Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E INFORMAÇÃO - DI
GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO - GPO
DIVISÃO DE PROCESSOS DE GESTÃO – DIPG

NORMA INTERNA: UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS EM ÁREAS ABERTAS E VIAS PÚBLICAS

CÓDIGO: SIAD/048
VIGÊNCIA: JANEIRO/2010

1 - FINALIDADE

A presente Norma Interna tem por finalidade estabelecer critérios e procedimentos, relativos à sinalização adequada de áreas abertas e vias públicas, onde estão sendo realizadas obras ou serviços de operação ou manutenção nos sistemas de saneamento, promovendo a prevenção de acidentes.

2 - CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todos os empregados, a todas as Unidades Orgânicas da Casan e empresas contratadas, quando da execução de obras ou de realização de manutenção ou operação em áreas abertas ou vias públicas.

Obs.: No caso dos serviços serem realizados por empresas contratadas, deverá constar no edital de licitação e no contrato de prestação de serviços, as exigências contidas na presente norma.

3 - DEFINIÇÕES

Para efeito desta Norma Interna, foram adotadas as definições abaixo, com base no Código Brasileiro de Trânsito vigente e Dicionário Houaiss da Lingua Portuguesa [1]:

3.1 - Auto-estrada – Estrada construída especialmente para o trânsito de veículos automóveis a grande velocidade, e por longas distâncias com pistas duplas ou triplas em cada direção e acessos limitados (houaiss).

3.2 – Avenida - Via pública urbana ampla, mais larga do que a rua, arborizada ou provida de outros guarnecimentos (Houaiss).

3.3 - Bordo da Pista - Margem da pista, podendo ser demarcada por linhas longitudinais de bordo que delineiam a parte da via destinada à circulação de veículos (CBT).

[1] 1ª edição, Rio de Janeiro, 2001

3.4 - **Calçada** - Parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins (CBT).

3.5 - **Ciclo faixa** - Parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica (CBT).

3.6 - **Ciclovia** - Pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum (CBT).

3.7 - Estrada - Via rural não pavimentada (Houaiss).

3.8 - **Faixas de Domínio** - Superfície lindeira às vias rurais, delimitada por lei específica e sob responsabilidade do órgão ou entidade de trânsito competente com circunscrição sobre a via (CBT).

3.9 - Faixas de Trânsito - Qualquer uma das áreas longitudinais em que a pista pode ser subdividida, sinalizada ou não por marcas viárias longitudinais, que tenham uma largura suficiente para permitir a circulação de veículos automotores (CBT).

3.10 - Logradouro Público - Espaço livre destinado pela municipalidade à circulação, parada ou estacionamento de veículos, ou à circulação de pedestres, tais como calçada, parques, áreas de lazer, calçadões (CBT).

3.11 - Passeio - Parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas (CBT).

3.12 - Pista - Parte da via normalmente utilizada para a circulação de veículos, identificada por elementos separadores ou por diferença de nível em relação às calçadas, ilhas ou aos canteiros centrais (CBT).

3.13 - Ponte - Obra de construção civil destinada a ligar margens opostas de uma superfície líquida qualquer (CBT).

3.14 - Rodovia - Via rural pavimentada (CBT).

3.15 – Rua - Via pública urbana ladeada de casas, prédios, muros ou jardins (Houaiss).

3.16 - Via - Superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central (CBT).

3.17 - **Via de Trânsito Rápido** - Aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível (CBT).

3.18 - Via Arterial - Aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade (CBT).

3.19 - Via Coletora - Aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade (CBT).

3.20 - Via Local - Aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas (CBT).

3.21 - Via Rural - Estradas e rodovias (CBT).

3.22 - Via Urbana - Ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares abertos à circulação pública, situados na área urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificados ao longo de sua extensão (CBT).

3.23 - Vias e Áreas de Pedestres - Vias ou conjunto de vias destinadas à circulação prioritária de pedestres (CBT).

4 – CARACTERÍSTICAS GERAIS

4.1 - Os locais onde serão executados obras ou serviços (assentamento de tubulações; instalação, ampliação, manutenção de redes de água ou esgotos; ligação, corte e religação de ramais prediais e outros), deverão estar devidamente sinalizados.

4.1.1 – A sinalização deverá ser realizada de acordo com a orientação dos técnicos de segurança do trabalho, considerando as características próprias de cada situação (tamanho e tempo de duração da obra ou do serviço, posicionamento na via pública, necessidade de desvio ou interrupção de tráfego, o fluxo e velocidade do tráfego na via e outros), requerendo a utilização de um ou mais equipamentos específicos.

4.1.2 – Os equipamentos de sinalização a serem utilizados são:

a) Cavaletes de trânsito refletivos,
b) Cones delimitadores de tráfego refletivos,
c) Barreiras delimitadoras de tráfego refletivas,
d) Bandeirolas sinalizadoras refletivas,
e) Bastões sinalizadores luminosos,
f) Fitas para isolamento de áreas,
g) Cercas para isolamento da área,
h) Placas de advertência e,
i) Sinalização noturna (quando for o caso).

5 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

5.1 – Da Realização da Sinalização

5.1.1 - As distâncias mínimas para o posicionamento inicial da sinalização de trânsito em vias públicas, nos locais onde serão executados obras ou serviços, são:

a) - Vias locais e ruas não pavimentadas: 30 metros, antes do local;
b) - Vias coletoras e ruas pavimentadas por paralelepípedos: 50 metros, antes do local;
c) - Vias arteriais e ruas com pavimentação asfáltica: 100 metros, antes do local;
d) - Avenidas com pista simples e mão dupla: 200 metros, antes do local;
e) - Avenidas com pistas duplicadas e múltiplas faixas de trânsito: 300 metros, antes do local;
f) - Vias rurais e estradas não pavimentadas: 200 metros, antes do local;
g) - Rodovias e vias rurais pavimentadas: 300 metros, antes do local;
h) - Auto-estradas, vias expressas e vias de trânsito rápido: 500 metros, antes do local.

5.1.2 - Deverão ser instaladas placas de advertência, com a legenda “Cuidado, obras na pista a tantos metros”, iniciando a partir da distância mínima para o posicionamento inicial da sinalização para o trânsito na via, conforme a classificação constante no item 5.1.1 e repetindo-se a intervalos de metragens equivalentes à classificação das demais vias inferiores àquela, onde a obra ou os serviços estão sendo executados.

Exemplo:

Nas Auto-estradas (rodovias duplicadas), esta sinalização iniciar-se-á a 500 metros de distância do local da execução da obra ou serviço, repetindo-se a intervalos de 300, 200, 100, 50 e 30 metros, antes do local.

5.1.3 - Deverão ser instalados cones delimitadores de tráfego refletivos, iniciando-se a partir da distância equivalente à metade, daquelas previstas no item 5.1.1 e repetindo-se a intervalos de 10 metros cada um, delimitando toda a extensão da obra.

Exemplo:

Em avenidas com pista simples e mão dupla, esta sinalização iniciar-se-á a 100 metros de distância do local da execução da obra ou serviço, repetindo-se a intervalos de 10 metros, cada equipamento, delimitando toda a extensão da obra ou serviço.

5.1.4 - Deverão ser instalados cavaletes de trânsito refletivos, antes e após o local de execução dos serviços à distância mínima de 10 metros de distância do local da obra ou serviço.

5.1.5 - Deverão ser, sempre, instaladas barreiras delimitadoras de tráfego refletivas, antes do local de execução dos serviços à, pelo menos, 50 metros de distância do local das obras ou serviços executados em vias de trânsito rápido, tais como: avenidas, estradas, rodovias, vias expressas e auto-estradas.

5.1.6 - Nas situações em que houver necessidade de desvio do tráfego, o trajeto deverá estar totalmente delimitado por cones refletivos e, se necessário, barreiras delimitadoras de tráfego refletivas e bandeirolas de sinalização refletivas.

5.1.7 - Nas situações onde não exista visibilidade suficiente da obra ou do serviço em execução ou do trânsito em sentido contrário (ex: curvas, elevações, etc.), devem ser designados empregados da empresa ou terceiros, devidamente treinados, habilitados e autorizados, para sinalizar o trânsito nos dois sentidos, utilizando-se de bastões sinalizadores luminosos ou bandeirolas de sinalização refletivas.

Obs.: Quando necessário, deverá ser solicitado o apoio e a presença dos organismos de trânsito competentes.

5.1.8 - Deverão ser instaladas placas móveis, circundando os locais de execução de obras ou serviços, identificando, claramente, a logomarca da empresa, bem como, os serviços que estão sendo executados. Essas placas deverão ser facilmente visualizadas pelos trabalhadores e comunidade em geral e não devem interferir com o fluxo contínuo de veículos, nem com sua visibilidade.

5.1.8.1 - Nos locais onde houver Gestão Associada, deverá ser identificada a logomarca da Gestão associada, conforme descrito no convênio.

5.1.9 - Na realização e/ou vigência de escavações, durante o período noturno ou em condições precárias de visibilidade, a obra ou serviço deverá contar com sinalização noturna refletiva ou luminosa, tais como, piscas alertas, sinalizadores luminosos ou outros dispositivos luminosos, posicionados sobre os cavaletes, cones, barreiras ou placas de sinalização.

5.1.10 - Não deverão ser efetuadas escavações, no local da execução da obra ou da realização dos serviços, sem o conhecimento prévio da localização das redes subterrâneas de gás, de energia elétrica e redes pluviais. Sempre que necessário, devem ser consultadas as empresas responsáveis pelos serviços de energia elétrica, fornecimento de gás e a prefeitura municipal. Não serão executadas escavações a menos de um metro da rede de gás.

5.1.11 - Todos os locais, onde são executados obras ou serviços em vias públicas, devem ser totalmente delimitados, por fitas ou cercas para isolamento da área, impedindo o acesso de pessoas não autorizadas.

5.1.12 - Nas situações em que a obra ou os serviços a serem executados impeçam, dificultem ou ofereçam riscos à passagem de pedestres no local, deverão ser instalados desvios temporários para a passagem de pedestres.

Esses desvios constituem-se em corredores destinados a passagem de pedestres, delimitados por cercas para isolamento da área, com, no mínimo, 1,5 metros de largura e 2,20 metros de altura, livre de obstáculos.

Nos casos em que o trânsito de veículos ofereça riscos ao espaço destinado aos desvios de pedestres, estes deverão ser protegidos por cones e barreiras delimitadoras de tráfego

refletivas. Deverão ser instaladas placas, com a legenda “Desvio de Pedestres”, no início e no fim do caminho.

5.1.13 - Os dispositivos para a sinalização do trânsito sempre deverão ser posicionados na via, antes do início da execução dos serviços, devendo, obrigatoriamente, ali permanecerem, durante toda a execução da obra ou serviço e, inclusive, após o término dos mesmos, enquanto existirem condições de risco para o tráfego, resultantes da sua execução.

5.1.13.1 – Durante toda a vigência da obra ou serviço, a área operacional deverá realizar vistorias periódicas, “in loco”, verificando se os equipamentos de sinalização não foram retirados do local por outrem que não os servidores da CASAN, ou empresa contratada para executar o serviço.

5.2 - Das Atribuições

5.2.1 - Todo empregado da Casan ou de empresa contratada deverá fazer a perfeita sinalização do local onde a obra ou serviços serão executados, antes do início efetivo dos trabalhos, durante a execução e depois da conclusão. Se o material utilizado for de propriedade da CASAN, o mesmo deverá retornar ao estoque da Companhia, após a conclusão da obra.

5.2.2 - A Chefia de Agência Regional e Agência e o Chefe da SEOP, são os responsáveis pela disponibilização dos materiais de sinalização, bem como, pela fiscalização da correta utilização da sinalização nas obras e serviços, que estão sendo executadas pela CASAN no seu município.

5.2.3 - Toda e qualquer dúvida que as Chefias possam ter, relativa à sinalização de obras em vias públicas, deve ser esclarecida junto aos técnicos de segurança da GRH/DISMT ou junto a organismos competentes, de acordo com as esferas de atuação (Municipal, Estadual ou federal).

5.2.4 - Os profissionais da GRH/DISMT e as Comissões Internas de Prevenção de Acidentes – CIPAs, devem acompanhar os serviços que são executados pelos empregados da CASAN ou de empresa contratada, nas diversas Superintendências Regionais de Negócios, orientando a correta utilização dos equipamentos de segurança e comunicando, imediatamente, às Chefias das Agências, as irregularidades observadas.

5.5 - Esta Norma deverá ser rigorosamente observada pelas empresas contratadas pela CASAN, para a execução de obras ou serviços, sob pena de rescisão contratual.

6 – RELAÇÃO DE ANEXOS

Anexo I - CAVALETES DE TRÂNSITO REFLETIVOS
Anexo II - CONES DELIMITADORES DE TRÁFEGO REFLETIVOS
Anexo III - BARREIRAS DELIMITADORAS DE TRÁFEGO REFLETIVAS
Anexo IV - BANDEIROLAS SINALIZADORAS REFLETIVAS

Anexo V - FITAS PARA ISOLAMENTO DA ÁREA
Anexo VI - CERCAS PARA ISOLAMENTO DA ÁREA
Anexo VII - PLACAS DE ADVERTÊNCIA
Anexo VIII - BASTÃO SINALIZADOR LUMINOSO
Anexo IX - SINALIZAÇÃO NOTURNA

7 – APROVAÇÃO

WALMOR PAULO DE LUCA
Diretor Presidente

ANTÔNIO VARELA DO NASCIMENTO
Diretor Administrativo

ANEXO I - CAVALETES DE TRÂNSITO REFLETIVOS





ANEXO II - CONES DELIMITADORES DE TRÁFEGO REFLETIVOS





ANEXO III - BARREIRAS DELIMITADORAS DE TRÁFEGO REFLETIVAS



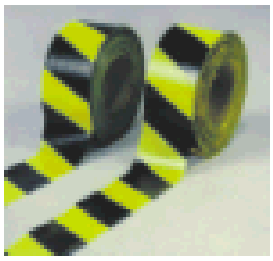


ANEXO IV- BANDEIROLAS SINALIZADORAS REFLETIVAS





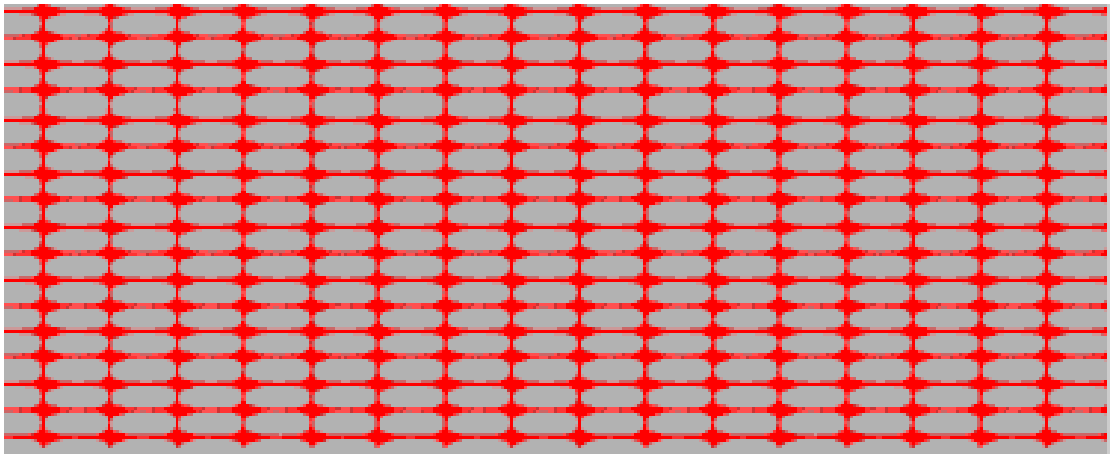
ANEXO V- FITAS PARA ISOLAMENTO DA ÁREA

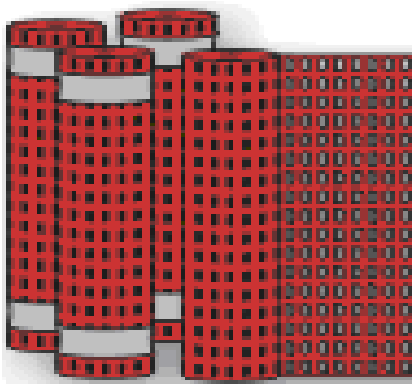






ANEXO VI - CERCAS PARA ISOLAMENTO DA ÁREA







ANEXO VII - PLACAS DE ADVERTÊNCIA





Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

ANEXO VIII - BASTÃO SINALIZADOR LUMINOSO





ANEXO IX - SINALIZAÇÃO NOTURNA

