



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Cotiporã

"Aqui a vida é melhor."

PROJETO DE LEI MUNICIPAL Nº. 042/2020, DE 25 DE JUNHO DE 2020.

DISCIPLINA OS PROCEDIMENTOS
PARA PAVIMENTAÇÃO
COMUNITÁRIA NO TRECHO DA RUA
NORBERTO DAVID PALDO E DÁ
OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

JOSÉ CARLOS BREDÁ, Prefeito Municipal de Cotiporã, Estado do Rio Grande do Sul,

Faço Saber que a Câmara Municipal de Vereadores aprovou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei.

Art. 1º. Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a firmar parceria com os moradores do trecho da Rua Norberto David Paludo, trecho a partir da Av. Independência, lado Sul do município, conforme croqui em anexo.

Art. 2º. Caberá ao Município a realização do projeto, dos serviços de terraplanagem, compactação do solo, fornecimento de todos os materiais necessários para a execução da obra, bem como a fiscalização e recebimento da mesma.

Art. 3º. Caberá aos moradores do acesso a execução da mão de obra necessária para a realização da referida obra e seus respectivos encargos a fim de propiciar a sua correta execução, nos moldes projetados.

Art. 4º. A execução submeter-se-á à fiscalização municipal e ao cumprimento de suas determinações, devendo comunicar, por escrito, a conclusão da obra para o recebimento do Município.

Parágrafo Único. Comunicada a conclusão dos serviços, será emitido pela Secretaria de Obras, Trânsito e Saneamento o recebimento provisório, ficando a obra em observação pelo prazo de 90 (noventa) dias, findos os quais, não sendo verificado defeito, será fornecido o recebimento definitivo, sem prejuízo da garantia pela boa execução, nos termos da lei civil vigente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Cotiporã

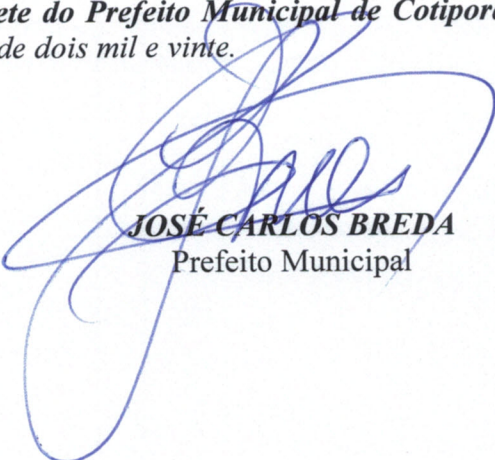
"Aqui a vida é melhor."

Art. 5º. *As despesas decorrentes desta Lei correrão por conta das dotações orçamentárias específicas, constantes no orçamento vigente.*

Art. 6º *A presente Lei poderá ser regulamentada por Decreto Executivo, no que for cabível.*

Art. 7º. *Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.*

Gabinete do Prefeito Municipal de Cotiporã, aos vinte e cinco dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte.


JOSÉ CARLOS BREDÁ
Prefeito Municipal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Cotiporã

"Aqui a vida é melhor."

JUSTIFICATIVA

Senhor Presidente,
Senhores Vereadores:

Projeto de Lei nº 042/2020, de 25 de junho de 2020.

Envio para apreciação de V. Exas., o Projeto de Lei acima nominado, no qual é solicitada autorização legislativa para o fim de firmar parceria com os moradores do trecho da Rua Norberto David Paludo, trecho a partir da Av. Independência, lado Sul do município para pavimentação.

A parceria proposta consiste em que o município participe com a terraplanagem, compactação do solo e fornecimento de materiais e, à os moradores, a mão-de-obra para a sua execução conforme projeto elaborado pelo município, o qual fará o acompanhamento, fiscalização e recebimento oficial da obra.

A participação dos moradores na execução dessa importante obra, além de reduzir significativamente o seu custo, traz em seu bojo o envolvimento comunitário na definição e na execução da obra pública, o que é uma iniciativa altamente salutar e louvável.

Por fim, considerando a importância de darmos início a esta parceria, entendemos extremamente necessária a aprovação do projeto que segue em regime de urgência, a fim de que possamos oferecer a todos que utilizam a via, mais este serviço de qualidade na área da infraestrutura, marca registrada desta administração.

Sendo o que tínhamos para o momento, agradecemos a atenção dos senhores vereadores e nos colocamos a disposição para eventuais esclarecimentos.

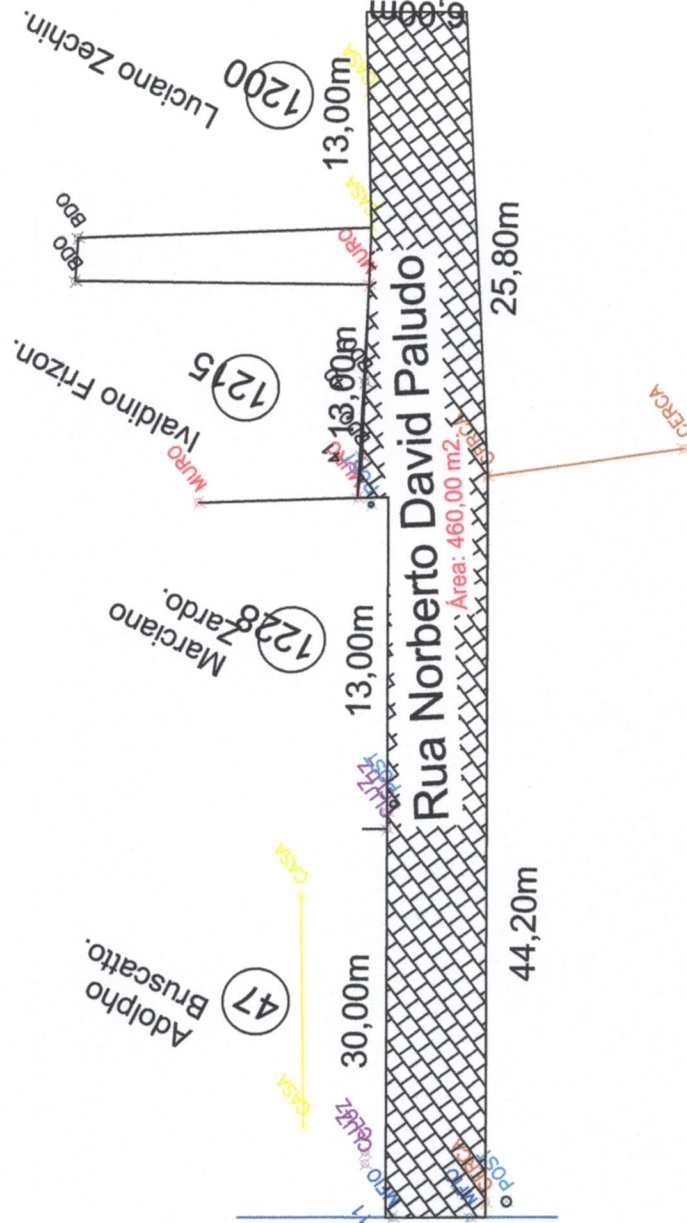
Atenciosamente,

Cotiporã (RS), 25 de junho de 2020.


JOSE CARLOS BRED A
Prefeito Municipal



Avenida Independência
6,00m



OBRA/SERVIÇO:	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	ÁREA:	460,00m²
MATRÍCULA:	10.087	ESCALA:	1:1000
PROPRIETÁRIO:		DATA:	JUN/2020
		PRONCHIA Nº:	UNICA
		DESENHO:	GUILHERME

PREFEITO MUNICIPAL
Guilherme I
Setor de Topo.
Pref. Municipal
CSEB - RS 193.308

RESP. TÉCNICO:
LOCAL:
Rua Norberto David Paludo - Bairro Centro - COTIPORÁ/RS.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

MEMORIAL DESCRITIVO

1

OBRA: Pavimentação de ruas com paralelepípedos, drenagem pluvial e sinalização.

PROPRIETÁRIO: Município de Cotiporã

RESP. TÉCNICA PELO PROJETO: Engenheiro Civil Cristiano Fugali | CREA RS236549

LOCAL: Rua Norberto David Paludo do nº 47 ao nº1200.

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE E PROPOSTO

Atualmente as vias não possuem pavimentação. Pretende-se com este projeto, realizar obras de drenagem pluvial, pavimentação em paralelepípedos e sinalização.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. A obra

Presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra de pavimentação em diversas ruas do município, que englobará, basicamente, pavimentação em paralelepípedos, drenagem pluvial e sinalização.

A execução será por meio de parceria com os moradores e a prefeitura fornecerá os insumos necessários e a colocação da sinalização e a drenagem pluvial.

1.2. Definições

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados, ressaltando os casos em que os próprios textos exigem outra interpretação:

CONTRATANTE – indica a entidade contratante dos serviços, no caso, o Município de Cotiporã;

CONTRATADA - indica a empresa responsável pela execução dos serviços, designada para a execução da obra;

FISCALIZAÇÃO - indica o Fiscal ou Comissão de FISCALIZAÇÃO, designado pelo Município de Cotiporã.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

1.3. Normas, omissões e divergências

1.3.1. Normas

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para drenagem, pavimentação e sinalização de vias, bem como normativas do DAER/RS e DNIT, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno.

1.3.2. Omissões

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

1.3.3. Divergências:

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Caderno vale o que estiver especificado nos desenhos.

2. EXECUÇÃO

2.1. Generalidades

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, desde os serviços preliminares até a limpeza e entrega da obra, com todos os serviços executados e em perfeito e completo funcionamento.

Portanto, a CONTRATADA deverá dimensionar sua(s) equipe(s) para garantir a execução da obra no prazo estipulado, devendo computar o trabalho em turnos variados, finais de semana e feriados. Os profissionais credenciados para dirigirem os trabalhos por parte da CONTRATADA deverão dar total assistência à obra, devendo se fazer presentes em todas as etapas da execução e acompanhar as vistorias efetuadas pela FISCALIZAÇÃO, assim como realizar a compatibilização in loco, observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que eles apresentem à FISCALIZAÇÃO os problemas constatados por escrito, juntamente com possíveis soluções.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à Contratada, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

Todo e qualquer *e-mail* enviado pela FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA deverá ser respondido em até 2 (dois) dias úteis.

3

2.2. Segurança do Trabalho

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), NR-10 (instalações e serviços em eletricidade) e NR-35 (trabalho em altura). A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

2.3. Responsabilidades da CONTRATADA

2.3.1. Efetuar o planejamento da obra como um todo, fornecendo à FISCALIZAÇÃO o cronograma físico-financeiro geral e semanal dos serviços a serem executados;

2.3.2. Executar de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constantes dos desenhos dos projetos, bem como providenciar todo o material, mão de obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra;

2.3.3. Respeitar os projetos, especificações e determinações da FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos. Caso haja a impossibilidade de executar o que está previsto no projeto, ou sugestão de alternativas mais benéficas, deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO solicitação de “alteração de metas”, que será submetida à aprovação da mesma e da Caixa Econômica Federal, visto a obra ter repasse federal;

2.3.4. Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;

2.3.5. Desfazer ou corrigir os serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão de obra envolvidas;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

2.3.6. Acatar prontamente as exigências e observações da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas;

2.3.7. Realizar, às suas expensas, ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalação ou materiais, apresentando os resultados à FISCALIZAÇÃO;

2.3.9. Todo o entulho e materiais retirados proveniente dos serviços de remoção, bem como aqueles que venham a se acumular durante a execução da obra, serão transportados pela CONTRATADA para local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

2.3.10. Manter a obra limpa, causando o mínimo de transtornos possíveis, tais como barulhos, poeiras, etc. Caso seja necessário o bloqueio total do trânsito local, este deve ser ter aviso prévio e ser autorizado pela FISCALIZAÇÃO. Vale ressaltar que, caso a CONTRATANTE solicite a paralisação de algum serviço por motivos diversos, a mesma deve ser feita imediatamente.

2.4. Responsabilidades da FISCALIZAÇÃO.

2.4.1. Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do “canteiro” da obra.

2.4.2. Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;

2.4.3. Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;

2.4.4. Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;

2.4.5. O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato.

3. PROJETOS

Buscou-se nos projetos, as definições e detalhamentos dos serviços a serem executados, bem como detalhamentos necessários para a correta execução da obra.

Fica a cargo da FISCALIZAÇÃO fornecer o projeto e a EMPREITEIRA manter as versões impressas sempre atualizadas desses projetos no canteiro das obras.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

4. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Abaixo, a relação dos serviços a serem executados, com as devidas especificações:

5

4.1. Serviços Topográficos

Os serviços topográficos consistem na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Foram utilizados equipamentos topográficos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides (Estação Total), bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos pela Administração Municipal, a fim de estabelecer o acesso de veículos e entradas de pedestres em seus lotes individualizados. Estes serviços são de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

4.2. Terraplenagem

4.2.1. Limpeza de áreas

Os serviços preliminares de terraplenagem compreendem a limpeza, desmatamento e o destocamento de árvores.

A limpeza da camada vegetal será executada nos segmentos onde a plataforma de terraplenagem sai do leito da estrada existente. Nesses locais a camada vegetal será removida dentro da área limitada pelas linhas de "off-set".

O material proveniente da remoção da camada vegetal será espalhado em áreas cedidas pela Prefeitura Municipal de Cotiporã, e que não interferem com as obras de terraplenagem ou drenagem, sendo mantidas as características do relevo da região sem afetar o meio ambiente.

Estes serviços são de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

4.2. Pavimentação em paralelepípedos

4.2.1. Regularização do subleito

É a operação destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. O que excede a 0,20 m é considerado como terraplenagem. De um modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como escarificação, umedecimento ou aeração,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

compactação, conformação, etc. de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicadas no projeto.

O grau de compactação mínimo é de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida do Proctor Intermediário.

Após a execução da regularização, proceder-se-á à relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos. A superfície será acabada de modo a não apresentar depressões que permitam o acúmulo de água.

Deverá ser seguida a Especificação DAER ES-P 01/91.

Estes serviços são de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

4.2.2. Leito de brita anti-intrusiva

A densidade de referência utilizada para cálculo do transporte é de 1300 kg/m³.

Após a conclusão da regularização do subleito e previamente à execução de colchão de pó de pedra e pedrisco, será executada uma camada de isolamento ou bloqueio com brita nº 01. Após o espalhamento a camada deverá ter uma espessura final de 3 cm.

Esta camada serve como proteção da terraplenagem da ação do tráfego e das intempéries além de servir como material drenante para a água que percola pelo pavimento.

Estes serviços são de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

4.2.3. Colchão de pó de pedra e pedrisco.

Após a execução da camada de brita anti-intrusiva, ser preparado um colchão de no mínimo 12 cm de espessura, com pó de pedra e pedrisco, na proporção 2:1. Após a execução deste colchão, iniciar-se-á o assentamento dos paralelepípedos.

4.2.4. Paralelepípedo em basalto

As pedras para a confecção dos paralelepípedos deverão satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

7

Deverão ser de rocha basáltica sã, sem qualquer sinal de deterioração, falhas ou veios. Os paralelepípedos devem apresentar a forma de sólido, com faces planas e sem saliências e reentrâncias acentuadas, principalmente a face que irá constituir a superfície do pavimento.

As faces laterais não poderão apresentar convexidade ou saliências que induzam às juntas maiores que 1,0 cm. Deverão apresentar as seguintes dimensões e variações admissíveis:

- largura 15 (+/- 2) cm;
- comprimento 18 (+/- 2) cm;
- altura 14 (+/- 2) cm.

Antes do início do assentamento dos paralelepípedos, haverá uma análise preliminar das peças quanto à sua aceitabilidade em termos de qualificação. Serão recusados mesmo depois do assentamento, os paralelepípedos que não preencherem as condições do memorial descritivo, devendo a Contratada providenciar a substituição.

A inclinação transversal da pavimentação será de no máximo de 2%, cabendo aos profissionais designados pela administração Municipal, proporem alguma alteração mediante a necessidade.

Os paralelepípedos deverão ser assentes a partir do meio-fio em direção ao eixo da pista. As juntas deverão ser preenchidas com pó de brita.

No mesmo dia do assentamento, os paralelepípedos receberão uma camada de pó de brita com 2,0 cm de espessura e deverão ser comprimidos com rolo vibratório ou sapo mecânico vibratório.

A superfície do pavimento não deverá apresentar, sob uma régua de 2,50 a 3,00 m de comprimento, depressão superior a 1,50 cm entre a face inferior da régua e a superfície do pavimento.

O rejuntamento (selagem) das peças será através de uma camada de 5 cm de pó de brita e pedrisco, na proporção 2:1, evitando a formação de montes, devendo ser varrida tantas às vezes quantas necessárias para que penetre nas juntas, para efetuar o preenchimento completo das juntas entre as peças.

Por fim, deverá ser executada a compactação mecânica, através de placa vibratória, verificando realmente se todas as juntas estão completamente preenchidas com pó de brita e ou areia.

4.2.4. Meio fio em concreto pré-moldado



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

8

O meio fio pré-moldado (ver detalhe em projeto) a ser utilizado deverá obedecer a NBR 7193/82, sendo a altura do espelho visível após a pavimentação de 0,12 m. As peças de meio fio terão dimensões de 100x15x13x30 cm. Antes do assentamento dos meios fios, a fiscalização deverá ser contatada para efetuar a liberação do mesmo.

Todo o meio-fio deverá ser rejuntado com argamassa de areia e cimento, com traço 1:3. O escoramento do meio fio, caso necessário, será executado com material de 1ª categoria, compactando-o manualmente ou mecanicamente e faz parte integrante do item de assentamento do meio fio.

4.4. Drenagem

A drenagem das águas pluviais será feita por meio de bocas de lobo que conduzirão a água da pista para as tubulações existentes e a serem instaladas. O material escavado deverá ser encaminhado para um bota-fora.

As tubulações de drenagem serão compostas de tubos tipo CA-1 (armado), tipo macho e fêmea, e deverão ser assentadas sobre lastro de brita não inferior a 10 cm. As escavações deverão ser suficientes para possibilitar o trabalho interno à vala, com dimensões indicadas em projeto. Após as escavações deverá ser procedida a compactação dos berços de forma a garantir a estabilidade da fundação e a declividade longitudinal indicada. Os tubos deverão ser rejuntados com argamassa cimento e areia, traço 1:4.

Para o reaterro, serão aproveitados os materiais obtidos com a escavação, desde que sejam de boa qualidade, caso contrário, a fiscalização indicará jazida para obtenção do material a utilizar. O material excedente da escavação deverá ser removido das proximidades dos dispositivos, evitando provocar seu entupimento. O material excedente removido será transportado para local pré-definido em conjunto com a Fiscalização cuidando-se ainda para que este material não seja conduzido para os cursos d'água, de modo a não causar assoreamento.

As bocas de lobo serão em tijolos maciços 5x10x20 cm, revestidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, sobre lastro de concreto com 10 cm de espessura e tampa do tipo grade, conforme dimensões indicadas em projeto.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

As alas, bueiros e tubulação de drenagem, serão executados por recursos próprios da Prefeitura até o início das obras.

9

4.5. Sinalização

4.5.1 Sinalização vertical

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária que utiliza sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a via, para transmitir mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidos e legalmente instituídos.

A sinalização vertical tem a função de estabelecer regras e fornecer informações, com o objetivo de aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. É classificada segundo sua função, que pode ser de:

- Regularizar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- Advertir os condutores sobre condições de risco potencial existente na via ou nas suas proximidades;
- Indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços, e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

As placas de sinalização serão executadas com as características abaixo descritas:

- Chapas de Aço: as chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola #18, ou espessura de 1,50 mm, bitola #16. Deve atender integralmente a NBR 11904 - Placas de aço para sinalização viária.
- Tratamento: as chapas de aço depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento composto por:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

10

retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces; aplicação no verso de demão de wash primer, a base de cromato de zinco com solvente especial para a galvanização de secagem em estufa.

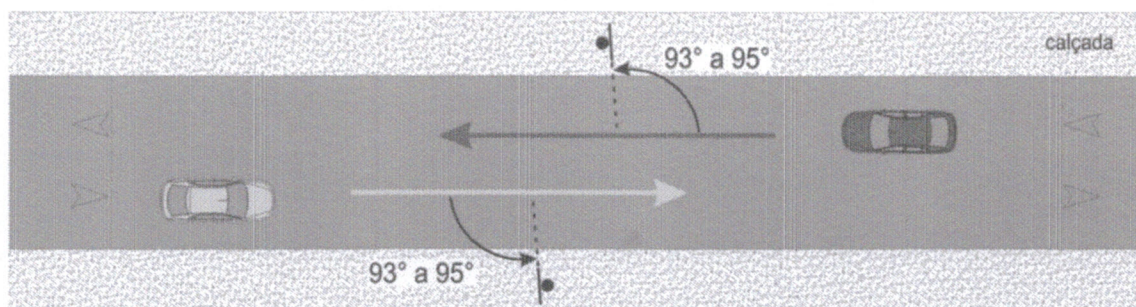
- Acabamento: o acabamento final do verso pode ser feito com uma demão de primer sintético e duas demãos de esmalte sintético, à base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de 140 °C, ou com tinta a pó, à base de resina poliéster por deposição eletrostática, com polimerização em estufa a 220 °C e com espessura de película de 50 micra.
- Suporte das placas: os suportes e pórticos para a sustentação das placas devem atender às especificações técnicas: Suporte de perfil metálico galvanizado 2" e comprimento de 3,00 m.
- Películas: as mensagens contidas nas placas devem ser elaboradas em películas adesivas que atendam à especificação técnica, Películas Adesivas para Placas de Sinalização Viária. As placas serão totalmente reflexivas. No caso de películas refletivas, estas devem seguir, no mínimo, o que estabelece a norma ABNT NBR 14644 - Sinalização vertical viária – Películas – Requisitos. Os sinais e letras utilizados deverão seguir o padrão de cores Münsell.
- Fixação: a fixação da placa junto ao solo deverá ser executada através de uma base em concreto com dimensões compatíveis ao esforço recebido, especificadas em projeto.
- Posicionamento na via: a regra geral de posicionamento das placas de sinalização de indicação consiste em colocá-las do lado direito da via ou suspensa sobre a pista, exceto nos casos previstos quando as características da via interferem na sua visualização ou impedem a sua colocação no local mais indicado, tais como:
 - Calçada estreita ou inexistente;
 - Talude íngreme;
 - Interferências visuais (árvores, painéis, abrigos de ônibus, etc);
 - Vias com duas faixas de rolamento por sentido de circulação, com alta incidência de veículos pesados;
 - Vias com três ou mais faixas de rolamento por sentido de circulação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

As placas devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via, conforme mostrado na figura abaixo. Esta inclinação tem por objetivo assegurar boa visibilidade e legibilidade das mensagens, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de luz dos faróis ou de raios solares sobre a placa.

11



Cotiporã, 26 de junho de 2020.

Cristiano Fugali

CRISTIANO FUGALI

Engenheiro Civil – CREA RS236549

Resp. Técnico pelo Projeto

Jose Carlos Breda

JOSE CARLOS BREDAS

Prefeito Municipal de Cotiporã