 0,26	R$ 19,78	R$ 20,04

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 624
Mov. 42

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE CONCLUSÃO DE SERVIÇOS

Declaramos que a empresa ..... executou os serviços de sinalização viária no município de ....., com o acompanhamento do gestor municipal ....., os quais recebemos, em caráter PROVISÓRIO, para posterior verificação e aceite da equipe técnica do DETRAN PR.

....., ... de ..... de 202....

_____

Prefeito Municipal

_____

Gestor municipal do Convênio

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

ANEXO VIII

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

(Inserir foto de Antes e Depois da Execução)

EMPRESA:

CONTRATO:

PERÍODO DE EXECUÇÃO:

MUNICÍPIO:

Obs. No relatório fotográfico, é essencial incluir fotos tiradas no centro da quadra, abrangendo ambos os lados da rua, em todos os trechos do projeto. Essas fotos fornecerão uma visão abrangente da situação em cada local e contribuirão para uma avaliação precisa. Certifique-se de capturar as imagens de acordo com essa orientação para o relatório.





Serviço	INFORMAR APENAS SE É SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL OU AMBAS.
Local	RUA A, TRECHO ENTRE RUA B (foto à esquerda) E RUA C (foto à direita).
Data	INDICAR O DIA EM QUE A FOTO FOI TIRADA
Localização	Informar de maneira opcional a coordenada geográfica do ponto em questão.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58. Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45. Demais assinaturas na folha 625a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **1593c10d470face050fe61fc844be20c**

ePROTOCOLO

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 625a
Mov. 42

Documento: **TR11_CONTRATACAO_EXECUCAO_DE_SINALIZACAO_VIARIA_3_municipios_Nascentes_doIguacu_ret_PGE_.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Salles Barbosa Pereira (XXX.505.289-XX)** em 03/08/2026 15:58 Local: DETRAN/DEEN/DISI, **Vanessa Sanae Iwamoto (XXX.550.879-XX)** em 04/08/2026 14:51 Local: DETRAN/DEEN.

Inserido ao protocolo **25.907.353-7** por: **Salles Barbosa Pereira** em: 03/08/2026 13:45.

Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento com o código: