

# MO & M

Manual de Operação e Manutenção

Rede Rodoviária

## TOMO 2B

Sinalização Temporária

Estradas com Duas Faixas de Rodagem

# MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

## TOMO 2b – SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA – ESTRADAS COM DUAS FAIXAS DE RODAGEM

---

### CICLO DE PRODUÇÃO DO DOCUMENTO

ELABORAÇÃO	SUPERVISÃO	APROVAÇÃO
DCO e DRR	DDO	CAE IP IMT 2025-04-10

---



## ÍNDICE

	Pág.
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>7</b>
<b>3. ÂMBITO .....</b>	<b>7</b>
<b>4. SIGLAS E DEFINIÇÕES .....</b>	<b>8</b>
4.1. Siglas .....	8
4.2. Definições .....	8
<b>5. RESPONSABILIDADE .....</b>	<b>8</b>
<b>6. ENQUADRAMENTO .....</b>	<b>8</b>
<b>7. PRINCÍPIOS DA SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA.....</b>	<b>9</b>
7.1. O Princípio da Adaptação .....	9
7.2. O Princípio de Coerência .....	10
7.3. O Princípio da Valorização.....	10
7.4. O Princípio da Leitura e Concentração .....	10
<b>8. CLASSIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS SINAIS .....</b>	<b>10</b>
8.1. Classificação .....	10
8.2. Características.....	11
8.3. Suporte .....	11
<b>9. IMPLANTAÇÃO .....</b>	<b>11</b>
9.1. Regras para Implantação .....	12
<b>10. SINALIZAÇÃO PESSOAL .....</b>	<b>13</b>
<b>11. LIMITE DE VELOCIDADE.....</b>	<b>13</b>
<b>12. COMO COLOCAR OS SINAIS .....</b>	<b>14</b>
12.1. Colocação da Sinalização .....	14
12.2. Desmontagem da Sinalização.....	14
<b>13. DISPOSITIVOS LUMINOSOS E OUTROS .....</b>	<b>14</b>
<b>14. MARCAS RODOVIÁRIAS.....</b>	<b>14</b>
<b>15. PERIGOS TEMPORÁRIOS.....</b>	<b>15</b>
<b>16. TRABALHOS MÓVEIS .....</b>	<b>15</b>
<b>17. TRABALHOS FIXOS .....</b>	<b>16</b>



<b>18. MUDANÇA DE FAIXA.....</b>	<b>17</b>
<b>19. OBRAS COM LIMITE DE ALTURA .....</b>	<b>18</b>
<b>20. SINALIZAÇÃO DE MENSAGEM VARIÁVEL.....</b>	<b>19</b>
<b>22. LARGURA MÍNIMA DAS VIAS .....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXOS – Tomo 2B .....</b>	<b>20</b>
ANEXO 1 .....	94



## Registo e controlo das alterações

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	PÁGINAS
v.00	2025-04-10	Versão Inicial	Todas
v.01	2025-04-10	Biseis	Págs. 21 a 24
		Trabalhos Fixos	Págs. 25 a 57
		Trabalhos Móveis	Págs. 58 a 69
		Perigos Temporários	Págs., 70 a 93



### Documentos de referência

- Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro, na sua redação atual, que aprova o Regulamento de Sinalização do Trânsito;
- Decreto-Lei n.º 380/2007, de 13 novembro, que aprova as bases da concessão do financiamento, conceção, projeto, construção, conservação, exploração, requalificação e alargamento da rede rodoviária nacional.
- Contrato de Concessão da Rede Rodoviária Nacional, outorgado em 23 de novembro de 2007;
- Lei n.º 13/2008 de 29 de fevereiro, que altera a Base 10 do anexo ao Decreto-Lei n.º 380/2007;
- Decreto-Lei n.º 110/2009, de 18 de maio, que altera o Decreto-Lei n.º 380/2007, de 13 de novembro;
- Decreto-Lei n.º 44-A/2010, de 5 de maio, que revê as bases de concessão, de modo a contemplar nas referidas bases o direito da IP, S.A., à atividade de cobrança de taxas de portagem aos utilizadores na rede concessionada, quando essa atividade lhe seja expressamente atribuída nas bases de concessões integradas naquela rede e nos correspondentes contratos de concessão;
- Lei n.º 34/2015 de 27 de abril, que aprova o novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional;
- Segmentação da Rede, aprovada pelo IMT, ao abrigo da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril.

### Documentos associados

- Tomos do Manual de Operação e Manutenção:
  - Tomo 1 Enquadramento e descrição sumária;
  - Tomo 2a Sinalização Temporária – Estradas com Uma Faixa de Rodagem;
  - Tomo 2b Sinalização Temporária – Estradas com Duas Faixas de Rodagem;
  - Tomo 3 Segurança e Circulação;
  - Tomo 4 Assistência e Vigilância;
  - Tomo 5 Revestimento Vegetal, Limpeza de Via e Drenagem;
  - Tomo 6 Manutenção de Equipamentos Elétricos;
  - Tomo 7a Manutenção dos Sistemas de Portagem Eletrónica;
  - Tomo 7b Manutenção dos Sistemas de Portagem Tradicional;
  - Tomo 8 Manutenção dos Sistemas de Telemática Rodoviária;
  - Tomo 9 Inspeção das Áreas de Serviço;
  - Tomo 10 Tratamento de Reclamações;



- Tomo 11 Manutenção de Pavimentos;
  - Tomo 12 Manutenção de Obras de Arte;
  - Tomo 13 Manutenção de Sistemas de Túneis;
  - Tomo 14 Estatísticas de Tráfego.
- 
- Plano de Controlo de Qualidade.



## 1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento de um dos requisitos do Contrato de Concessão da Rede Rodoviária Nacional<sup>1</sup>, a IP, S.A. desenvolve o Manual de Operação e Manutenção (MO&M) que define regras, princípios e procedimentos a observar em matéria de operação e manutenção do Empreendimento Concessionado, designadamente:

- Funcionamento do equipamento de contagem e de classificação de tráfego e circuitos fechados de TV;
- Funcionamento dos sistemas de liquidação e cobrança;
- Informação e normas de comportamento para com os utentes;
- Normas de atuação no caso de restrições de circulação nas vias;
- Segurança dos utentes e das instalações;
- Funcionamento dos serviços de vigilância e apoio, com definição das taxas a cobrar aos utentes e sua forma de atualização;
- Monitorização e controlo ambiental;
- Estatísticas;
- Áreas de Serviço.

O MO&M da Rede Rodoviária Nacional integra 14 Tomos (que configuram 16 documentos normativos), entre os quais o presente Tomo 2B.

## 2. OBJETIVO

Definir as normas e instruções para implementação de sinalização temporária em vias com duas faixas de rodagem.

## 3. ÂMBITO

Este tomo<sup>2</sup> aplica-se à rede rodoviária com duas faixas de rodagem que integra o Contrato de Concessão IP, S.A..

---

1 O Contrato de Concessão da Rede Rodoviária Nacional tem por objeto o financiamento, conservação, exploração, requalificação e alargamento das vias que integram a Rede Rodoviária Nacional e ainda, a conceção, projeto, construção, financiamento, conservação, exploração, requalificação e alargamento das vias que integram a Rede Rodoviária Nacional Futura. De acordo com a Cláusula 44.<sup>a</sup>, do Contrato (na redação que lhe foi dada pela Base 40 do Decreto-Lei n.º 110/2009, de 18 maio, que altera o Decreto-Lei n.º 380/2007, de 13 novembro) a IP, S.A., deve “Elaborar e respeitar um Manual de Operação e Manutenção e um Plano de Controlo de Qualidade”.

2 Com as devidas adaptações no caso de outras entidades gestoras de infraestruturas rodoviárias que integram o Contrato de Concessão da IP, S.A..

---



## 4. SIGLAS E DEFINIÇÕES

### 4.1. Siglas

IMT	Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.
IP, S.A.	Infraestruturas de Portugal, S.A.
MO&M	Manual de Operação e Manutenção
PCQ	Plano de Controlo de Qualidade

### 4.2. Definições

Não aplicável.

## 5. RESPONSABILIDADE

A implementação da sinalização temporária prevista neste documento é da responsabilidade da(s) área(s) da organização / entidade(s) que execute(m) intervenções na infraestrutura rodoviária que integra o Contrato de Concessão IP, S.A., com dupla faixa de rodagem.

## 6. ENQUADRAMENTO

Os esquemas de sinalização agora apresentados foram elaborados de acordo com o Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro, na sua redação atual, e contam com a experiência resultante das várias situações que se deparam nas operações de emergência ou de trabalhos de manutenção e conservação nas vias de comunicação rodoviárias.

Para além dos esquemas de sinalização temporária apresentados em anexo poderão também ser utilizados quaisquer outros esquemas que venham a ser apresentados pela IP, S.A. e aprovados pelo IMT.

As distâncias preconizadas são mínimas, pelo que devem ser ampliadas de acordo com o local de implementação.

Uma estrada para cumprir a sua missão deve estar em bom estado de conservação e funcionamento, permitindo uma circulação do tráfego fluída e segura. Contudo, existem duas situações que levam a uma quebra no serviço da estrada: obstáculos ocasionais, no caso de acidentes e outros, e trabalhos de conservação e manutenção da estrada, sendo nestes casos as operações programadas de modo a provocar o menor impacte possível.

Assim, as anomalias podem dividir-se pelos seguintes grupos:

- perigos temporários;
- trabalhos móveis;
- trabalhos fixos.



A sinalização temporária tem como objetivo salvaguardar a segurança dos utentes e dos trabalhadores quando existem situações anómalas na estrada.

No sentido de manter o fluxo de tráfego com a menor interferência possível, a sinalização temporária deve cumprir os seguintes princípios:

- informar os condutores da existência do obstáculo;
- levá-los a mudar de comportamento, adaptando-o às circunstâncias;
- guiar os condutores na zona afetada;
- informá-los do fim do obstáculo.

Relativamente à paragem e estacionamento, de acordo com o artigo 81.º, do Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro:

1. É proibida a paragem e o estacionamento de veículos na zona regulada pela sinalização de carácter temporário;
2. Em casos de paragem forçada o veículo deve ser removido o mais rapidamente possível. Sempre que tal não se verifique, promover-se-á a remoção do veículo para local adequado. São da responsabilidade do proprietário do veículo todas as despesas com vista à remoção, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis;
3. Exceção do disposto no n.º 1 os veículos em serviço, na obra e os transportes coletivos de passageiros, quando utilizam os respetivos locais de paragem.

## **7. PRINCÍPIOS DA SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA**

Na aplicação da sinalização temporária deve ter-se em consideração os seguintes princípios:

- Adaptação;
- Coerência;
- Valorização;
- Leitura e concentração.

### **7.1. O Princípio da Adaptação**

Deve ter-se em consideração:

- As características da estrada:
  - Perfil Transversal 2x2, 2x3, ou 2x4 com/sem via de lentos;
  - A presença de guardas de segurança;
  - A presença de berma reduzida;
  - Pontos singulares.
- A natureza e duração da anomalia:



- Se a ocorrência é prevista ou inesperada;
- Se a zona de trabalhos é fixa ou móvel (lenta).
- A importância:
  - Importância dos trabalhos;
  - Os meios envolvidos para a realização dos trabalhos.
- A visibilidade:
  - Se é durante o dia ou à noite;
  - Se é durante uma época de chuvas;
  - Se é em zona de nevoeiros.
- O tráfego:
  - A velocidade de circulação na zona;
  - O volume do tráfego;
  - O tipo de tráfego (ligeiros/pesados);
  - A variação do tráfego durante o período de execução dos trabalhos.

## 7.2. O Princípio de Coerência

- Verificar se a sinalização permanente não contradiz a sinalização temporária.

## 7.3. O Princípio da Valorização

- Se a sinalização temporária é credível;
- Se se justifica.

## 7.4. O Princípio da Leitura e Concentração

- Se a sinalização é de fácil leitura;
- Se não se encontra muito concentrada.

# 8. CLASSIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS SINAIS

## 8.1. Classificação

O Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro, classifica os sinais em tipos (A, B, C, D, ST e ET).

Os sinais A são sinais de perigo, os B de cedência de passagem, os C de proibição, os D de obrigação, os ST de simples indicação e os ET são dispositivos complementares.

Para efeitos da elaboração dos esquemas deste tomo, os sinais ST têm também referência à sua ex-



classificação, de acordo com o Manual de Sinalização Temporária da JAE (ex-TC, ex-TD e ex-TV). Os painéis ex-TC são de indicação da circulação, os ex-TD são de desvio da circulação e os ex-TV são painéis vários.

## 8.2. Características

Os sinais verticais a utilizar na sinalização temporária, devem ter as características constantes do Decreto-Regulamentar n.º 22-A/98, com as seguintes especificidades:

- Os sinais de perigo, de prescrição específica, de pré-sinalização e de direção devem ter cor de fundo amarela;
- As baías e balizas têm listas alternadas vermelhas e brancas;
- Os sinais ST devem ter cor amarela (exceto o ST13, que têm cor vermelha), podendo ter dimensões inferiores às previstas quando as condições de localização não permitam o emprego dos sinais com as dimensões normais;
- Os sinais C, de proibição, mantêm o fundo branco.

Todos os sinais devem ser executados de acordo com as disposições normativas em vigor.

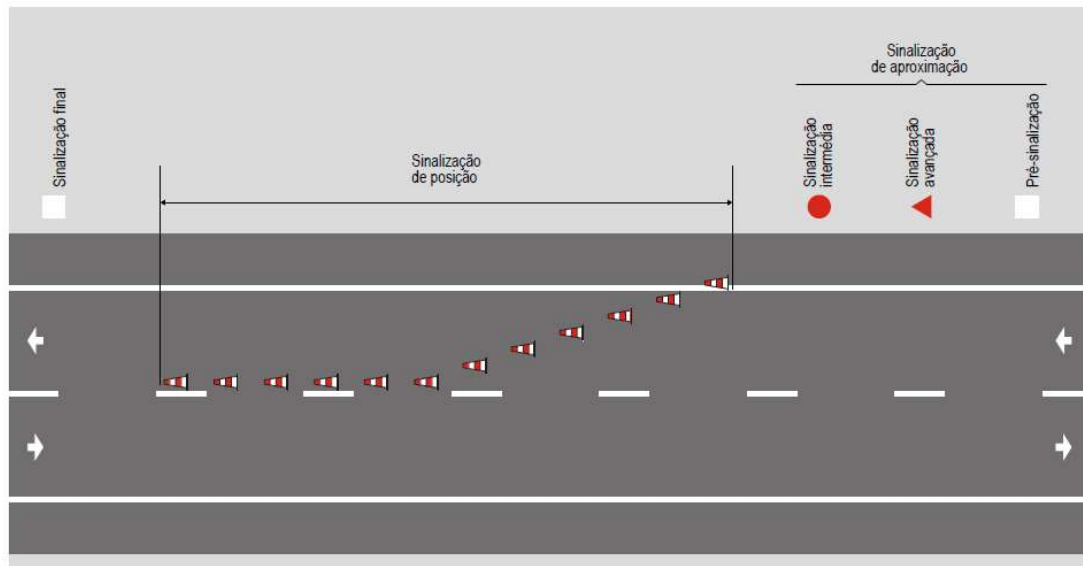
## 8.3. Suporte

Os suportes da sinalização devem ser executados tendo em consideração as dimensões dos sinais e a sua altura ao solo, de forma a garantir a estabilidade do conjunto, nomeadamente à ação do vento.

## 9. IMPLANTAÇÃO

A sinalização temporária (definida pelos princípios fundamentais de avisar, alterar o comportamento, guiar e informar o fim da zona afetada) é composta por:

- **Sinalização de aproximação**: colocada antes do obstáculo e constituída por:
  - **Pré-sinalização**: alerta com suficiente antecedência os condutores indicando-lhes a aproximação da zona de perigo.
  - **Sinalização avançada e intermédia: (sinais de perigo e proibição)**: obriga os condutores a um redobrar de atenção e prudência e leva a uma progressiva diminuição do andamento dos seus veículos, evitando a ocorrência de acidentes e permitindo uma maior fluidez do tráfego na zona de restrição.
- **Sinalização de posição**: garante a proteção da área interdita (trabalhos, acidentes, assistência, obstáculos, etc.), a segurança dos trabalhadores, a facilidade de acesso às viaturas de socorro e assistência, entre outros. Esta sinalização delimita a zona de obras ou o obstáculo.
- **Sinalização final**: informa os condutores que a zona de restrição acabou e que as condições de circulação tornam a ser as normais.



**Nota:** Sempre que seja recomendado ou desde que seja previsível uma duração dos trabalhos superior a oito dias, devem ser colocados painéis ST11 (ex-TV2) de aviso aos condutores de “trânsito sujeito a demora” imediatamente antes das interseções que permitam aceder a percurso alternativo.

### 9.1. Regras para Implantação

Para que possa ocorrer uma leitura correta da sinalização, esta tem que estar colocada de modo que a distância entre sinais seja a recomendada para a velocidade a que os veículos circulam no instante da leitura. Assim, entre sinais devem existir as seguintes distâncias (de acordo com o artigo 95.º, do Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro).

VELOCIDADE (V)		DISTÂNCIA ENTRE SINAIS
$V \leq 60$ km/h	Inferior ou igual a 60 km/h	50 m
$60$ km/h < $V \leq 80$ km/h	Superior a 60 km/h e Inferior ou igual a 80 km/h	100 m
$80$ km/h < $V \leq 100$ km/h	Superior a 80 km/h e Inferior ou igual a 100 km/h	150 m
$V > 100$ km/h	Superior a 100 km/h	250 m

**Nota:** Este quadro não se aplica nos casos da colocação de sinais de limitação de velocidade depressiva.

Os sinais que constituem a sinalização de aproximação e final, e seus suportes, não devem ocupar nenhuma parcela, por mínima que seja, das vias de circulação abertas ao tráfego, mas situarem-se completamente sobre as bermas ou dentro das zonas delimitadas, sem se sobreporem ao traço ou linha que os separa das vias de circulação, a uma distância destas nunca inferior a 50 cm (conforme o disposto no artigo 13.º, do Decreto Regulamentar n.º 22-A/98).

A altura dos sinais acima do solo conta-se entre:



- Bordo inferior do sinal e o ponto mais alto do pavimento, devendo, salvo casos excepcionais de absoluta impossibilidade, manter-se uma altura uniforme dos sinais.
- A altura deve respeitar os seguintes valores:
  - a) Fora das localidades: 1,5 metros;
  - b) Dentro das localidades ou quando o sinal está colocado em cruzamentos ou entroncamentos, sobre passeios ou vias destinadas a peões: não inferior a 2,20 metros.
- Cada suporte não pode conter mais de dois sinais e de dois painéis adicionais, com exceção dos sinais de direção.

## 10. SINALIZAÇÃO PESSOAL

Um fator que contribui para a segurança das pessoas que por vários motivos têm que realizar tarefas na estrada é serem vistas à distância pelos automobilistas. Para que esta situação ocorra, deve o vestuário ser de alta visibilidade, em cumprimento da NP EN ISO 20471 “Vestuário de sinalização de grande visibilidade” e legislação em vigor. O vestuário de proteção de alta visibilidade deve ser fluorescente e retrorefletor, de classe 3.

## 11. LIMITE DE VELOCIDADE

Os condutores devem adequar a velocidade perante as situações anómalas que surgem ou são previamente anunciadas. Nos esquemas de sinalização a velocidade é restringida através da sinalização intermédia. Este tipo de restrição deve ser anulado, no final da zona condicionada, pelo sinal C20a (fim de todas as proibições impostas anteriormente) e o sinal ST14 – fim de obras.

A limitação de velocidade só poderá ser restringida de 20 em 20 km/h, de modo a permitir a redução segura e escalonada da velocidade do veículo. Por exemplo, querendo reduzir a velocidade de 120 km/h para 60 km/h, devem ser utilizados os sinais de 100, 80 e por fim o sinal de 60 km/h.

SITUAÇÃO	LIMITE DE VELOCIDADE A IMPOR
Nenhum impedimento nas vias ou trabalhos restringidos às bermas direitas	O imposto pela sinalização permanente
Restrição a 1 via de circulação (Redução 2 → 1) autoestradas 2x2	80 km/h
Restrição a 1 ou 2 vias de circulação (Redução 3 → 2 ou 1) autoestradas 2x3	80 km/h
Mudança de faixa – zona de atravessamento	60 km/h
Mudança de faixa – faixa de duplo sentido	80 km/h
Restrição a 1 via de circulação (Redução 2 → 1) autoestradas 2x2 – Zona de acessos	60 km/h



## 12. COMO COLOCAR OS SINAIS

Na montagem e desmontagem da sinalização, deve ter-se sempre em conta os seguintes princípios:

- **A sinalização deve ser coerente em qualquer altura.** Durante as operações de montagem e desmontagem da sinalização temporária, esta não poderá ficar em contradição com a permanente, pelo que poderá ser necessário tapar/ocultar a sinalização permanente.
- **A permanência das pessoas nas zonas de circulação deve ser mínima.** Ao executar estas operações deve organizar-se o trabalho de modo a evitar esta situação ou reduzi-la ao menor tempo possível.

### 12.1. Colocação da Sinalização

A colocação da sinalização deve ser executada pela ordem em que os condutores a vão encontrar: primeiro a sinalização de aproximação, depois a de posição e por último a final. Caso não seja possível montar a sinalização de uma só vez, devem os sinais ser colocados no local sem estarem visíveis aos condutores, tornando-os visíveis após estarem reunidas as necessárias condições.

Nas situações de emergência, a primeira sinalização a implementar é a de posição e depois a de aproximação.

### 12.2. Desmontagem da Sinalização

A desmontagem da sinalização é executada pela ordem inversa àquela por que foi montada, exceto nas situações de emergência.

## 13. DISPOSITIVOS LUMINOSOS E OUTROS

Sempre que necessário, a sinalização temporária deve ser complementada por dispositivos luminosos intermitentes de cor amarela.

Independentemente da existência de iluminação pública, a instalação destes dispositivos é obrigatória durante a noite e de dia sempre que a visibilidade for insuficiente. A fonte de energia utilizada pela sinalização luminosa deve ser autónoma da rede de iluminação pública.

Este tipo de dispositivos é colocado obrigatoriamente nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada.

A sinalização de posição é completada com lanternas de disparo sequencial (número mínimo de 4 unidades para assistências e de 5 para conservação) no intuito de demarcar a linha contínua exterior de um estrangulamento de via ou desvio de circulação.

## 14. MARCAS RODOVIÁRIAS

As marcas rodoviárias destinam-se a regular a circulação, a advertir e orientar os utentes das vias públicas. Com carácter temporário, devem ser usadas em complemento da sinalização vertical sempre

---



que o tempo previsto dos trabalhos for longo.

Na sinalização temporária devem utilizar-se marcas rodoviárias com o significado e as características constantes em capítulo próprio de Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro, com exceção da cor que é amarela e da largura que não deve ser inferior a 12 cm.

## 15. PERIGOS TEMPORÁRIOS

É considerado perigo temporário o condicionamento do tráfego em situações de:

- Acidente;
- Anomalia súbita no pavimento;
- Objeto caído na faixa de rodagem;
- Outras situações de carácter inesperado.

Os esquemas de perigos temporários – Tipo P (P01 e seguintes) – são utilizados principalmente pelas Equipas de Assistência e Vigilância e compreendem as seguintes fases:

- **FASE 1** – Estacionar atrás da zona afetada com as luzes intermitentes da viatura acesas e com painel luminoso acionado com a mensagem mais apropriada;
- **FASE 2** – Montar a sinalização em consonância com o esquema adequado à situação em causa.;
- **FASE 3** – Desmontar a sinalização pela ordem inversa.

**Nota:** Caso se preveja que as condições de circulação não possam ser repostas senão passadas várias horas, deve ser montada uma sinalização com carácter de trabalhos fixos.

## 16. TRABALHOS MÓVEIS

Os trabalhos móveis são aqueles que, sendo programados, têm uma zona móvel de trabalhos em que a velocidade de progressão é inferior, podendo constituir perigo para a circulação. Usualmente estão incluídos nestes, tarefas como:

- Marcação rodoviária;
- Observação / auscultação dos pavimentos;
- Tapamento de covas;
- Aplicação de produtos fitofarmacêuticos (com recurso a viatura / trator);
- Ceifas com recurso a trator;
- Outras tarefas que impliquem um avanço contínuo das zonas de trabalho.

A implementação dos esquemas de trabalho móveis – Tipo M (M01 e seguintes) compreendem as seguintes fases:

---



- **FASE 1** – Colocação da pré-sinalização de trabalhos;
- **FASE 2** – Colocação das viaturas na berma preparadas com sinalização adequada;
- **FASE 3** – Circulação das viaturas nas vias.

Sempre que possível a pré-sinalização deve ser avançada de modo a não ficar muito distante dos trabalhos. No entanto, os trabalhos não poderão ultrapassar uma interseção sem que seja posicionado o referido painel no início do novo troço ou sublanço.

## 17. TRABALHOS FIXOS

É considerada zona de trabalhos fixos, o condicionamento devido a tarefas a executar na estrada devidamente programadas. Nestas atividades estão incluídos trabalhos como:

- Manutenção de juntas de dilatação de obras de arte;
- Reparação de Pavimentos / Tapamento de Covas;
- Reposição, reparação e limpeza de sinalização vertical;
- Limpeza de órgãos de drenagem;
- Ceifas, desmatação, desramação;
- Aplicação de Fitofármacos (apeados);
- Outras situações de carácter previsível.

Os esquemas de trabalho fixo – Tipo F (F01 e seguintes) compreendem as seguintes fases:

- **FASE 1** – Escolher o melhor local e hora tendo em consideração vários fatores condicionantes como a visibilidade, o tráfego, entre outros;
- **FASE 2** – Montar a sinalização pela seguinte ordem: pré-sinalização, sinalização avançada, e sinalização intermédia, garantindo a coerência entre a sinalização temporária e a permanente;
- **FASE 3** – Com o apoio da Autoridade Policial, viatura da obra civil com painel, seta ou atrelado de balizamento, montar a sinalização de posição em harmonia com os esquemas;
- **FASE 4** – Delimitar o espaço encerrado ao tráfego com balizas, flat-cones ou cones e colocar a sinalização final;
- **FASE 5** – Desmontar a sinalização pela ordem inversa.

**Nota:** No intuito de garantir maior proteção das pessoas e equipamentos, deve deixar-se livre uma zona com extensão de 50 m entre o fim do bisel e o início da área ocupada pelos trabalhos.

Sempre que seja recomendado ou desde que seja previsível uma duração dos trabalhos superior a oito dias, devem ser colocados painéis ST11 (ex-TV2) de aviso aos condutores de “trânsito sujeito a demora” imediatamente antes das inserções que permitam itinerário alternativo.

Sempre que a natureza dos trabalhos e/ou o equipamento utilizado o exijam, o balizamento da zona

---

dos trabalhos deve ser efetuado por perfis móveis de plástico (PMP) ou por perfis móveis de betão (PMB).

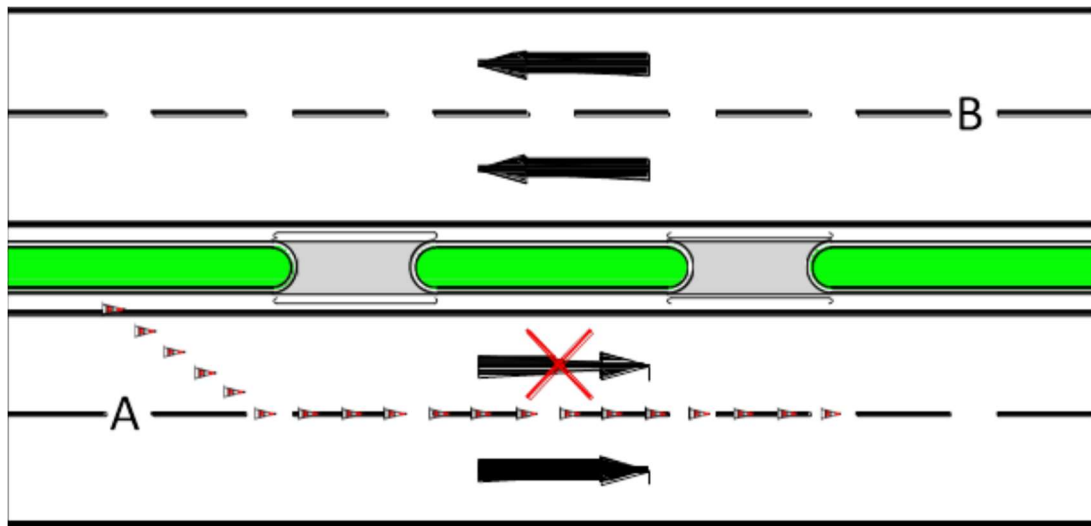
## 18. MUDANÇA DE FAIXA

A implementação deste esquema, pelos perigos que lhe estão associados, deve ser executada com a maior cautela possível.

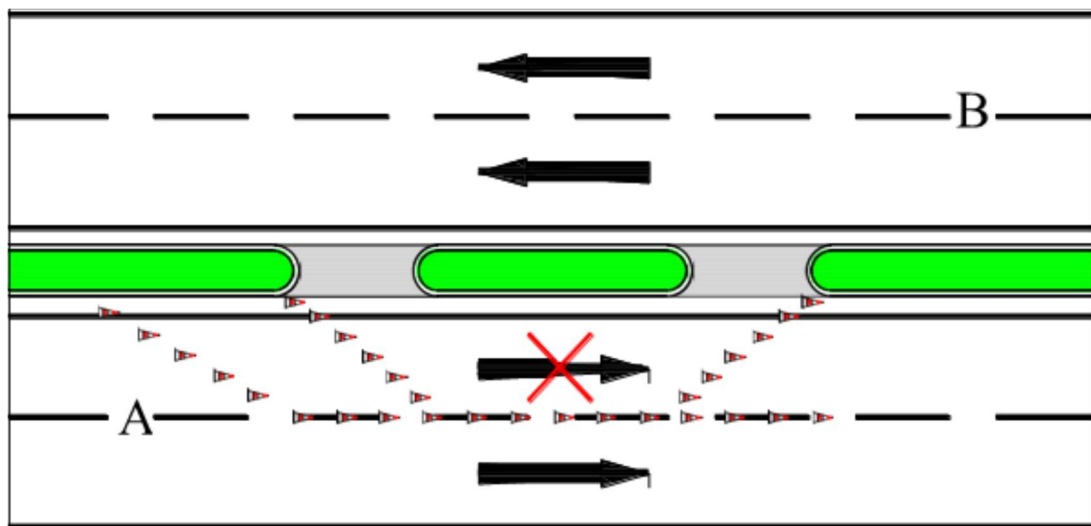
Esta operação é sempre realizada entre passagens de emergência ou passagens de obra construídas para o efeito.

As fases de implementação deste tipo de esquemas, são as que se seguem:

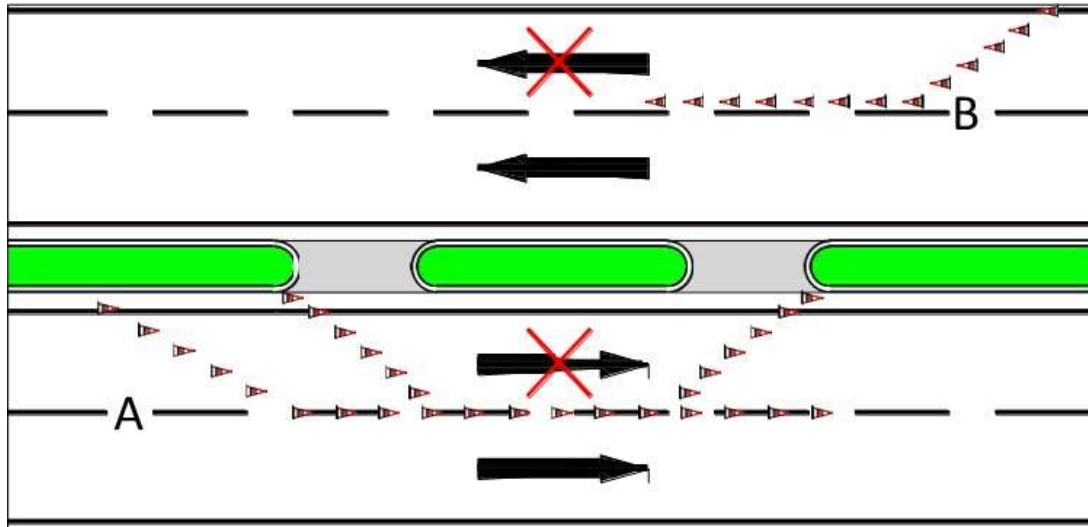
- **FASE 1** – Proceder ao corte de via esquerda ou vias esquerda e central na faixa (A) que irá ficar com 2 sentidos de circulação:



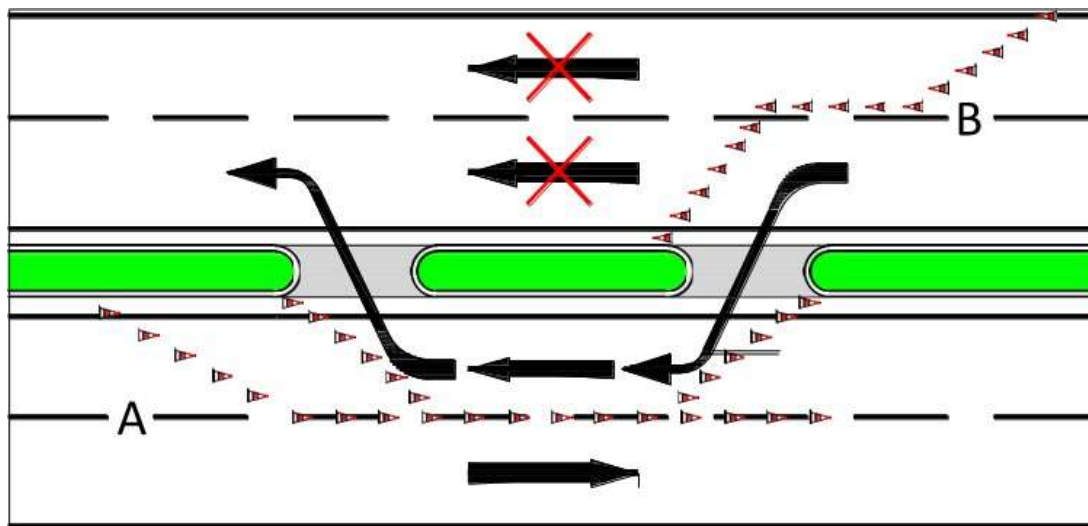
- **FASE 2** – Preparar a via encerrada da faixa (A) para receber o tráfego da faixa contrária:



- **FASE 3** – Proceder ao corte da via direita ou das vias direita e central na faixa (B) a bascular:



- **FASE 4** – Transferir o tráfego da faixa (B) para a faixa (A)



## 19. OBRAS COM LIMITE DE ALTURA

Este tipo de obras, geralmente devido à construção ou reparação de passagens superiores às vias com perfil Transversal 2x2, 2x3, ou 2x4, deve ser sinalizado de modo especial. Além da Sinalização Temporária a colocar na zona de obras, há que alertar os condutores para este condicionalismo no sublanço anterior ao que está condicionado. Assim permite-se que os condutores que ultrapassem a dimensão do gabarit da obra saiam no nó anterior (podendo regressar no nó seguinte).

A sinalização deve compreender um painel de pré-sinalização a 500 m e repetido a 250 m, antes do nó de saída, e uma seta de desvio localizada no ponto de divergência do nó.



## 20. SINALIZAÇÃO DE MENSAGEM VARIÁVEL

A sinalização de mensagem variável tem por finalidade melhorar a fluidez da circulação e garantir a segurança dos utentes nas situações:

- Perigo decorrente de uma situação que imponha intervenção urgente;
- Interrupção de acesso ou impedimento de circulação no âmbito de medidas temporárias de condicionamento de trânsito;
- Informação sobre as condições de circulação, designadamente perturbações excecionais e imprevistas.

De acordo com o previsto, os sinais de perigo, de regulamentação e de indicação inscritos em sinalização de mensagem variável, têm o mesmo significado que os utilizados isoladamente, sendo certo que as prescrições transmitidas pela sinalização de mensagem variável têm carácter temporário, modificando o regime normal de utilização da via.

Neste sentido, sempre que no sublanço que antecede a zona regulada pela sinalização temporária exista um painel de mensagem variável, este deve ser logo que possível acionado, e o conteúdo das mensagens deve estar de acordo com os procedimentos normativos em vigor.

## 22. LARGURA MÍNIMA DAS VIAS

Em todos os esquemas de sinalização ter-se-á que utilizar como larguras mínimas as seguintes:

SITUAÇÃO	LIMITE MÍNIMO DE LARGURA DE VIA
Via destinada somente a veículos ligeiros	2,30 m
Via destinada a veículos ligeiros e pesados	2,90 m



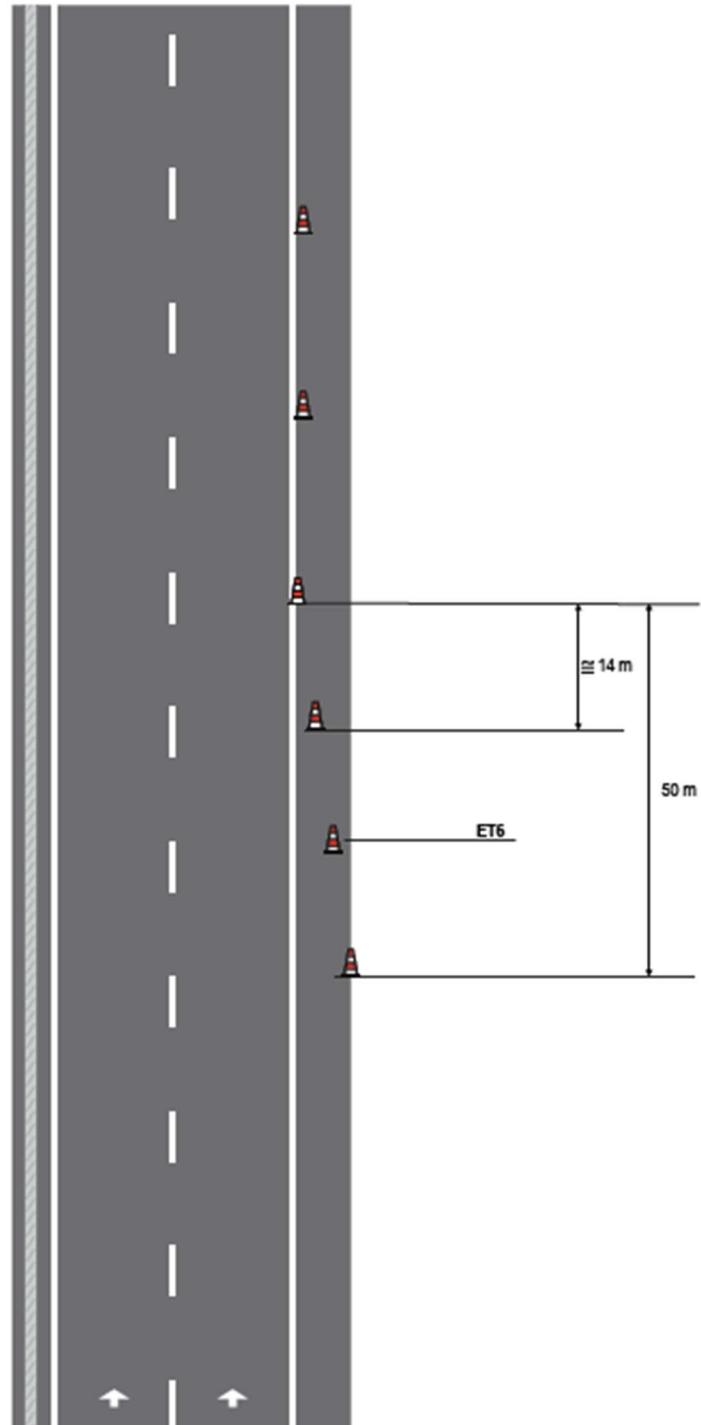
## **ANEXOS – Tomo 2B**

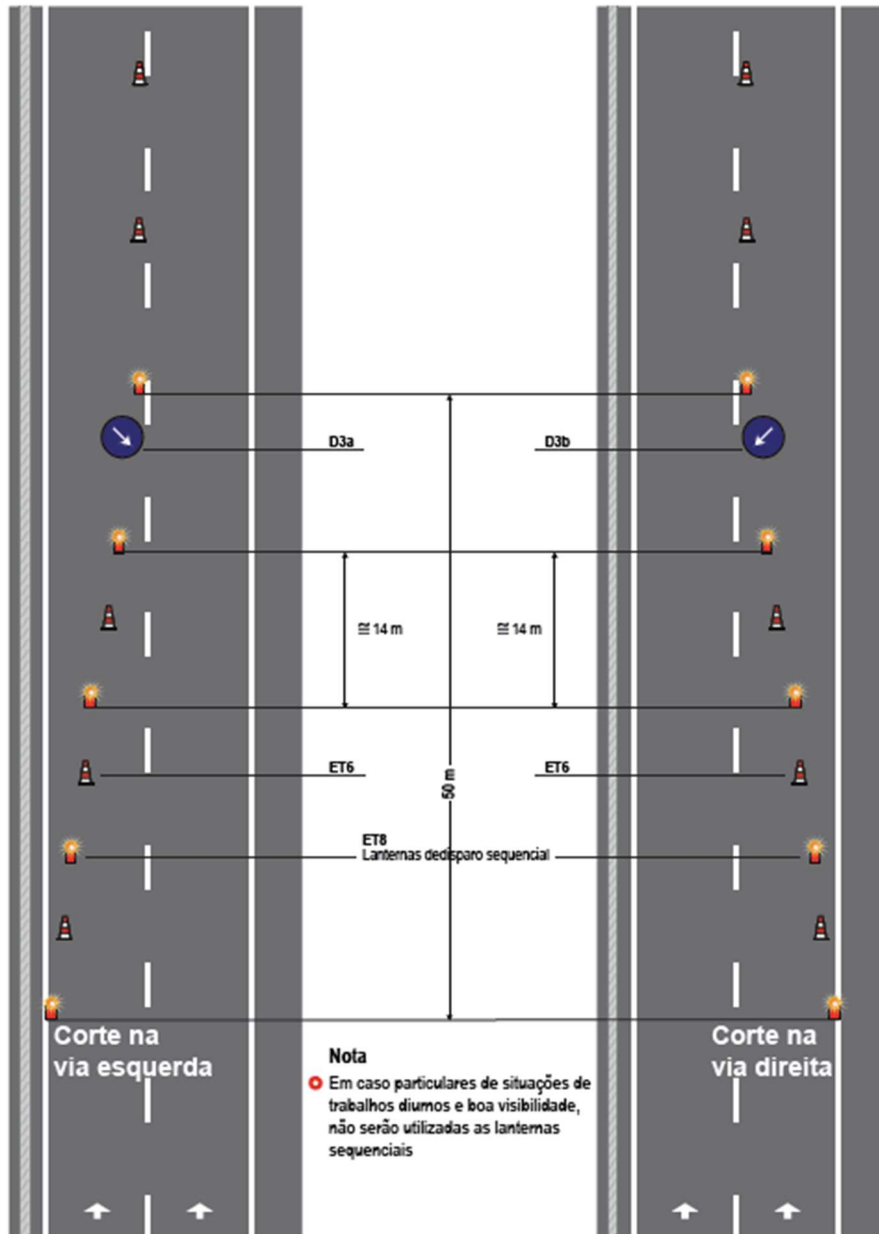


**B 01**

## BISÉIS

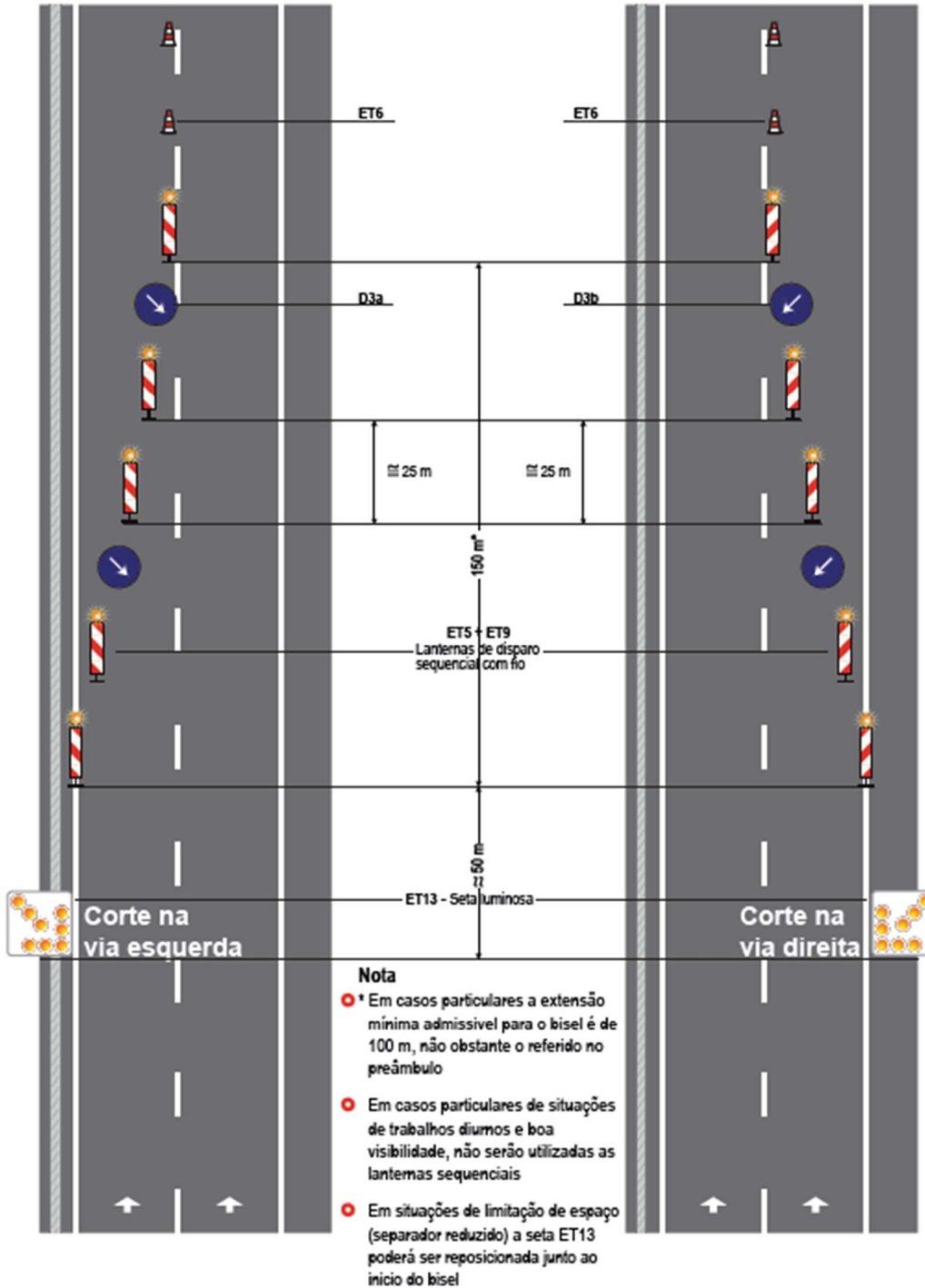
NA BERMA



**BISÉIS****CORTE DE VIA (situação de emergência)**

## BISÉIS

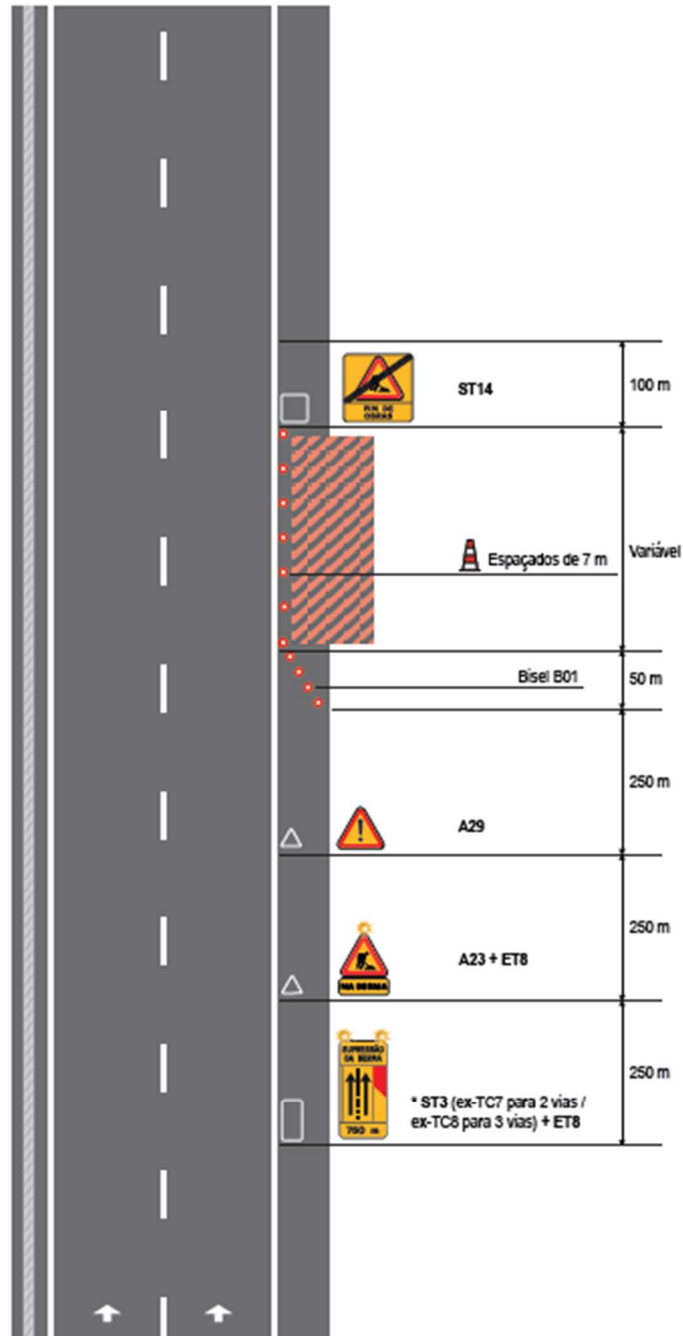
### CORTE DE VIA (zona de trabalhos fixa)





## TRABALHOS FIXOS - 2X2 / 2X3

### TRABALHOS NA BERMA DIREITA

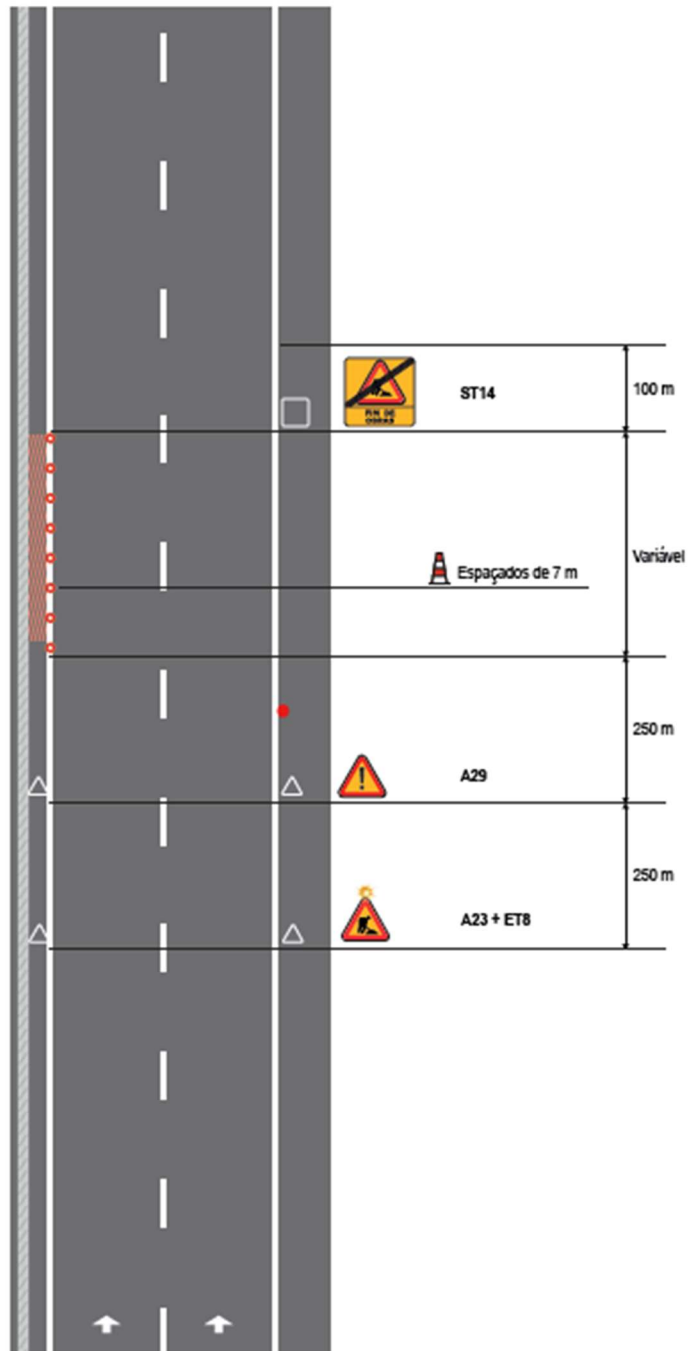


#### Nota

- \* Caso os trabalhos sejam efetuados com recurso a equipamento pesado ou com a duração superior a dois dias, o bisel e balizamento serão efetuados com perfis móvel de plástico e deverá ser colocado o painel "SUPRESSÃO DE BERMA" ST3 (ex-TC7 para 2 vias / ex-TC8 para 3 vias) a 250 m do primeiro sinal (A23).
- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.

## TRABALHOS FIXOS - 2X2 / 2X3

### TRABALHOS NO SEPARADOR OU NA BERMA ESQUERDA

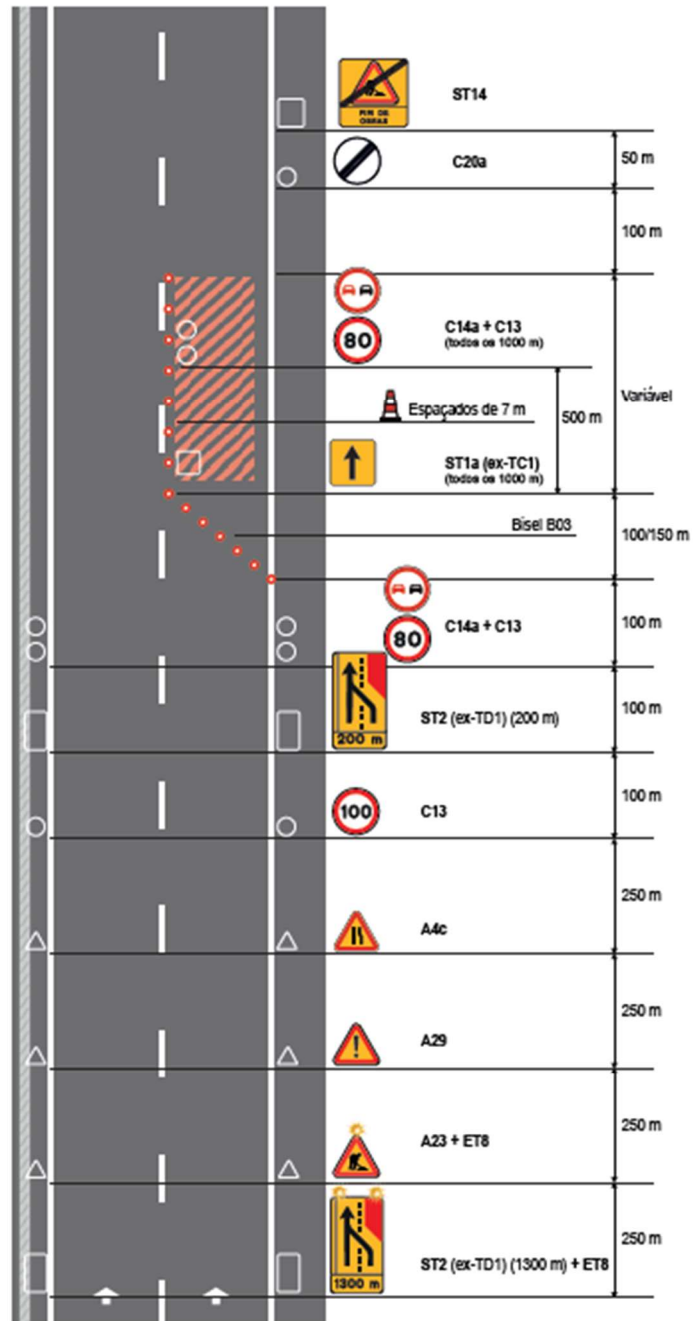


#### Nota

- Se os trabalhos se desenvolverem muito perto da faixa de rodagem deverá ser cortada a via esquerda eventualmente nos dois sentidos.
- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- Sempre que a guarda de segurança seja retirada, o início desta deverá ser rebaixado até ao solo (terminal de montante).

## TRABALHOS FIXOS - 2X2

### TRABALHOS NA VIA DIREITA

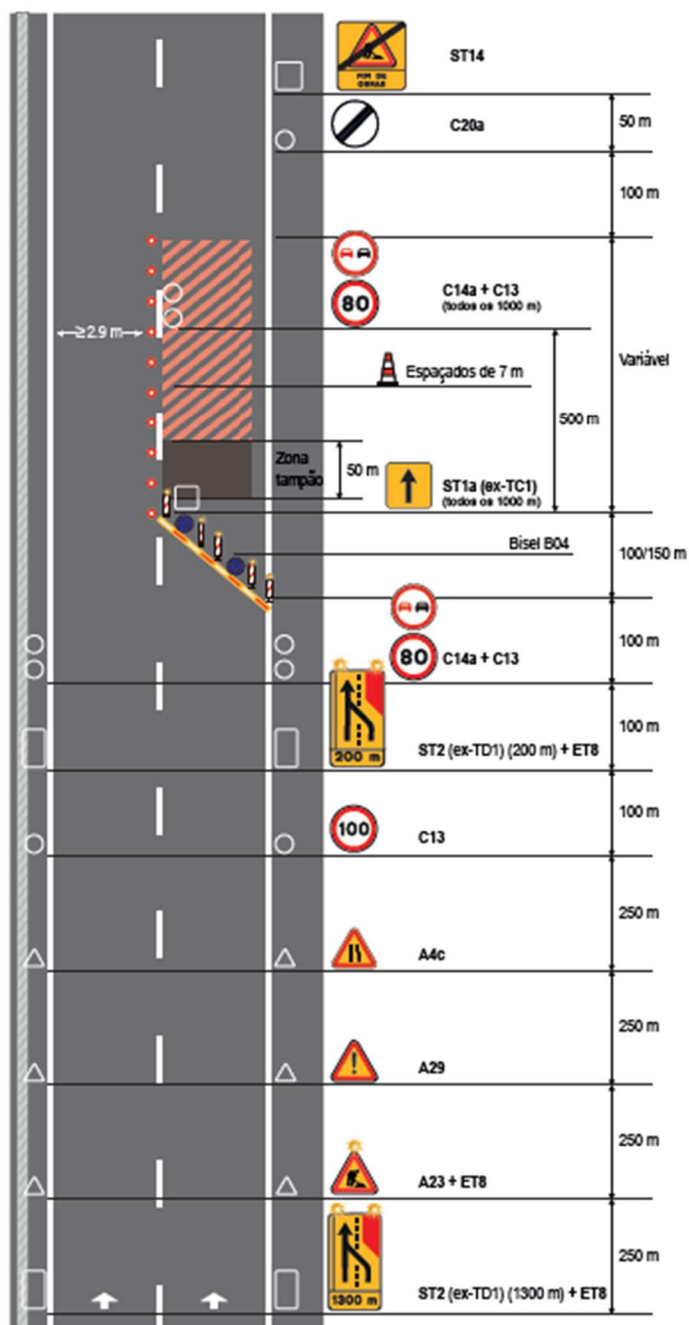


#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

## TRABALHOS FIXOS - 2X2

### TRABALHOS NA VIA DIREITA COM ESTREITAMENTO DA VIA ESQUERDA

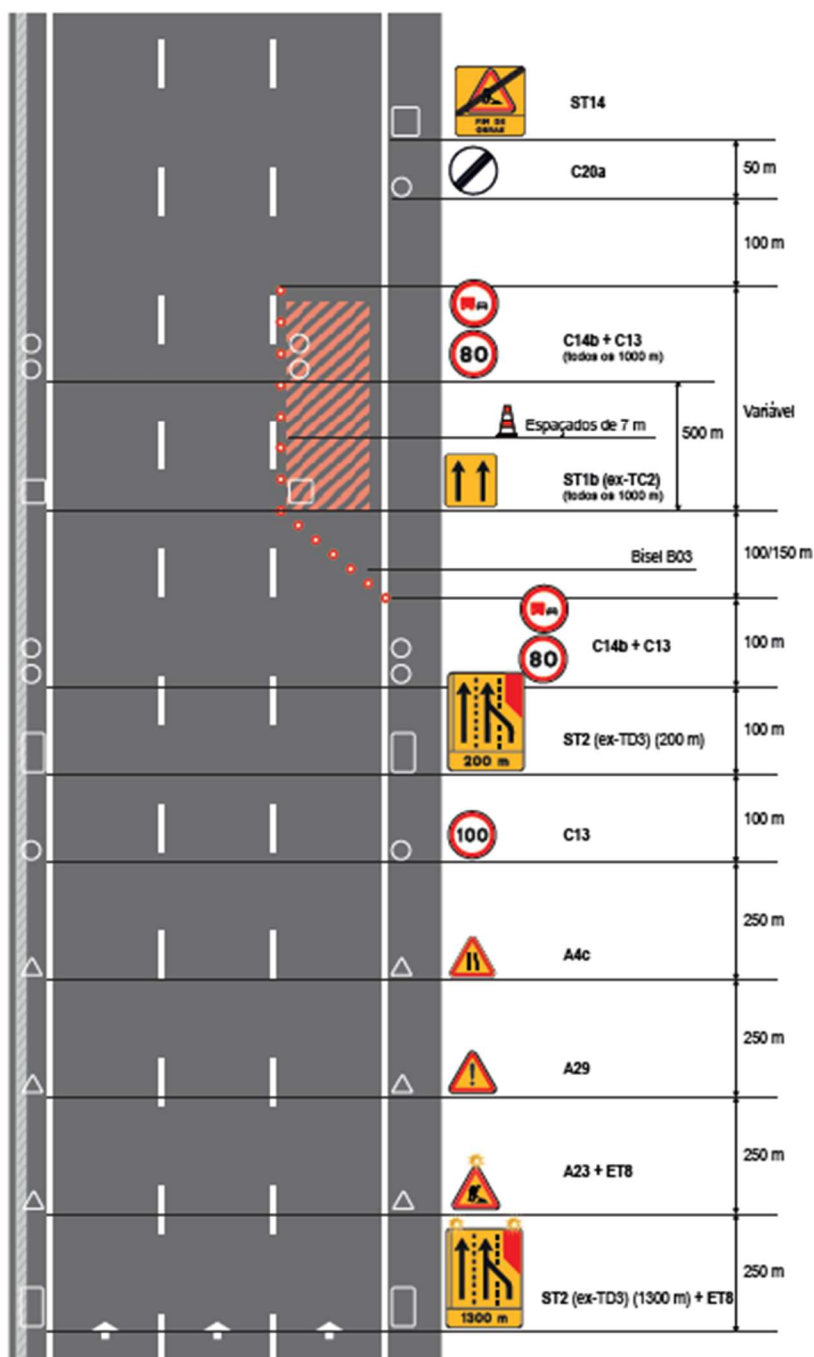


#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

## TRABALHOS FIXOS - 2X3

### TRABALHOS NA VIA DIREITA

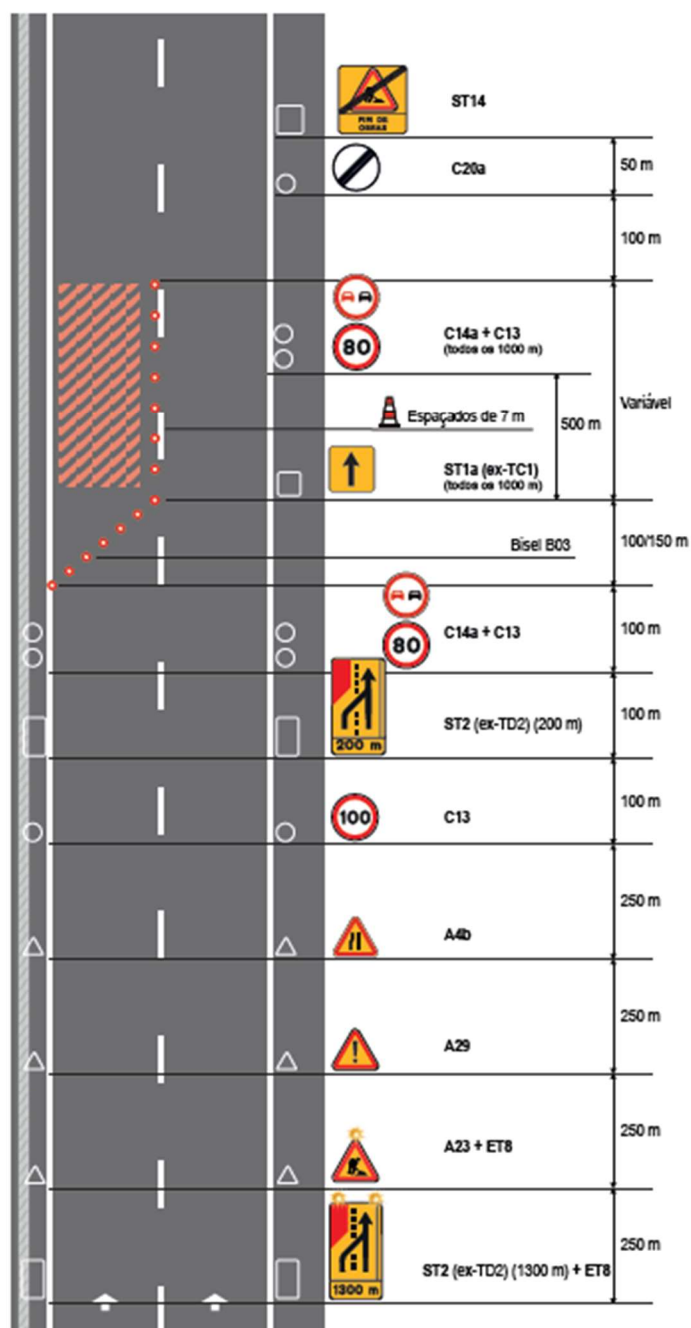


#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

## TRABALHOS FIXOS - 2X2

### TRABALHOS NA VIA ESQUERDA

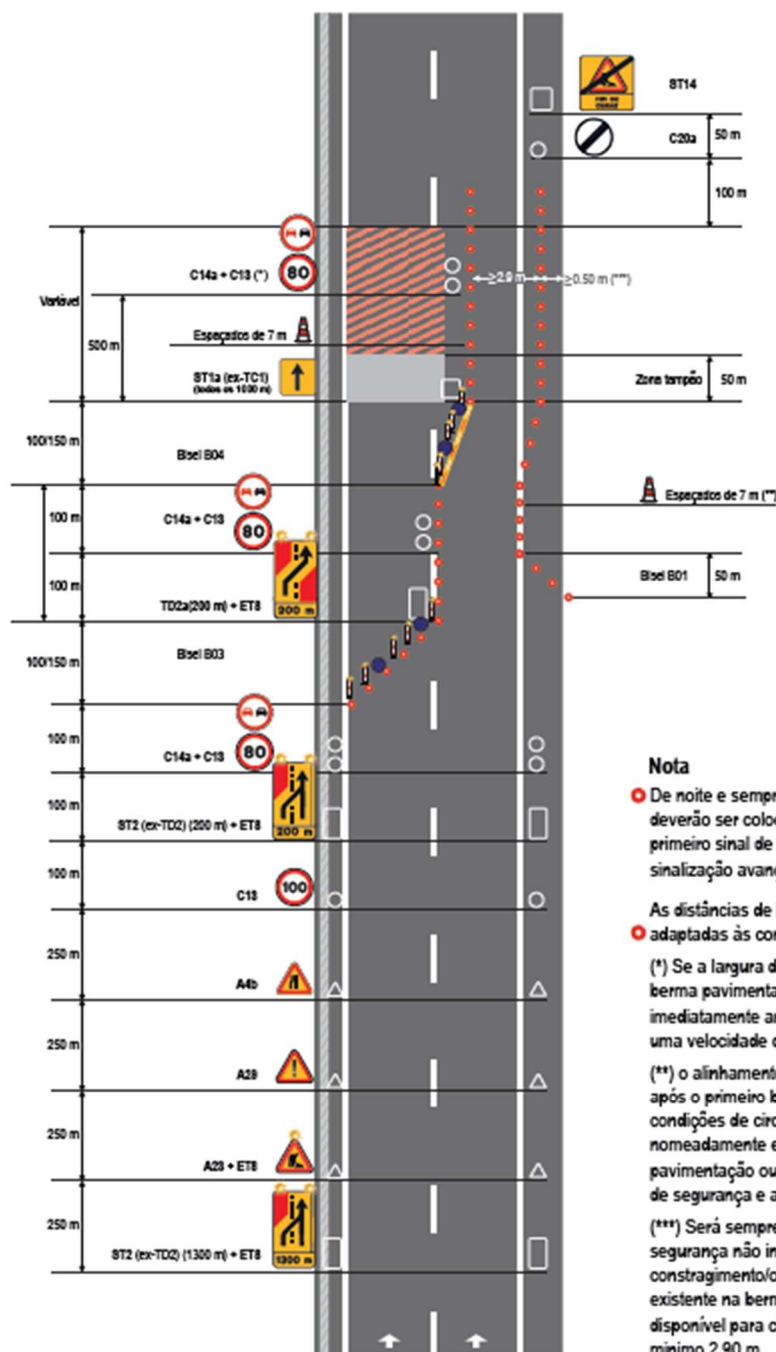


#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

## TRABALHOS FIXOS - 2X2

### TRABALHOS NA VIA ESQUERDA COM ESTREITAMENTO DA VIA E DA BERMA DIREITA



#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.

As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

- (\*) Se a largura da via para circulação, incluindo a bermagem pavimentada, for inferior a 3,50 m o C13, imediatamente antes do segundo bisel, corresponderá a uma velocidade de 60 km/h.

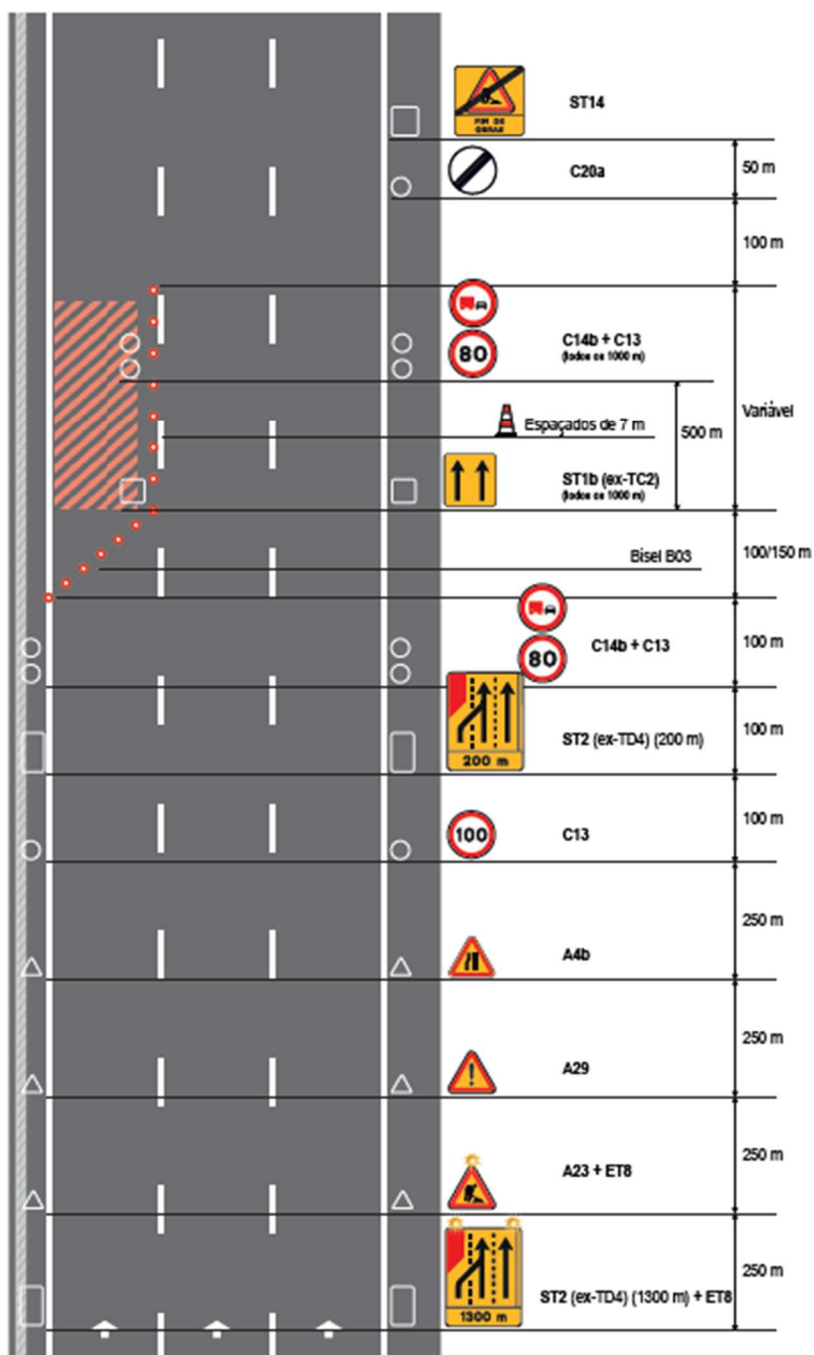
(\*\*) o alinhamento direito de ET6 será implementado após o primeiro bisel da via esquerda, sempre que as condições de circulação da bermagem direita o exijam, nomeadamente e como exemplos, bermagem sem pavimentação ou em mau estado, ausência de guardas de segurança e algum desnível na drenagem.

(\*\*\*) Será sempre garantida uma distância de segurança não inferior a 0,50 m a qualquer constrangimento/obstáculo à circulação rodoviária existente na bermagem direita, para além da largura da via disponível para circulação do tráfego, que deverá ter no mínimo 2,90 m.



## TRABALHOS FIXOS - 2X3

### TRABALHOS NA VIA ESQUERDA



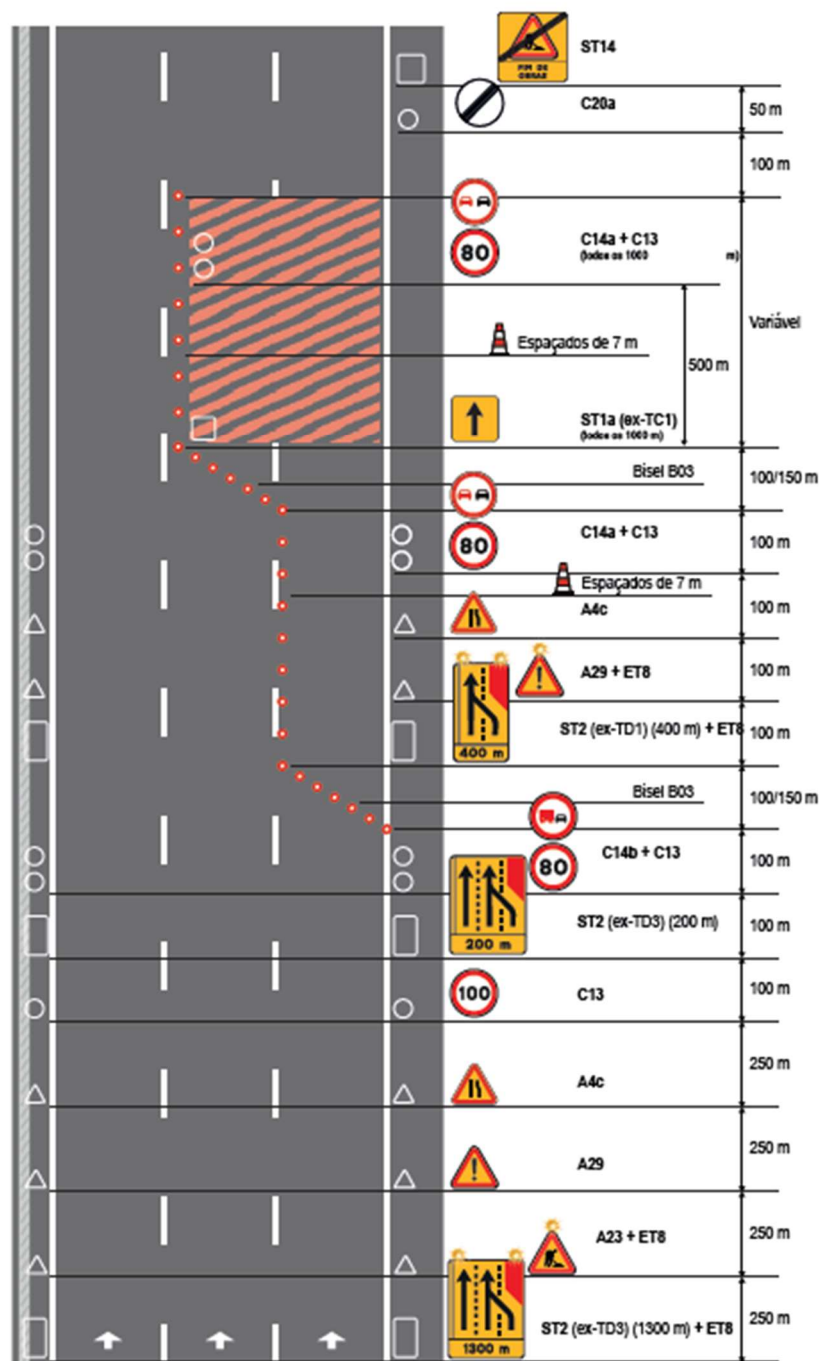
#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.



## TRABALHOS FIXOS - 2X3

### TRABALHOS NAS VIAS DIREITA E CENTRAL

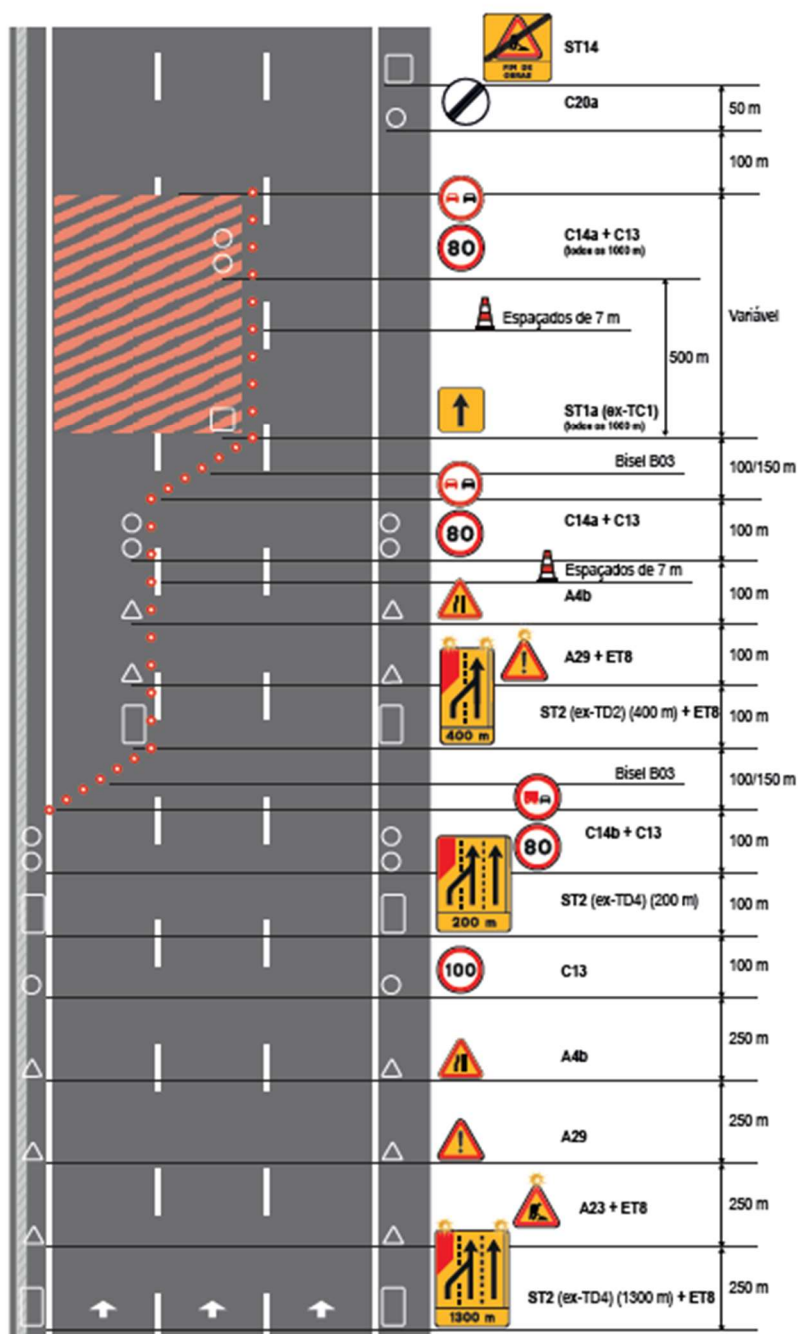


#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

## TRABALHOS FIXOS - 2X3

### TRABALHOS NAS VIAS ESQUERDA E CENTRAL

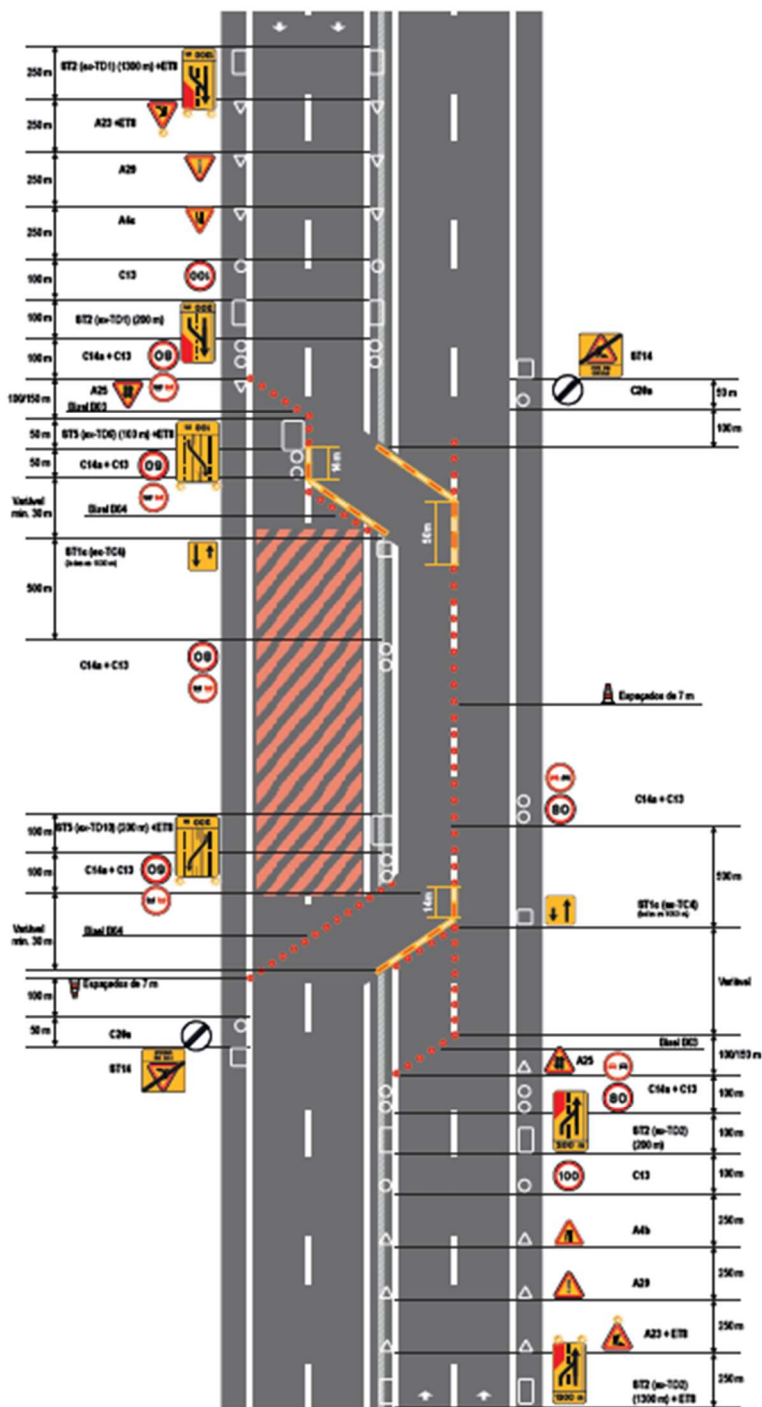


#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

## TRABALHOS FIXOS - 2X2

### MUDANÇA DE FAIXA (1+1)

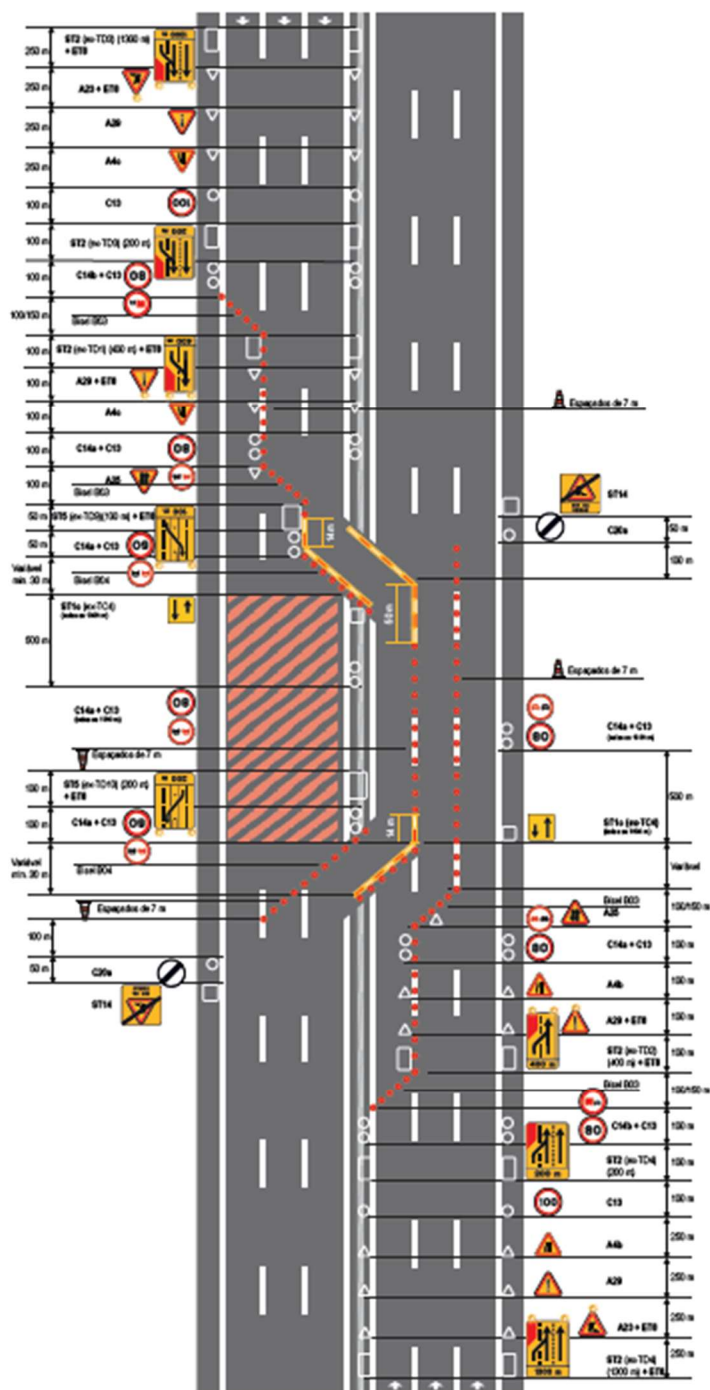


#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Para situações de basculamento de longa duração (> 3 dias) existe a possibilidade de colocação de balizas cilíndricas vermelhas e brancas.

## TRABALHOS FIXOS - 2X3

### MUDANÇA DE FAIXA (1+1)



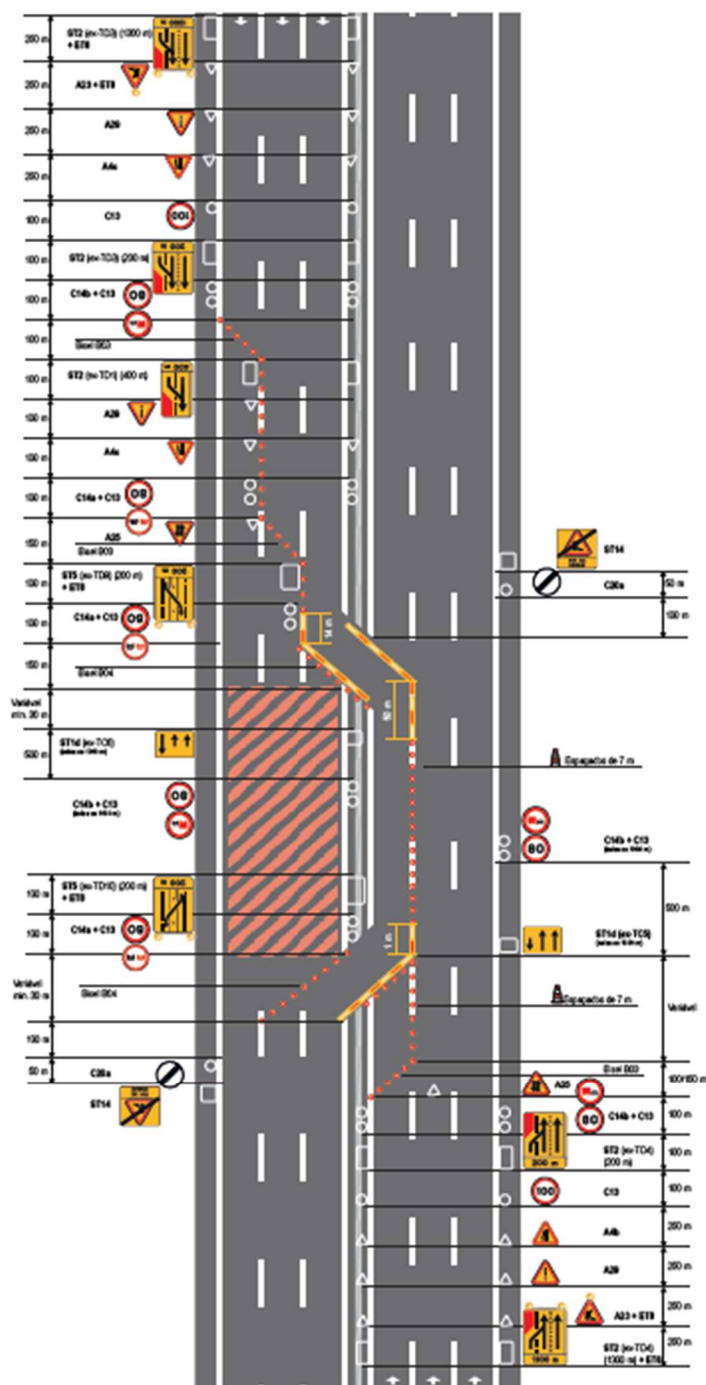
#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Para situações de basculamento de longa duração (> 3 dias) existe a possibilidade de colocação de balizas cilíndricas vermelhas e brancas.



## TRABALHOS FIXOS - 2X3

### MUDANÇA DE FAIXA (2+1)

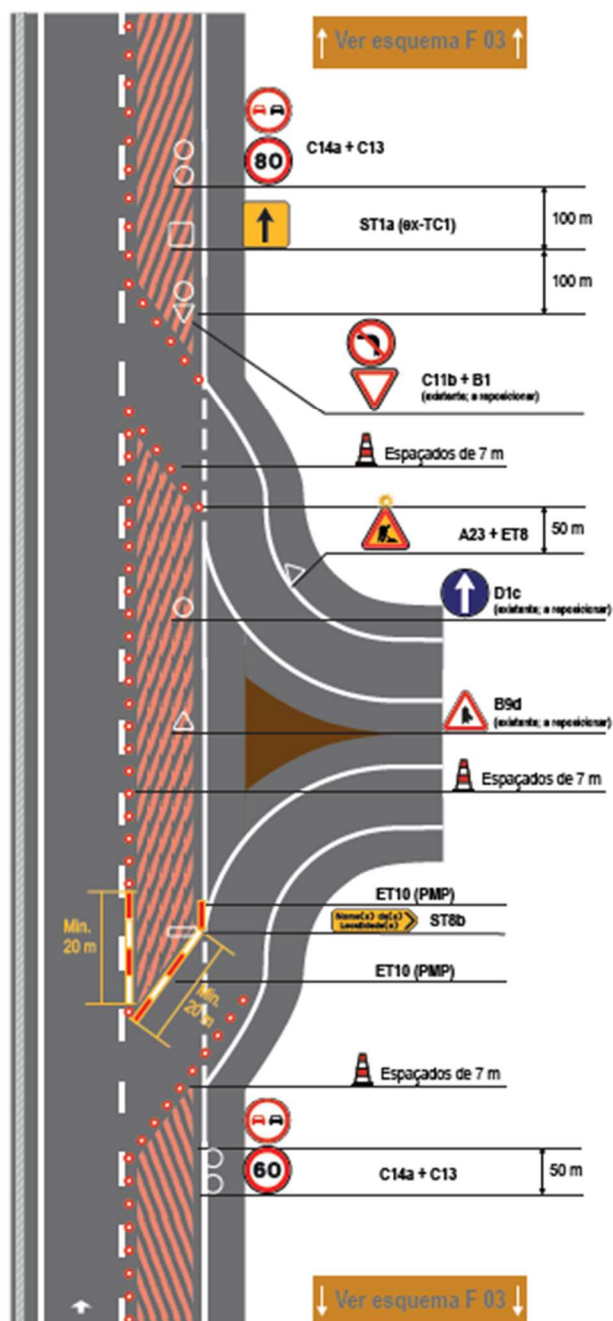


#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Para situações de basculamento de longa duração (> 3 dias) existe a possibilidade de colocação de balizas cilíndricas vermelhas e brancas.

## TRABALHOS FIXOS - 2X2

### TRABALHOS NA VIA DIREITA EM ZONA DE ACESSOS

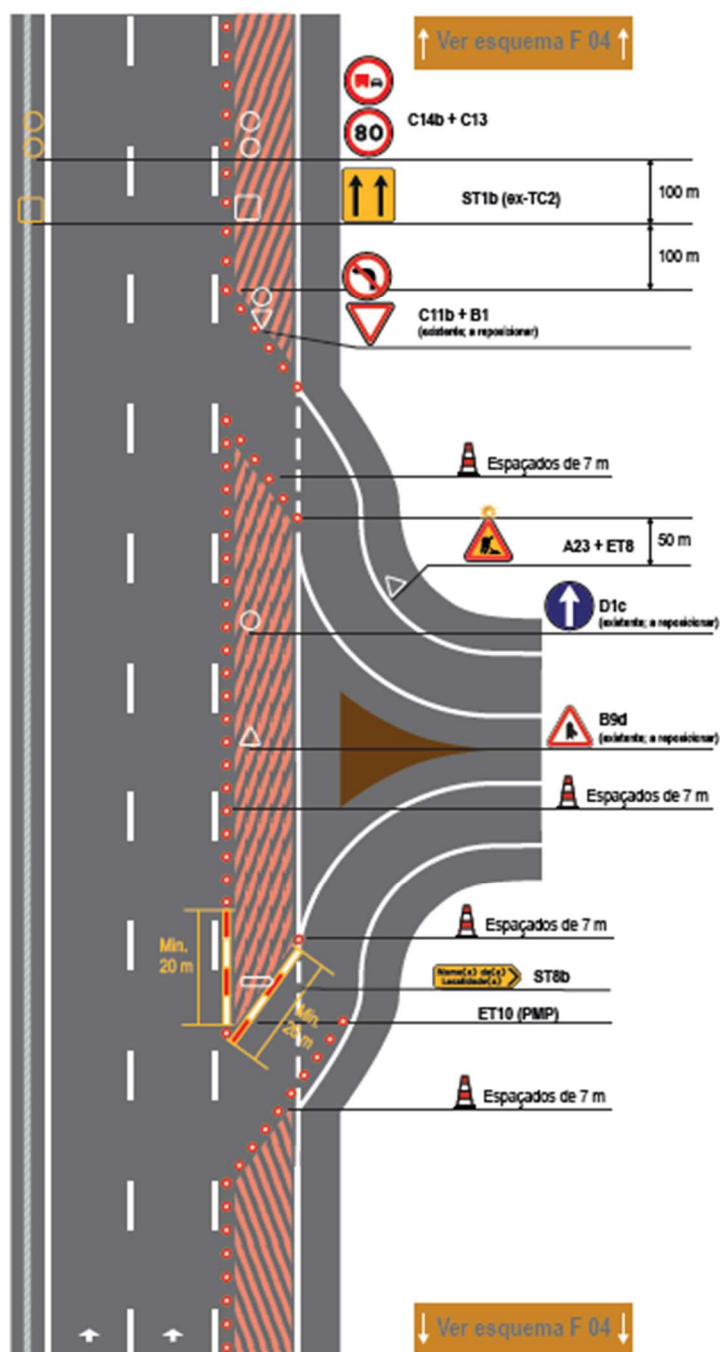


#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverá ser colocado no vértice do primeiro sinal um dispositivo luminoso.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

## TRABALHOS FIXOS - 2X3

### TRABALHOS NA VIA DIREITA EM ZONA DE ACESSOS

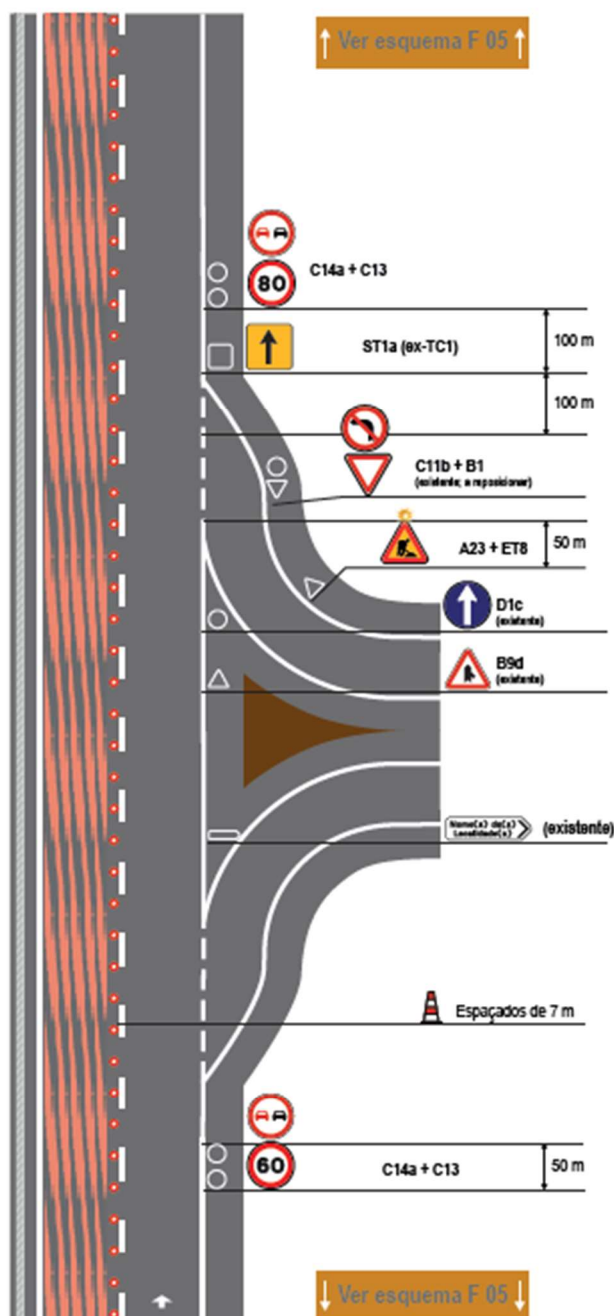


#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverá ser colocado no vértice do primeiro sinal um dispositivo luminoso.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

## TRABALHOS FIXOS - 2X2

### TRABALHOS NA VIA ESQUERDA EM ZONA DE ACESSOS

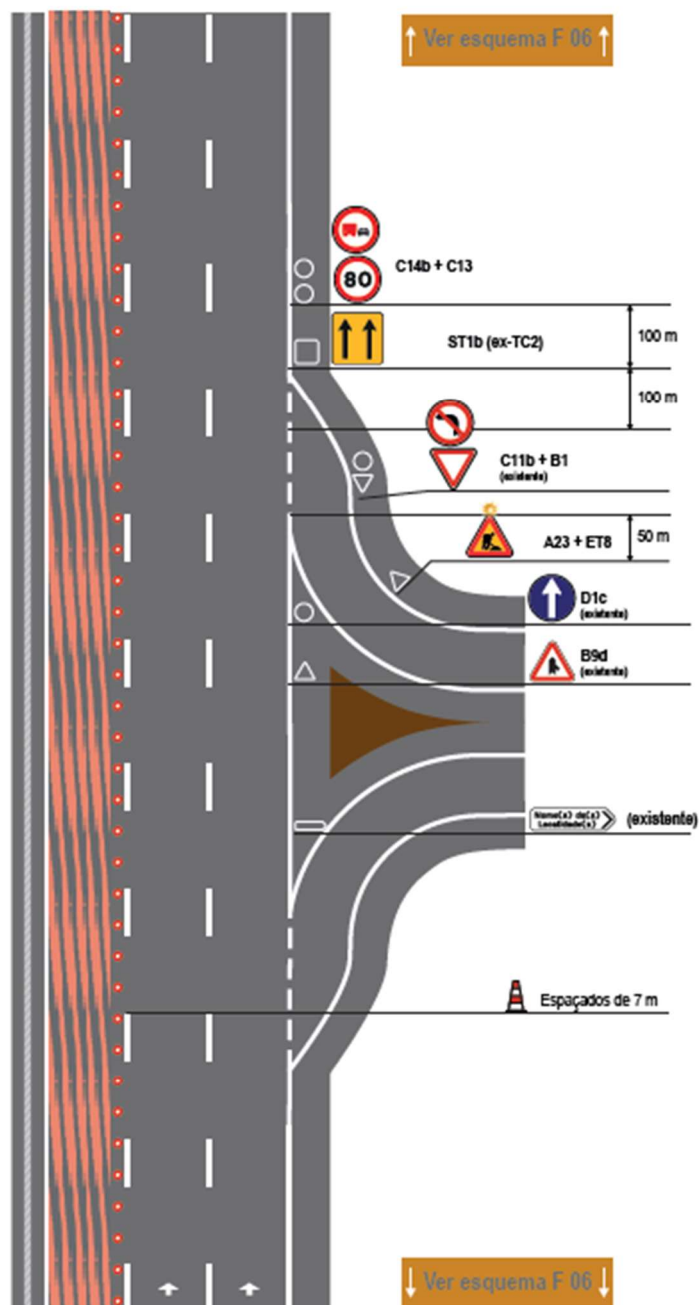


#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverá ser colocado no vértice do primeiro sinal um dispositivo luminoso.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

## TRABALHOS FIXOS - 2X3

### TRABALHOS NA VIA ESQUERDA EM ZONA DE ACESSOS

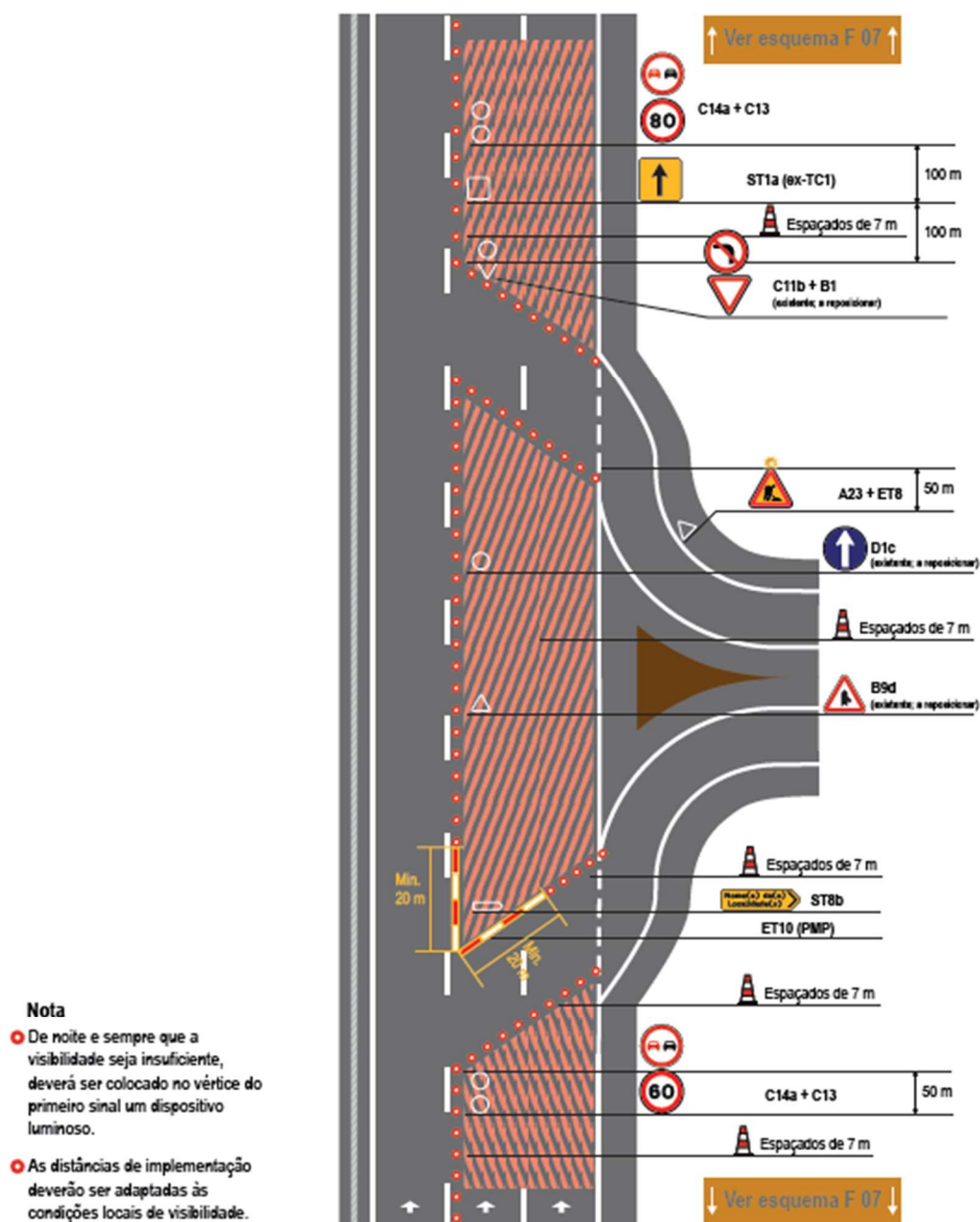


#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverá ser colocado no vértice do primeiro sinal um dispositivo luminoso.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

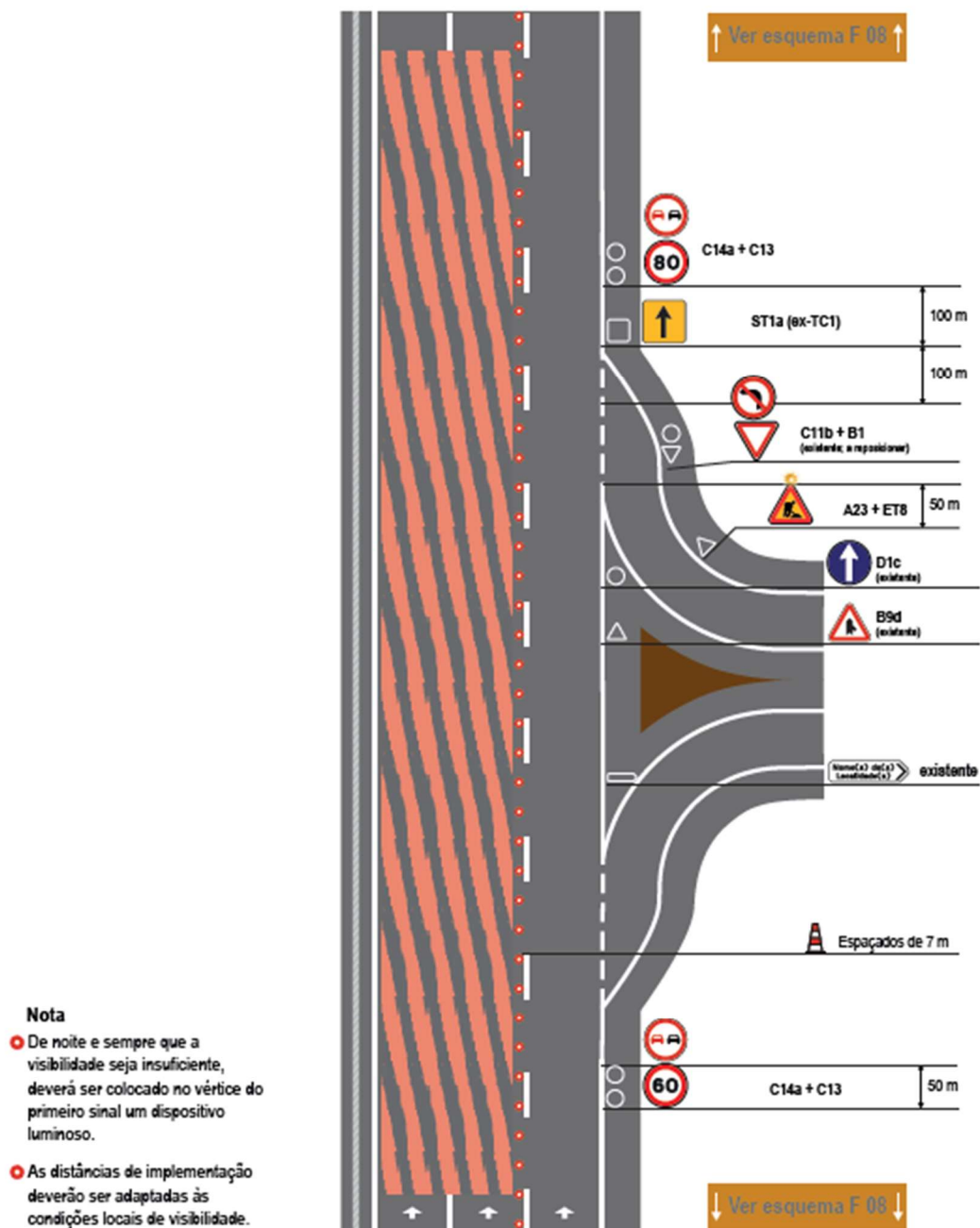
## TRABALHOS FIXOS - 2X3

### TRABALHOS NAS VIAS DIREITA E CENTRAL EM ZONA DE ACESSOS



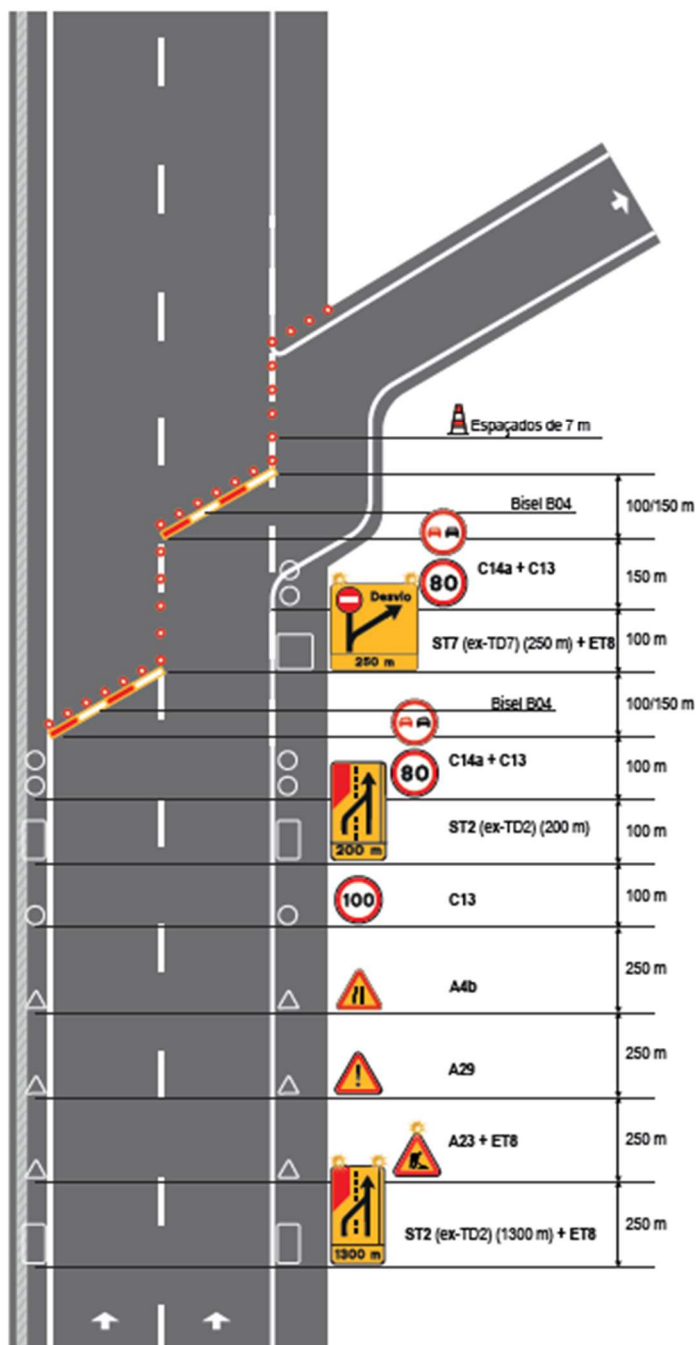
## TRABALHOS FIXOS - 2X3

### TRABALHOS NAS VIAS ESQUERDA E CENTRAL EM ZONA DE ACESSOS



## TRABALHOS FIXOS - 2X2

### CORTE DE ESTRADA (SAÍDA)

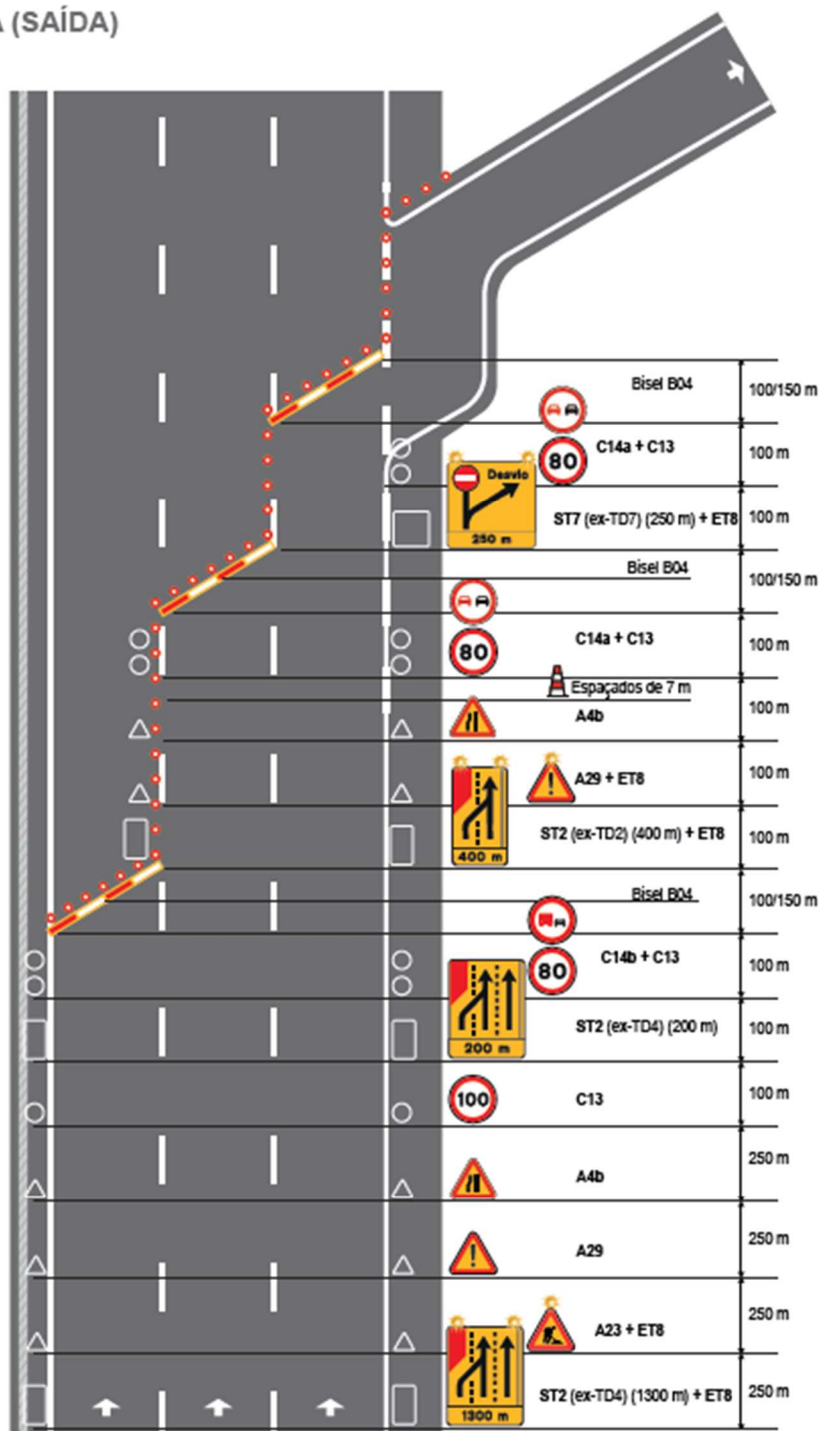


#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o A23, passando o dispositivo luminoso para o A29.

## TRABALHOS FIXOS - 2X3

### CORTE DE ESTRADA (SAÍDA)



#### Nota

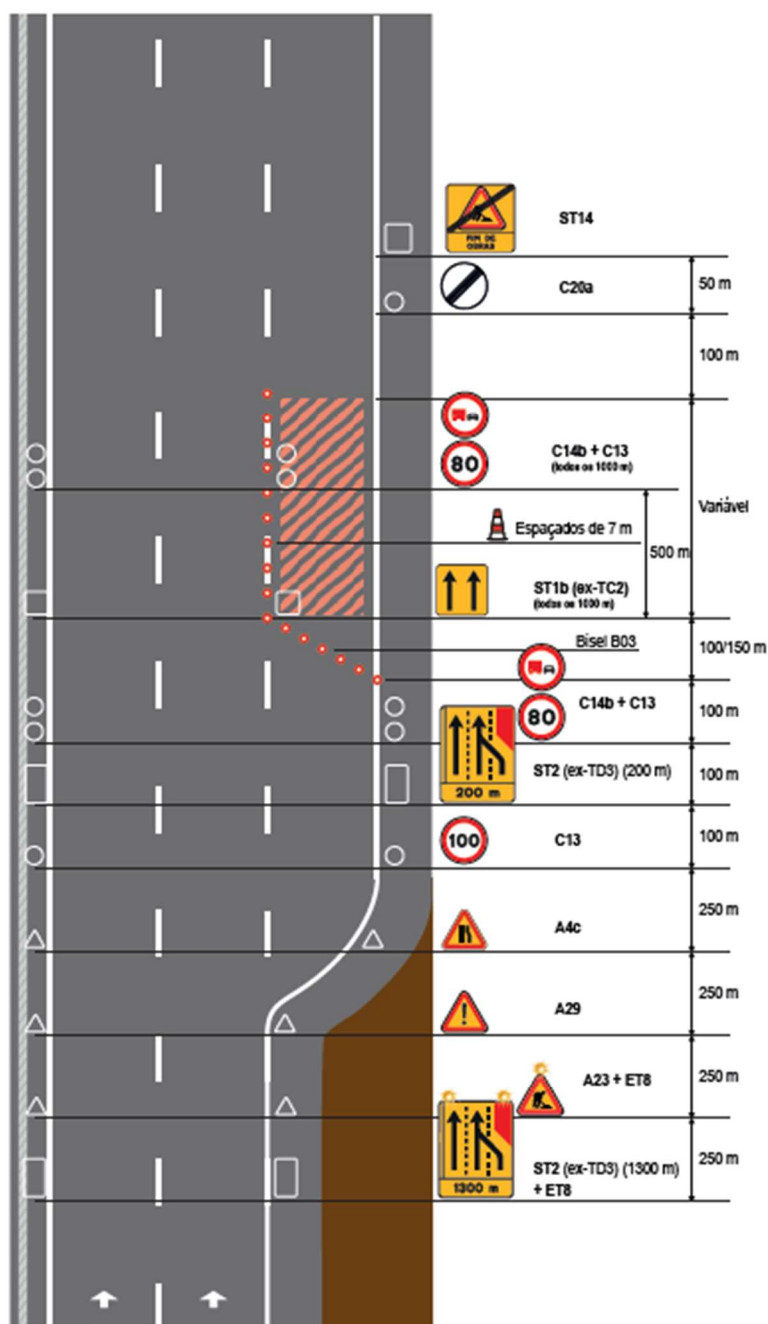
- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o A23, passando o dispositivo luminoso para o A29.

## TRABALHOS FIXOS - 2X2 + VL

### TRABALHOS NA VIA DE LENTOS

#### Nota

- Este esquema aplica-se, apenas para situações em que a distância entre o 1º sinal e o início do bisel é igual ou superior a 1300 m.
- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o A23, passando o dispositivo luminoso para o A29.
- Sempre que justifique, poderá ser neutralizada a via de lentos desde o início, (aplicando-se nestes casos o esquema F01) ou até ao fim, com cones (ET6) espaçados de 15 m.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.

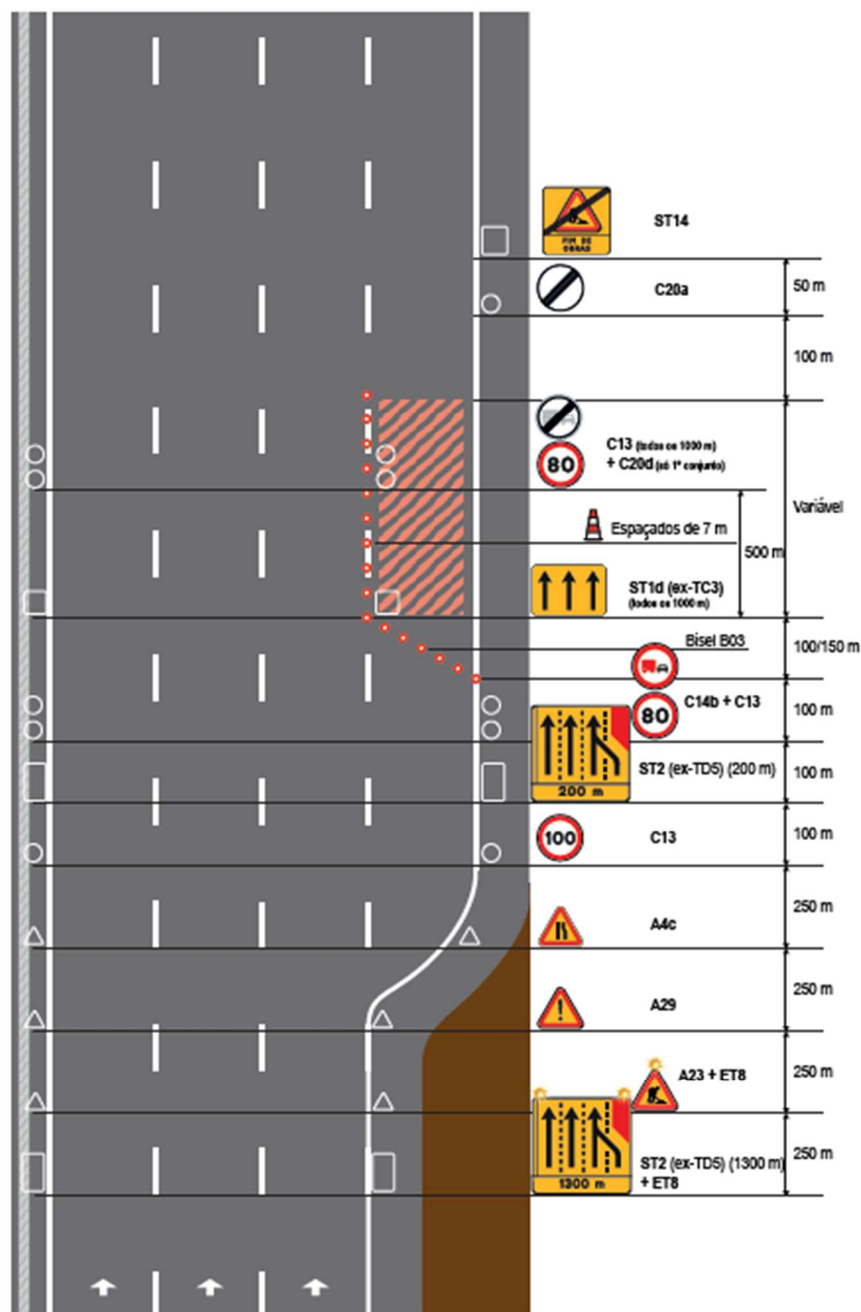


## TRABALHOS FIXOS - 2X3 + VL

### TRABALHOS NA VIA DE LENTOS

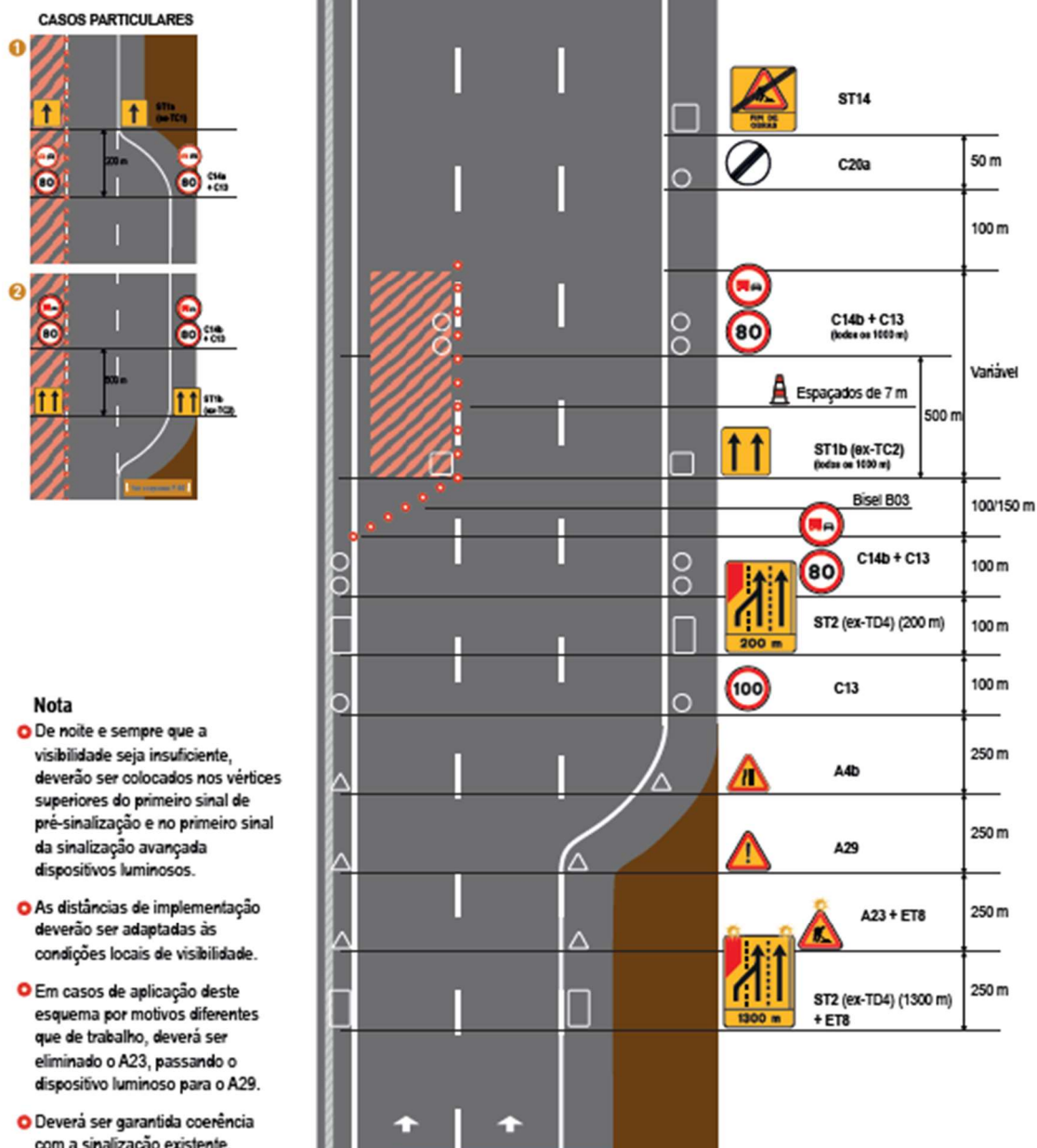
#### Nota

- Este esquema aplica-se, apenas para situações em que a distância entre o 1º sinal e o início do bisel é igual ou superior a 1300 m.
- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o A23, passando o dispositivo luminoso para o A29.
- Sempre que justifique, poderá ser neutralizada a via de lentos desde o início, (aplicando-se nestes casos o esquema F01) ou até ao fim, com cones (ET6) espaçados de 15 m.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.



## TRABALHOS FIXOS - 2X2 + VL

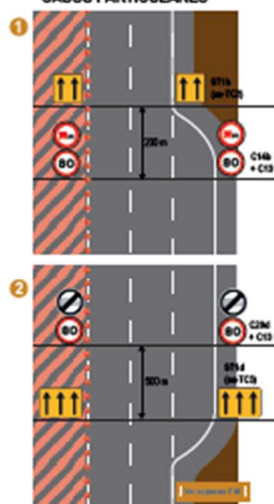
### TRABALHOS NA VIA ESQUERDA



## TRABALHOS FIXOS - 2X3 + VL

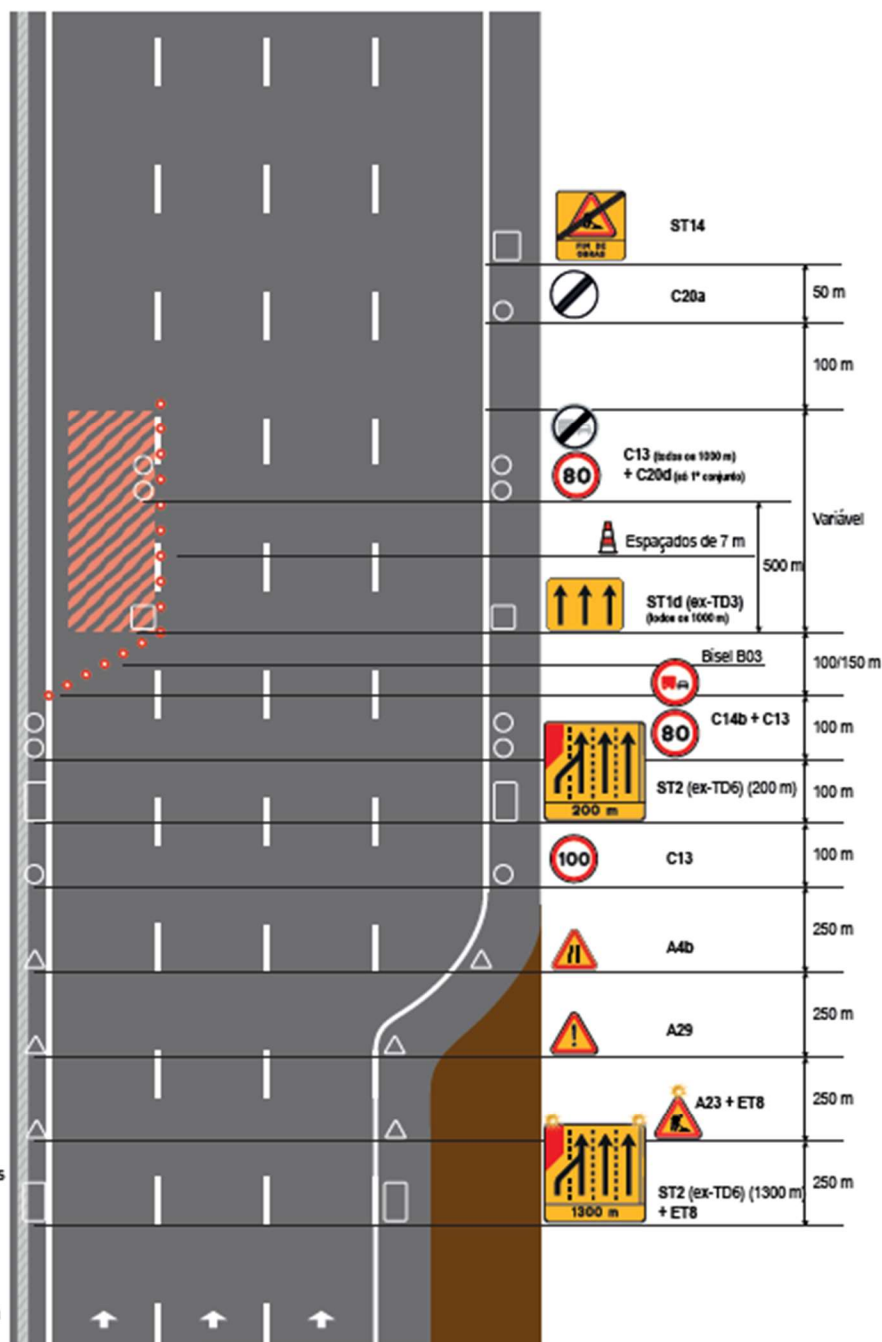
### TRABALHOS NA VIA ESQUERDA

#### CASOS PARTICULARES



#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o A23, passando o dispositivo luminoso para o A29.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.

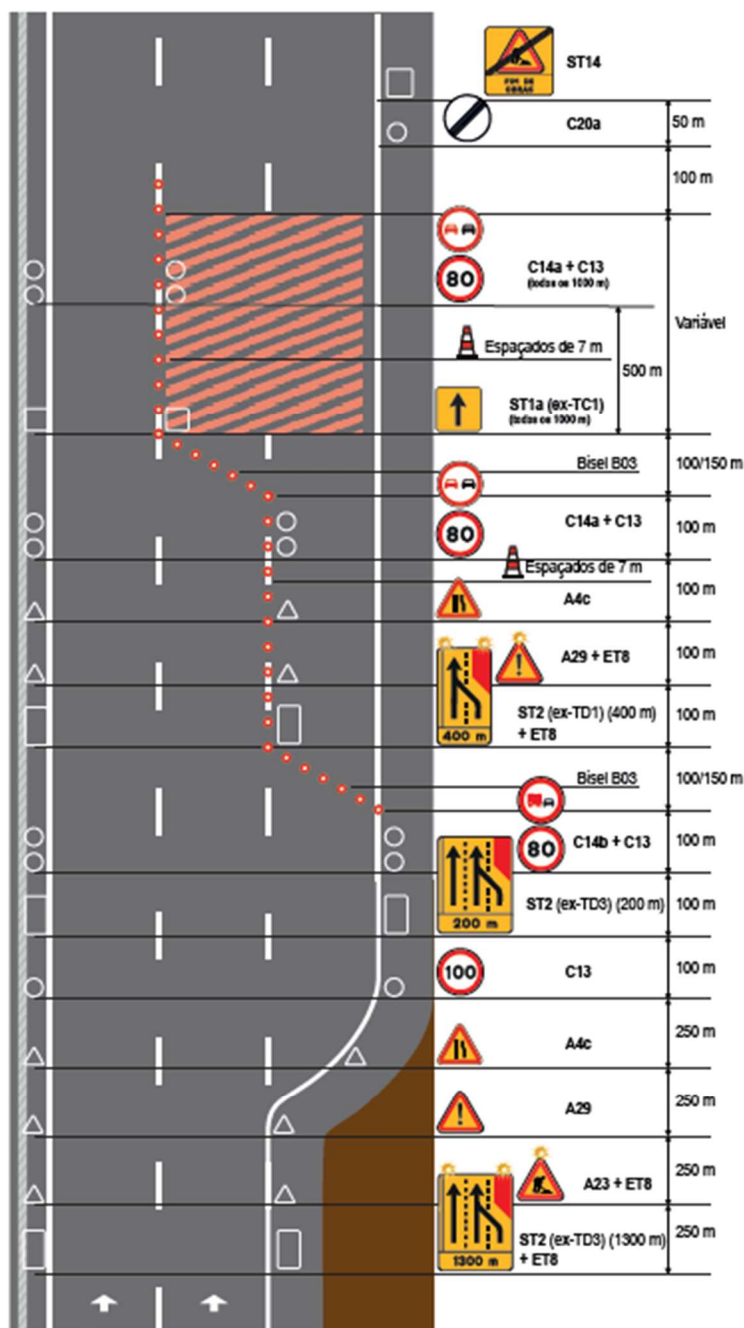


## TRABALHOS FIXOS - 2X2 + VL

### TRABALHOS NAS VIAS DIREITA E LENTOS

#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o A23, passando o dispositivo luminoso para o A29.
- Sempre que justifique, poderá ser neutralizada a via de lentos desde o início, (aplicando-se nestes casos o esquema F03) ou até ao fim, com cones (ET6) espaçados de 15 m.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.

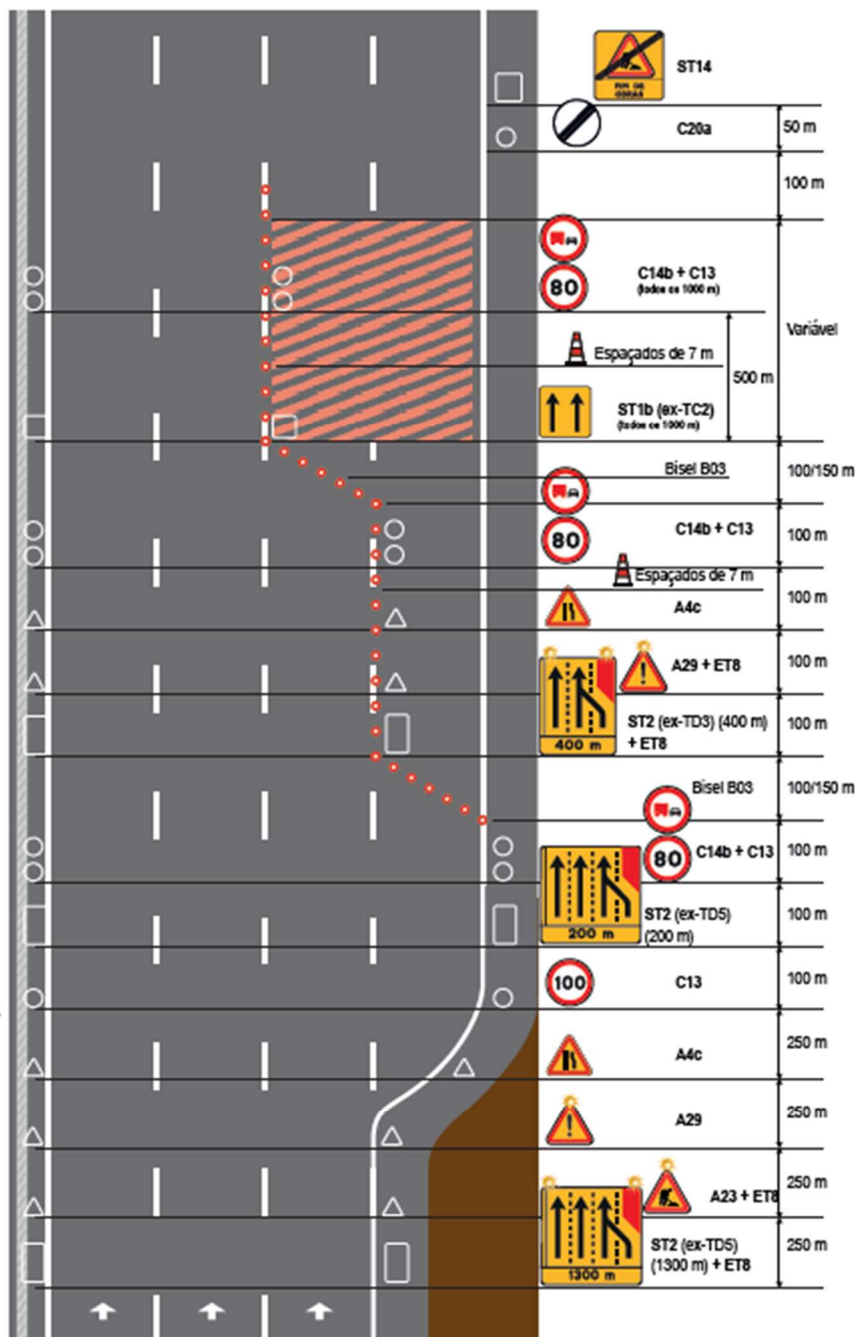


## TRABALHOS FIXOS - 2X3 + VL

### TRABALHOS NAS VIAS DIREITA E LENTOS

#### Nota

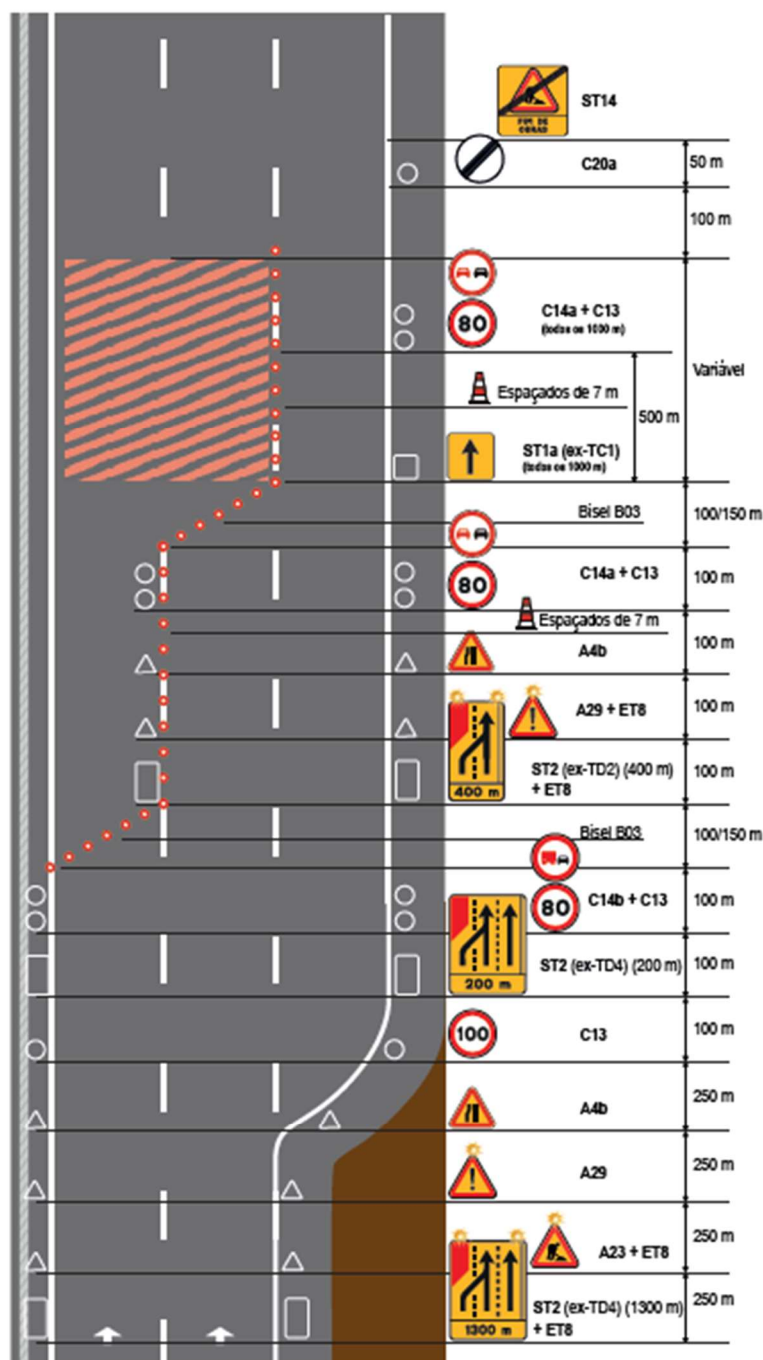
- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o A23, passando o dispositivo luminoso para o A29.
- Sempre que justifique, poderá ser neutralizada a via de lentos desde o início, (aplicando-se nestes casos o esquema F04) ou até ao fim, com cones (ET6) espaçados de 15 m.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.



## TRABALHOS FIXOS - 2X2 + VL

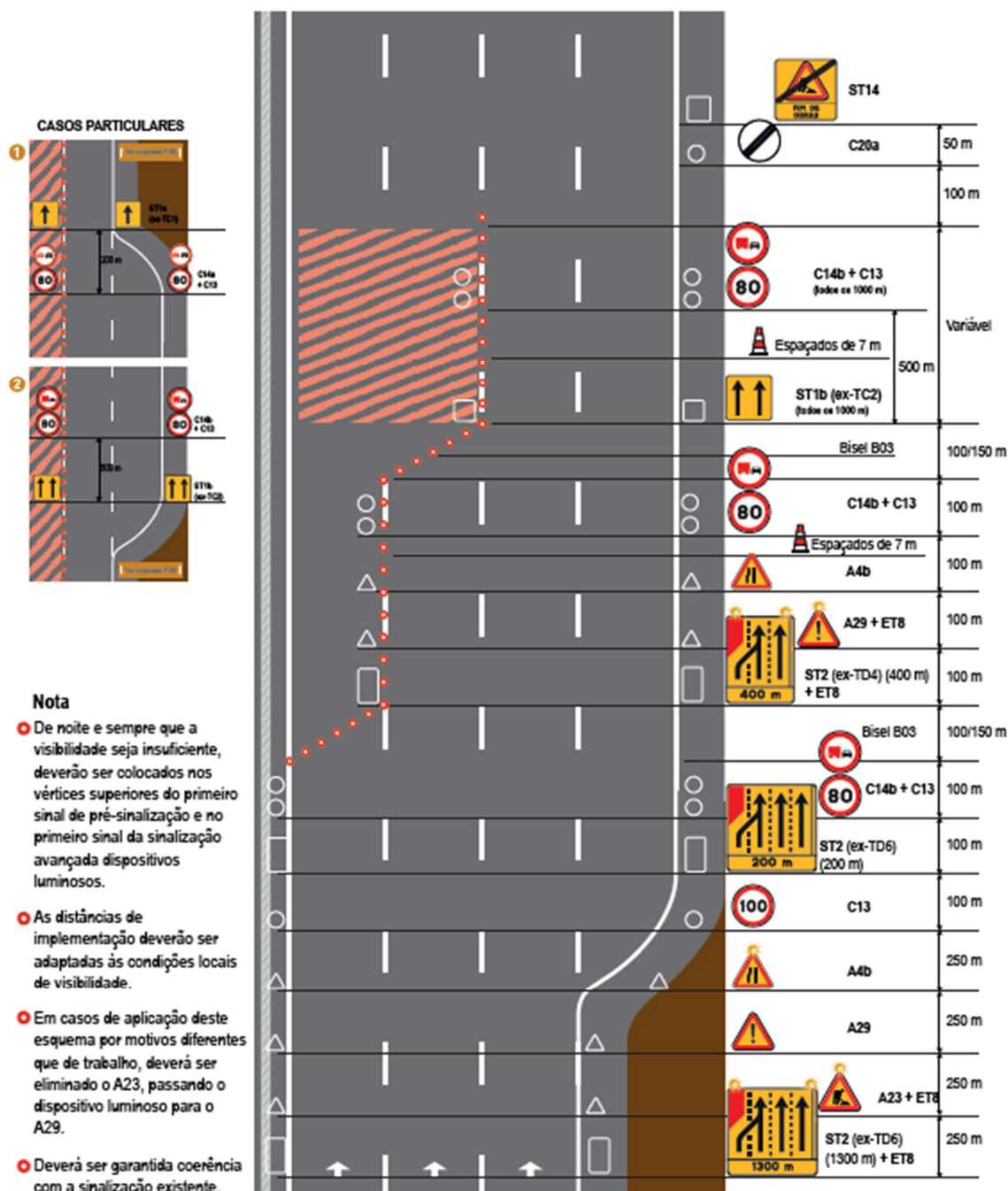
### TRABALHOS NAS VIAS ESQUERDA E DIREITA

- Nota**
- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
  - As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
  - Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o A23, passando o dispositivo luminoso para o A29.
  - Este esquema só é possível se:
    - O início da zona de trabalhos estiver a mais de 700 m do início da via de lentos.
    - O fim da zona de trabalhos a mais de 100 m do fim da via de lentos.
  - Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.



## TRABALHOS FIXOS - 2X3 + VL

### TRABALHOS NAS VIAS ESQUERDA E CENTRAL

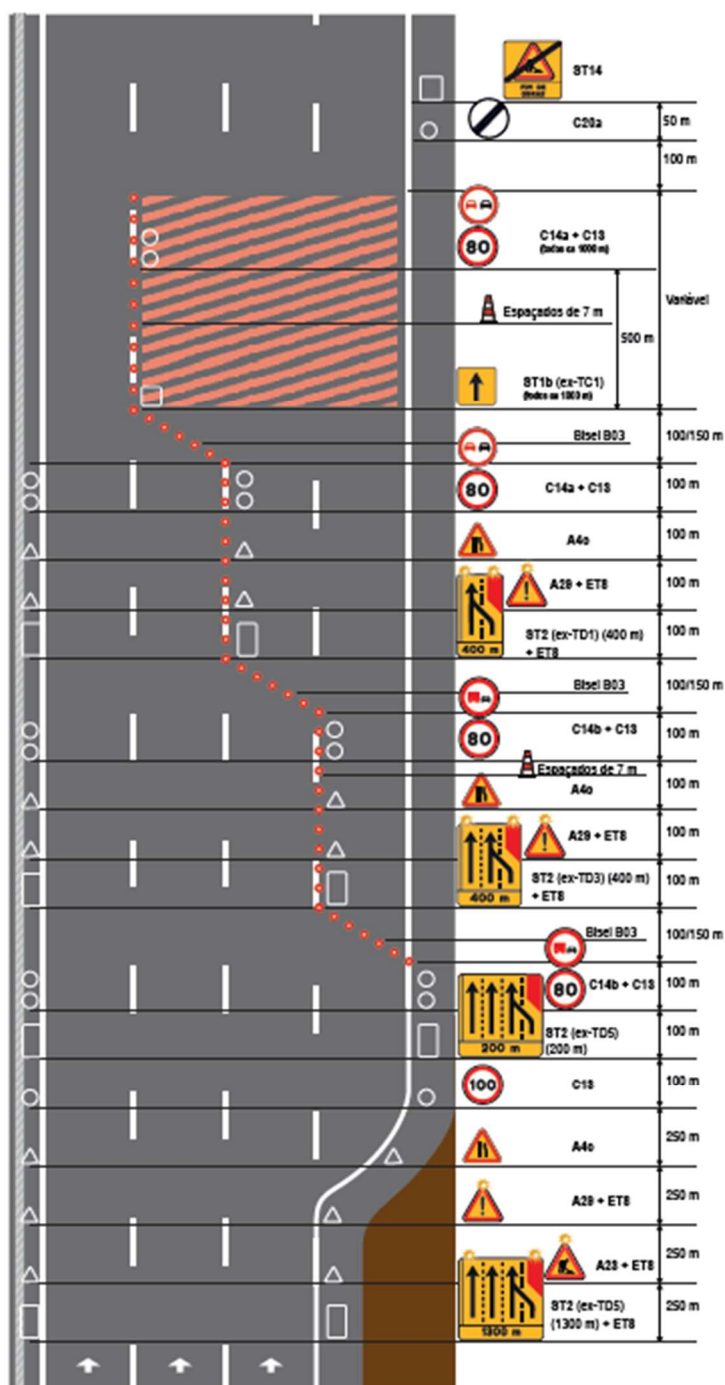


## TRABALHOS FIXOS - 2X3 + VL

### TRABALHOS NAS VIAS CENTRAL, DIREITA E LENTOS

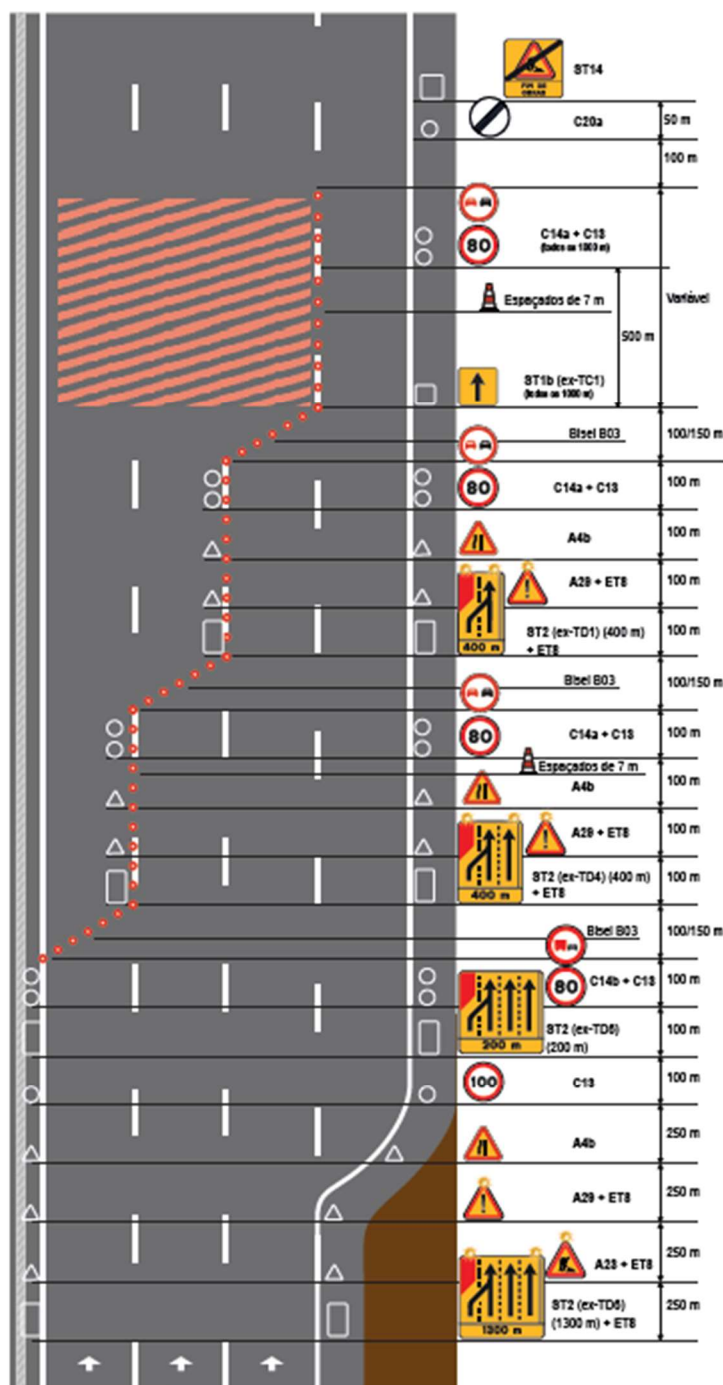
#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o A23, passando o dispositivo luminoso para o A29.
- Sempre que justifique, poderá ser neutralizada a via de lentos desde o início, (aplicando-se nestes casos o esquema F07) ou até ao fim, com cones (ET6) espaçados de 15 m.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.



## TRABALHOS FIXOS - 2X3 + VL

### TRABALHOS NAS VIAS ESQUERDA, CENTRAL E DIREITA



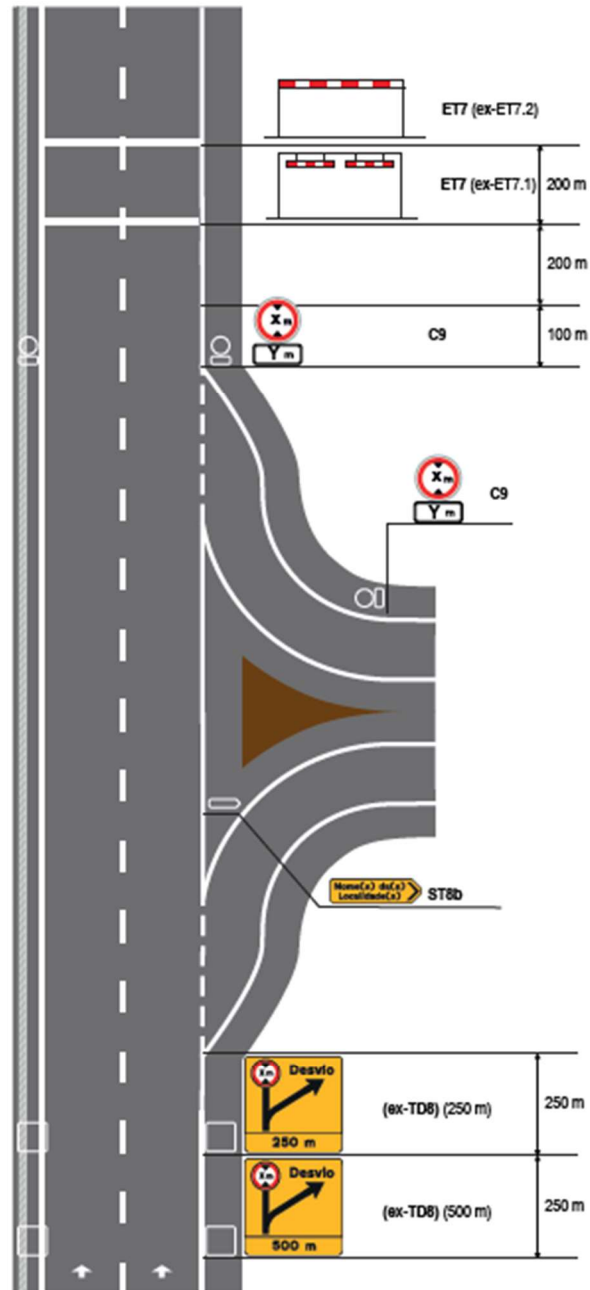
#### Nota

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal de pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada dispositivos luminosos.
- As distâncias de implementação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o A23, passando o dispositivo luminoso para o A29.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.



## TRABALHOS FIXOS - 2X2 / 2X3

### TRABALHOS COM REDUÇÃO DO GABARIT



#### Nota

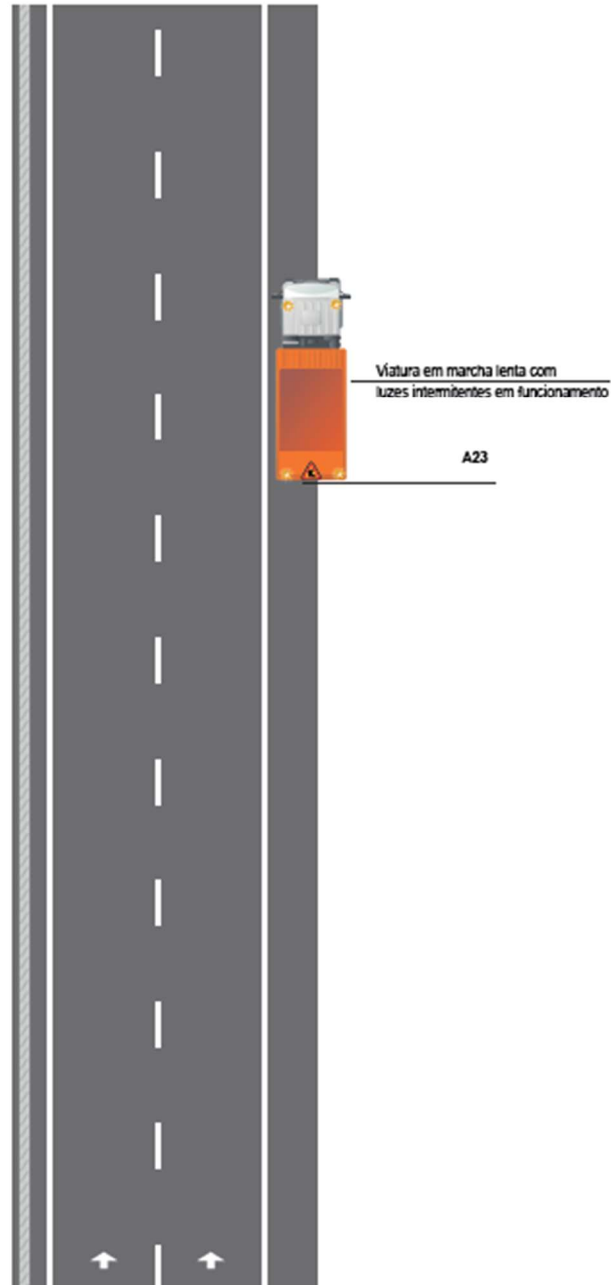
- Na rede viária de ligação à estrada, deverá ser aplicado o sinal C9 na(s) seta(s) de captação mais próxima(s).



M 01

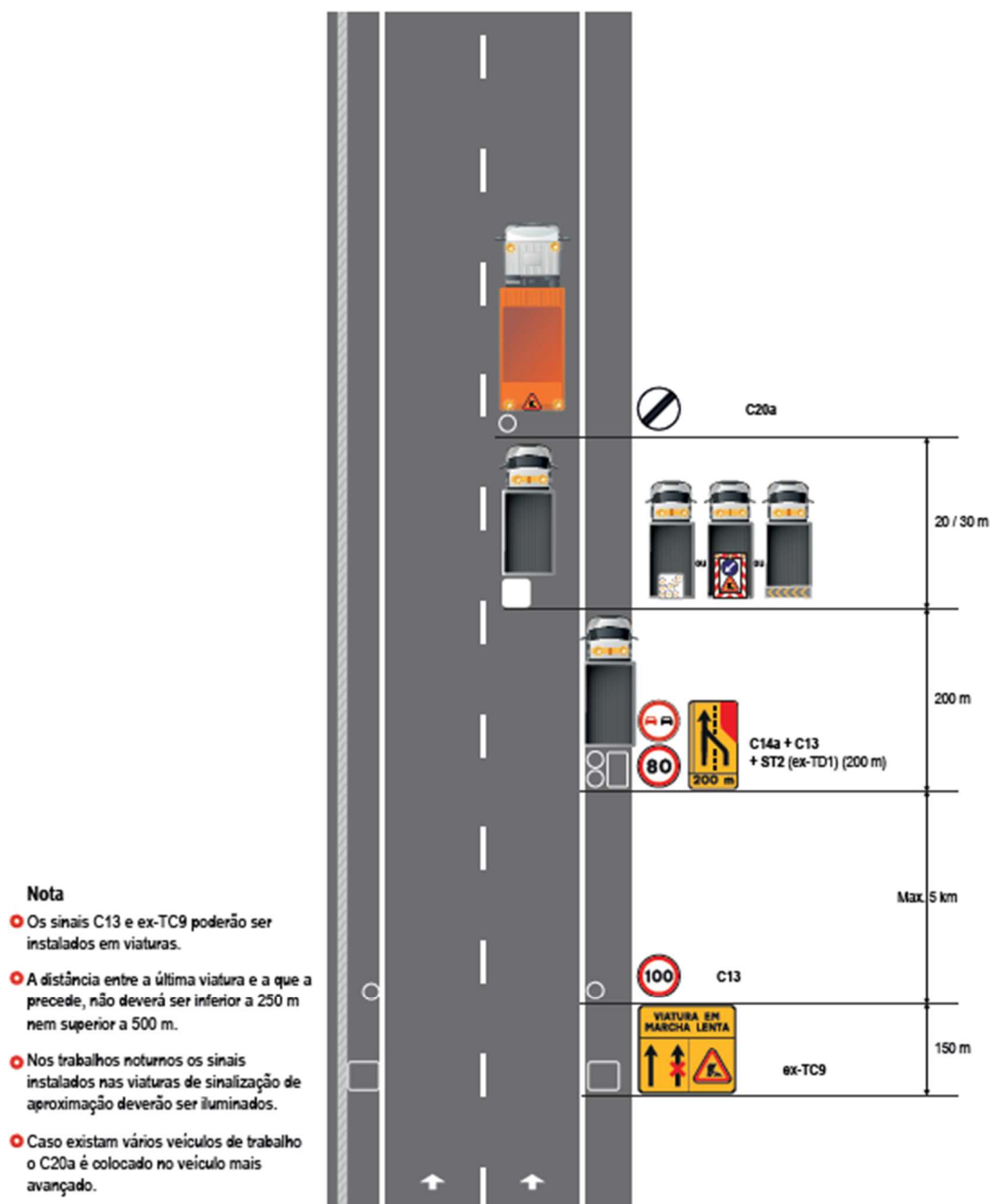
## TRABALHOS MÓVEIS - 2X2 / 2X3

### TRABALHOS NA BERMA DIREITA



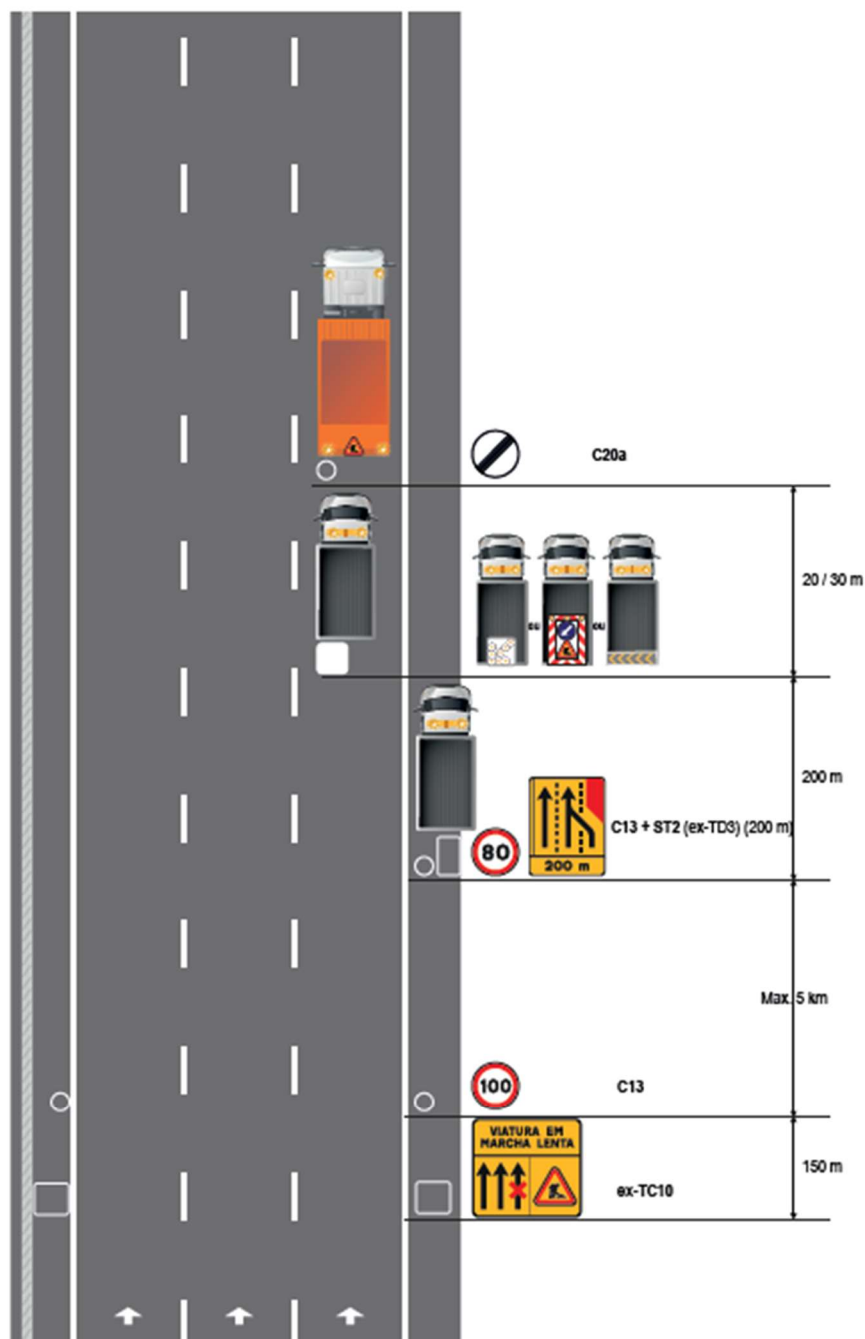
## TRABALHOS MÓVEIS - 2X2

### TRABALHOS NA VIA DIREITA



## TRABALHOS MÓVEIS - 2X3

### TRABALHOS NA VIA DIREITA

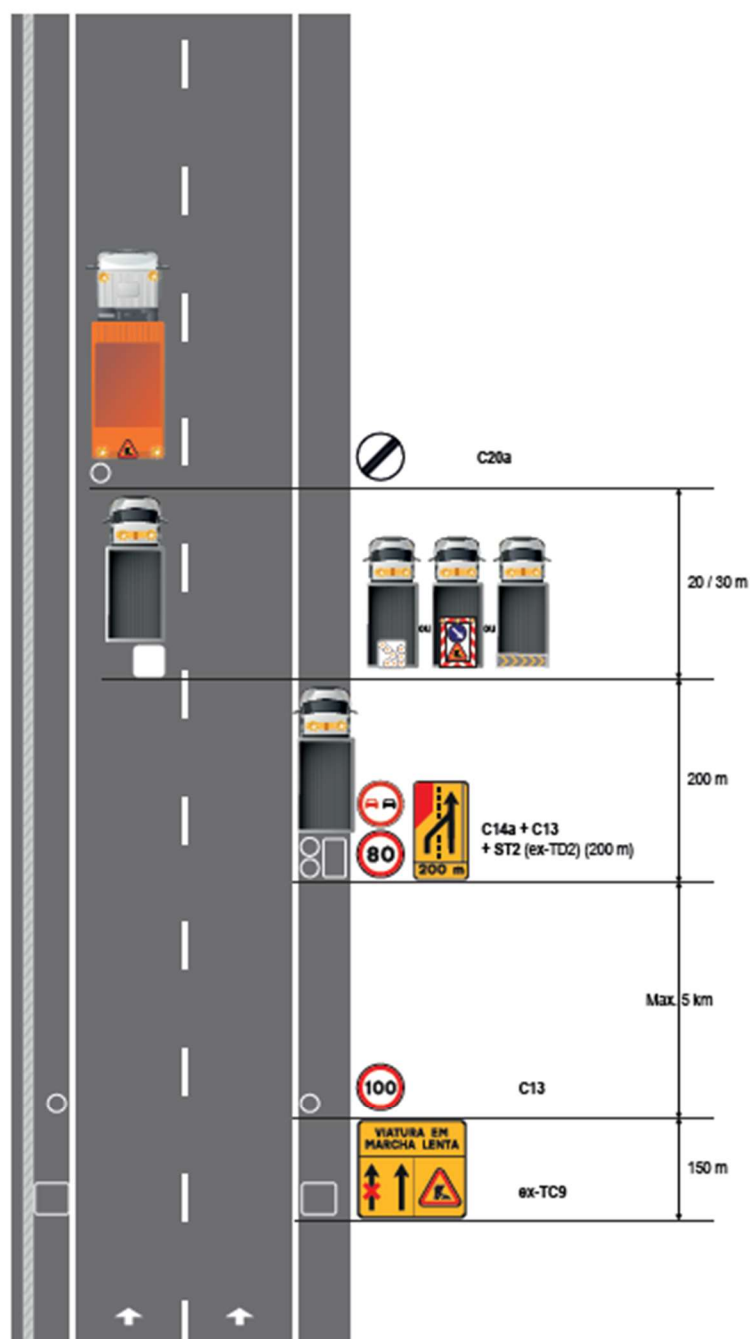


#### Nota

- Os sinais C13 e ex-TC10 poderão ser instalados em viaturas.
- A distância entre a última viatura e a que a precede, não deverá ser inferior a 250 m nem superior a 500 m.
- Nos trabalhos noturnos os sinais instalados nas viaturas de sinalização de aproximação deverão ser iluminados.
- Caso existam vários veículos de trabalho o C20a é colocado no veículo mais avançado.

## TRABALHOS MÓVEIS - 2X2

### TRABALHOS NA VIA ESQUERDA

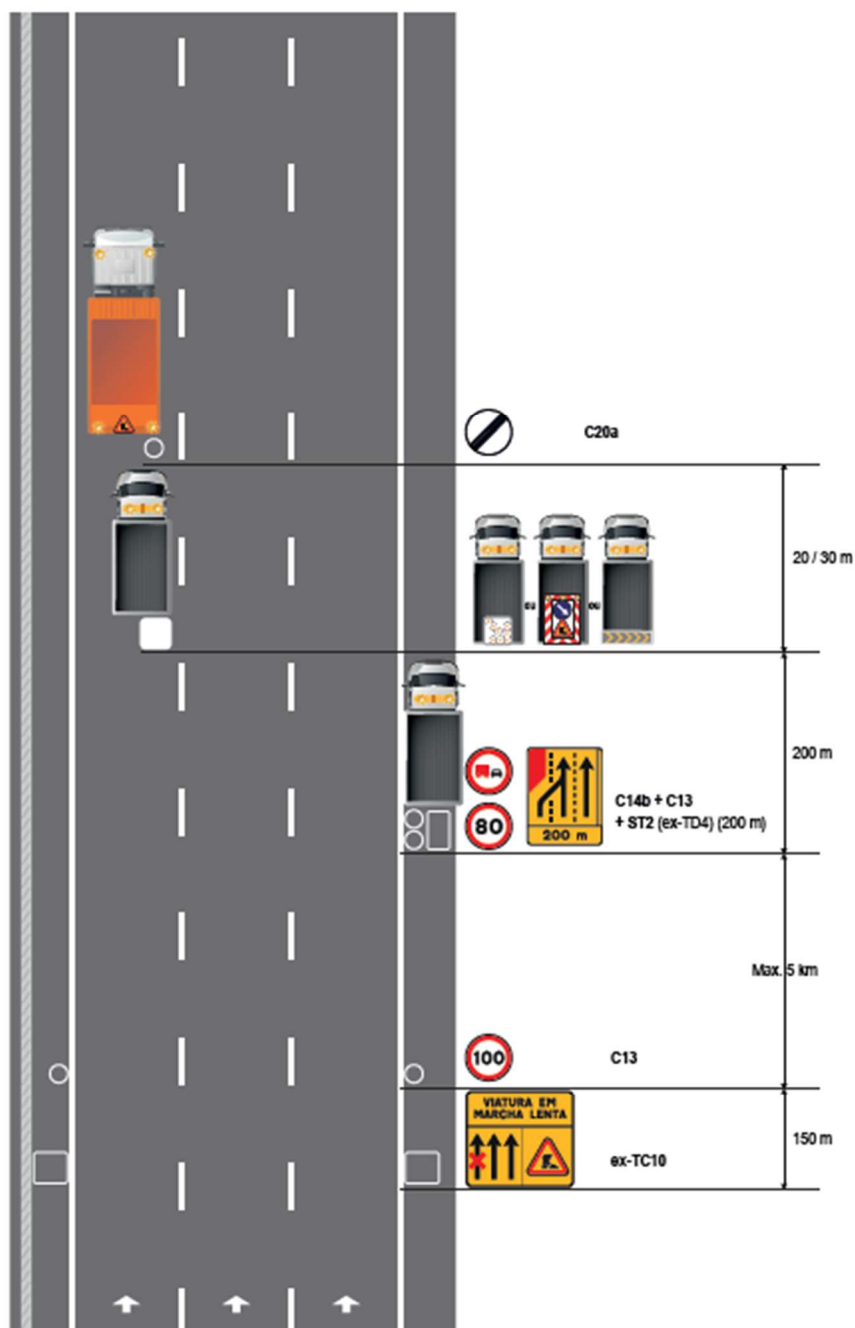


#### Nota

- Os sinais C13 e ex-TC9 poderão ser instalados em viaturas.
- A distância entre a última viatura e a que a precede, não deverá ser inferior a 250 m nem superior a 500 m.
- Nos trabalhos noturnos os sinais instalados nas viaturas de sinalização de aproximação deverão ser iluminados.
- Caso existam vários veículos de trabalho o C20a é colocado no veículo mais avançado.

## TRABALHOS MÓVEIS - 2X3

### TRABALHOS NA VIA ESQUERDA

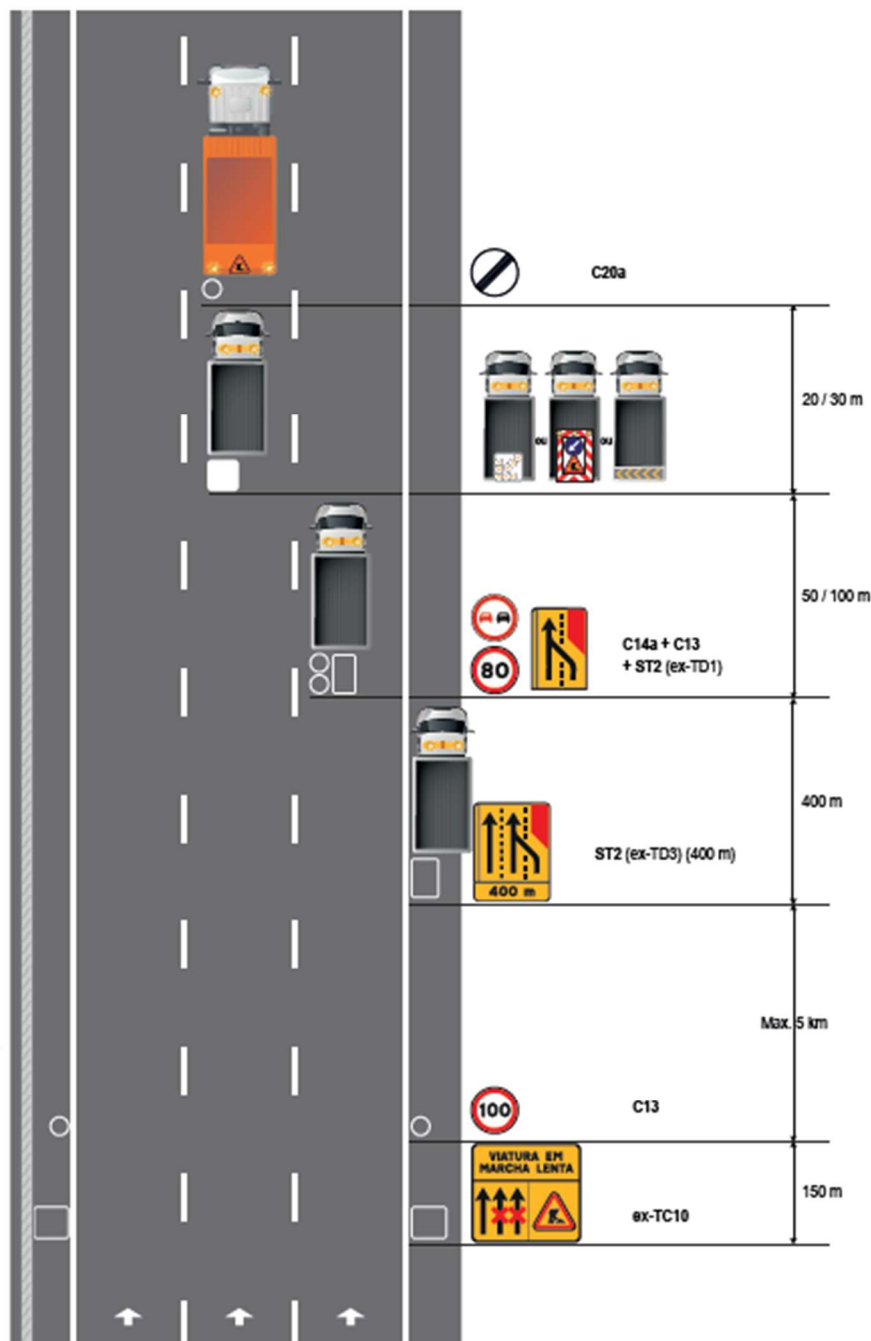


#### Nota

- Os sinais C13 e ex-TC10 poderão ser instalados em viatura.
- A distância entre a última viatura e a que a precede, não deverá ser inferior a 250 m nem superior a 500 m.
- Nos trabalhos noturnos os sinais instalados nas viaturas de sinalização de aproximação deverão ser iluminados.
- Caso existam vários veículos de trabalho o C20a é colocado no veículo mais avançado.

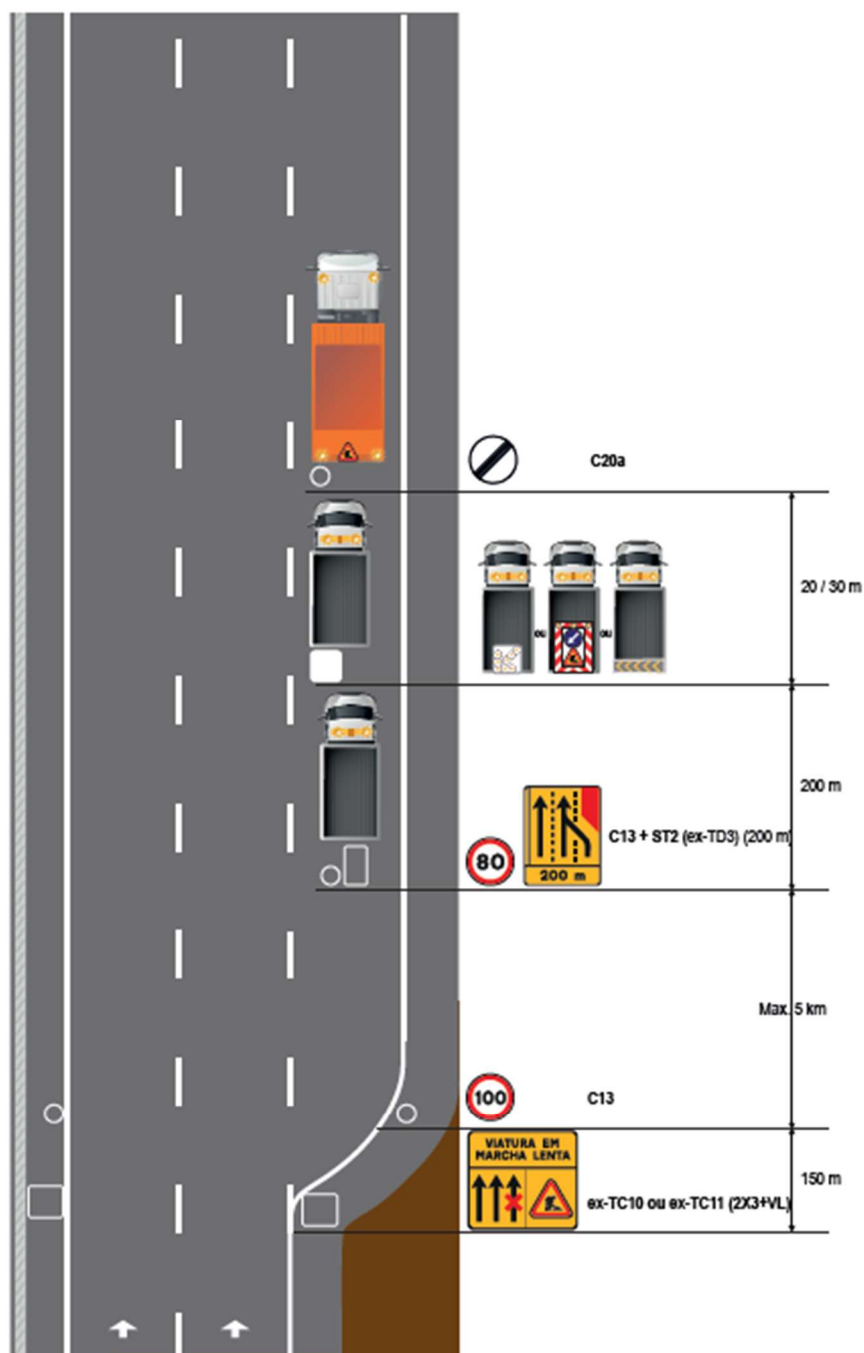
## TRABALHOS MÓVEIS - 2X3

### TRABALHOS NA VIA DIREITA E CENTRAL



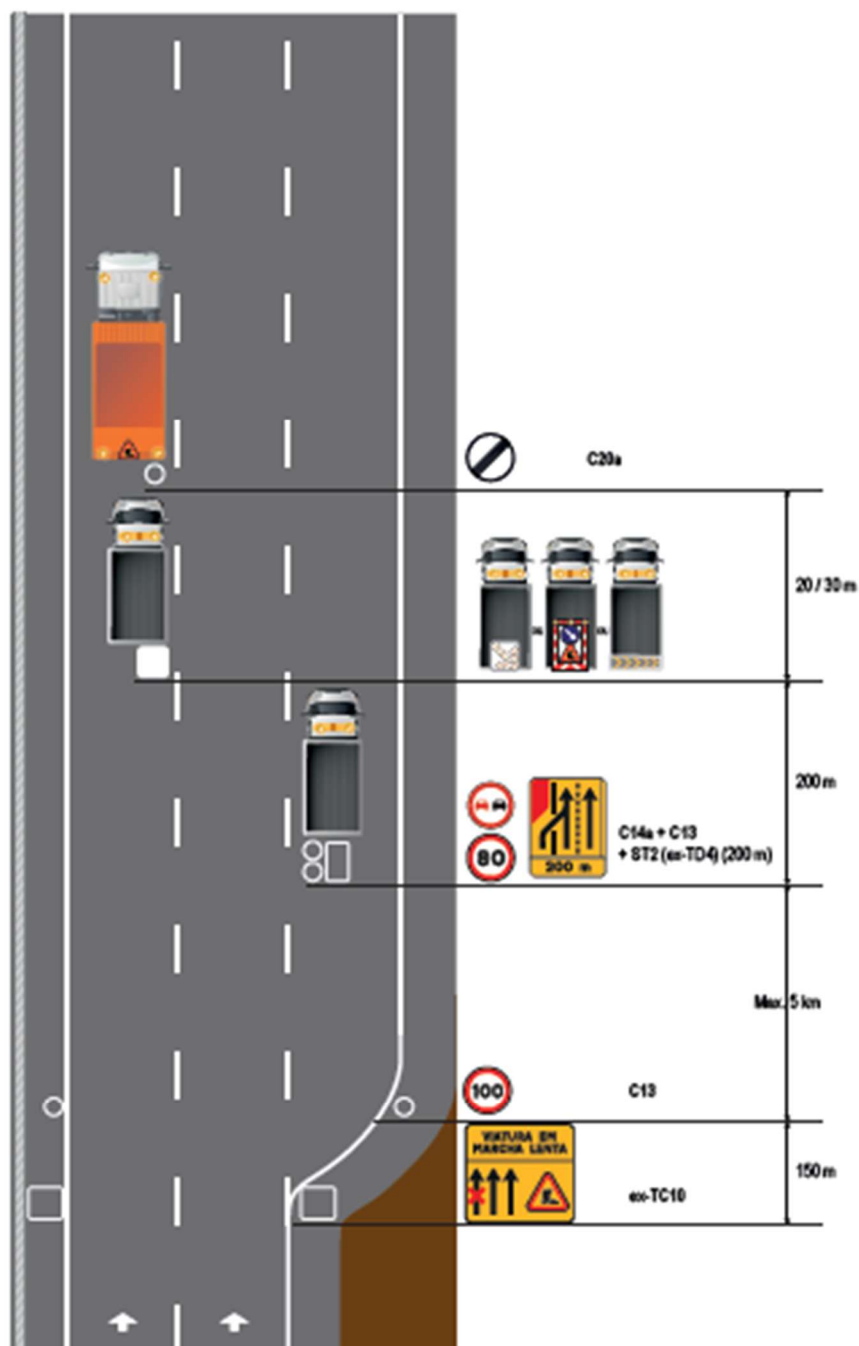
#### Nota

- Os sinais C13 e ex-TC10 poderão ser instalados em viatura.
- A distância entre a última viatura e a que a precede, não deverá ser inferior a 250 m nem superior a 500 m.
- Nos trabalhos noturnos os sinais instalados nas viaturas de sinalização de aproximação deverão ser iluminados.
- Caso existam vários veículos de trabalho o C20a é colocado no veículo mais avançado.

**TRABALHOS MÓVEIS - 2X2 + VL / 2X3 + VL****TRABALHOS NA VIA DE LENTOS**

## TRABALHOS MÓVEIS - 2X2 + VL

### TRABALHOS NA VIA ESQUERDA

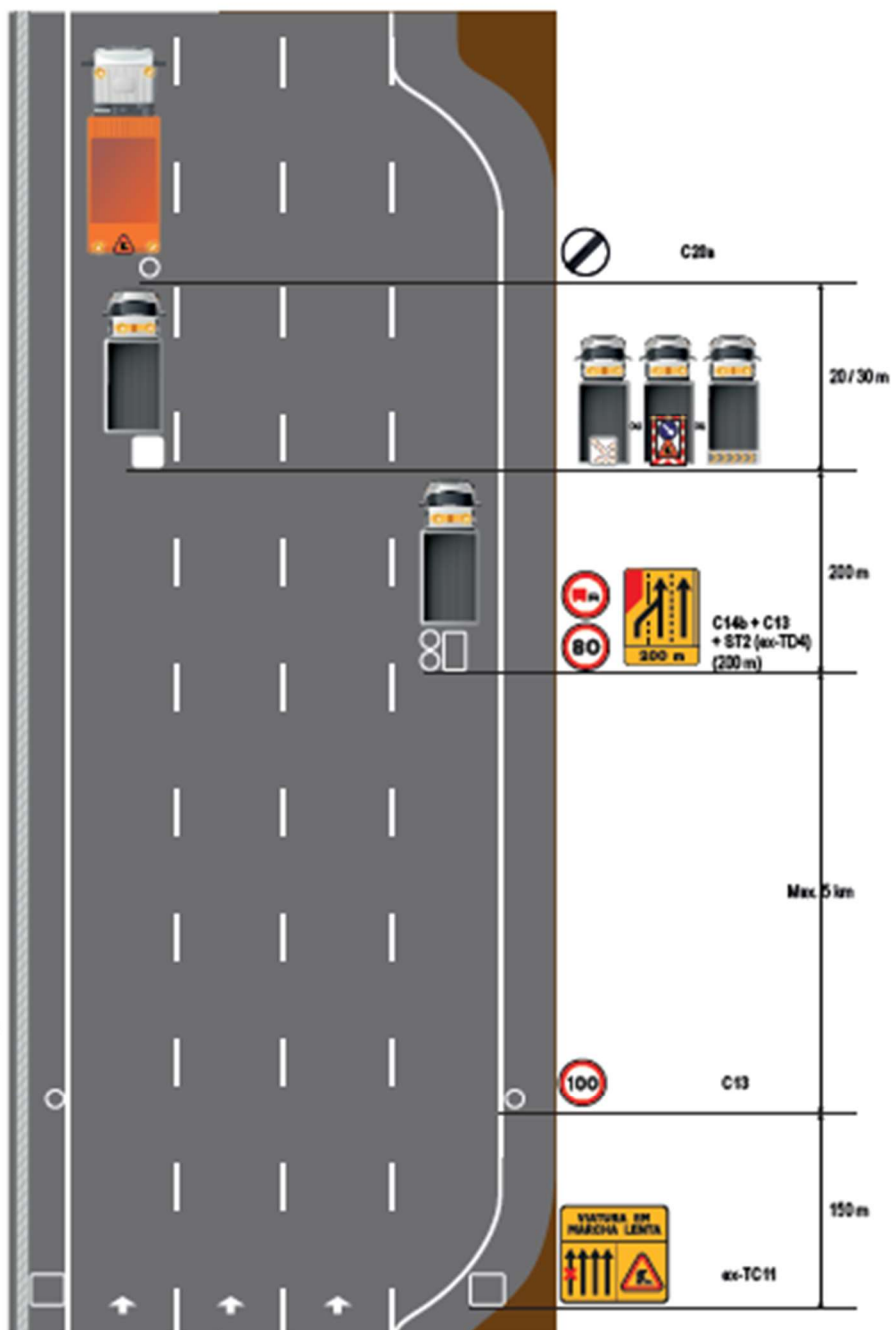


#### Nota

- Os sinais C13 e ex-TC10 poderão ser instalados em viatura.
- A distância entre a última viatura e a que a precede, não deverá ser inferior a 250 m nem superior a 500 m.
- Nos trabalhos noturnos os sinais instalados nas viaturas de sinalização de aproximação deverão ser iluminados.
- Caso existam vários veículos de trabalho o C20a é colocado no veículo mais avançado.

## TRABALHOS MÓVEIS - 2X3 + VL

### TRABALHOS NA VIA ESQUERDA



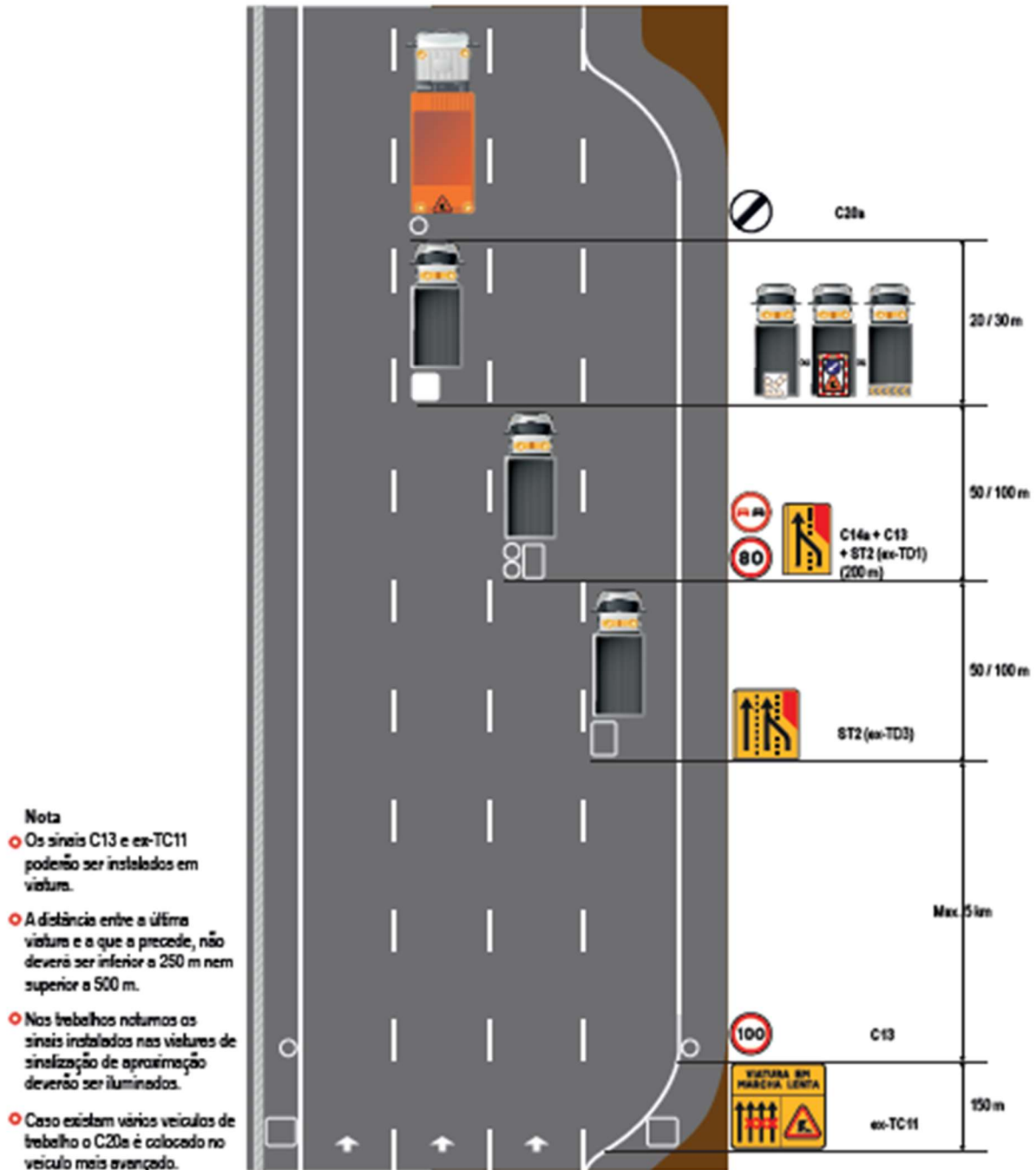
**Nota**

- Os sinais C13 e ex-TC11 poderão ser instalados em viatura.
- A distância entre a última viatura e a que a precede, não deverá ser inferior a 250 m nem superior a 500 m.
- Nos trabalhos noturnos os sinais instalados nas viaturas de sinalização de aproximação deverão ser iluminados.
- Caso existam várias viaturas de trabalho o C20a é colocado no veículo mais avançado.

M 10

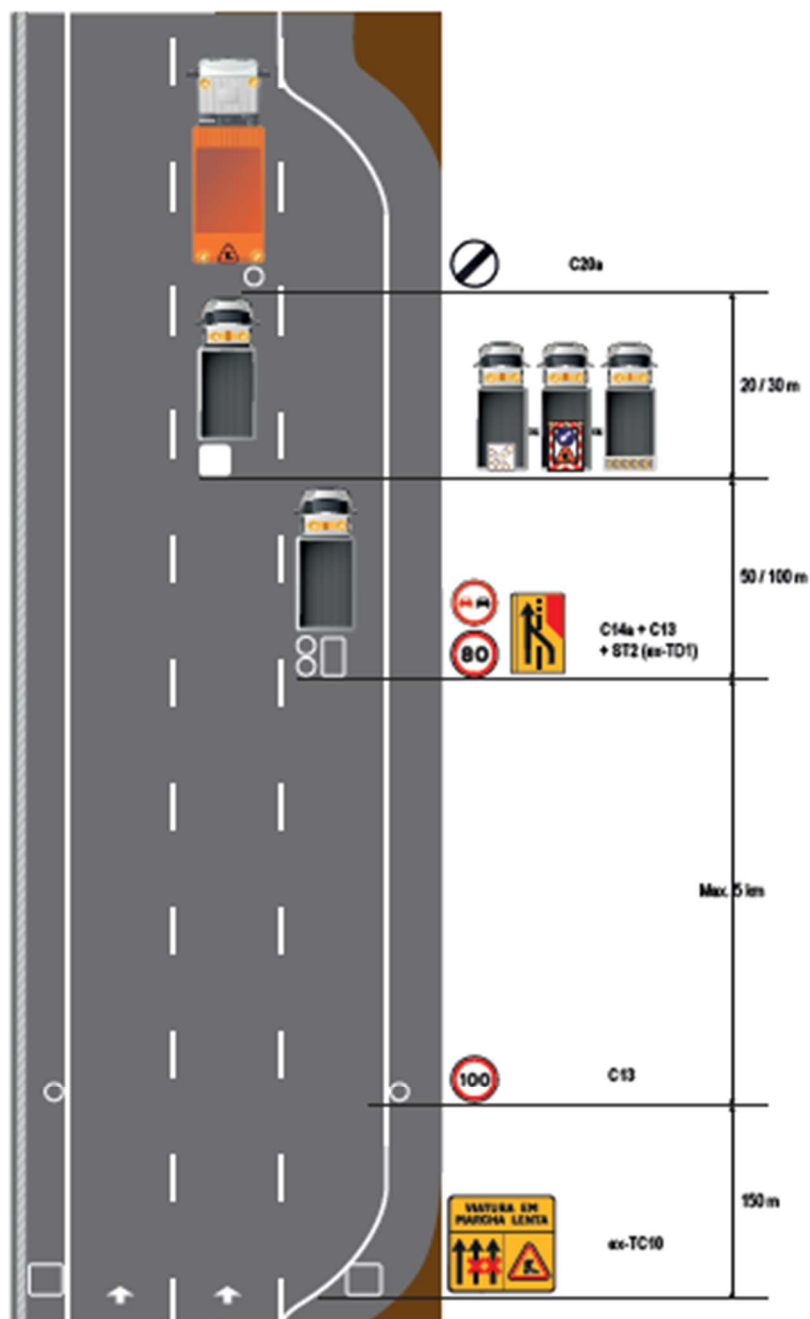
## TRABALHOS MÓVEIS - 2X3 + VL

TRABALHOS NA VIA DIREITA E CENTRAL



## TRABALHOS MÓVEIS - 2X2 + VL

### TRABALHOS NA VIA DIREITA E LENTOS

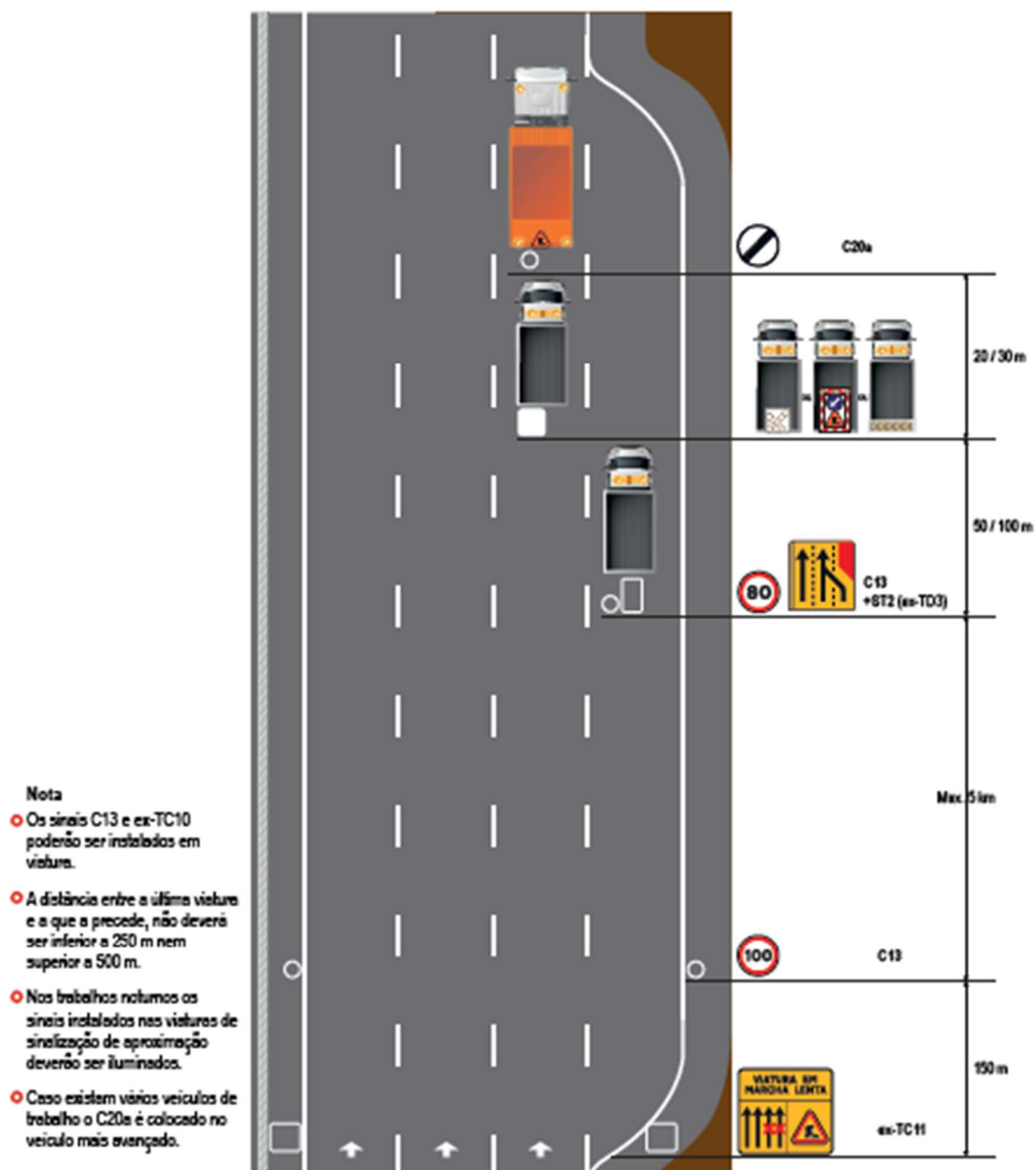


#### Nota

- Os sinais C13 e ex-TC10 poderão ser instalados em viatura.
- A distância entre a última viatura e a que a precede, não deverá ser inferior a 250 m nem superior a 500 m.
- Nos trabalhos noturnos os sinais instalados nas viaturas de sinalização de aproximação deverão ser iluminados.
- Caso existam vários veículos de trabalho o C20a é colocado no veículo mais avançado.

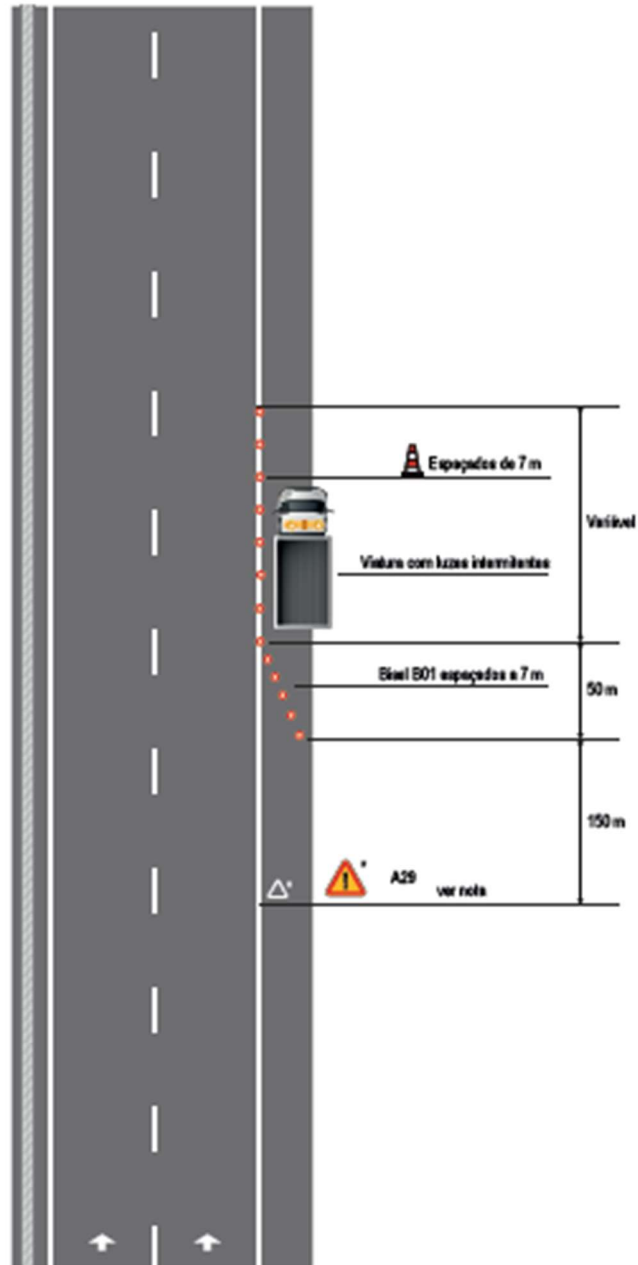
## TRABALHOS MÓVEIS - 2X3 + VL

### TRABALHOS NA VIA DIREITA



## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X2 / 2X3

### PERIGO NA BERMA DIREITA

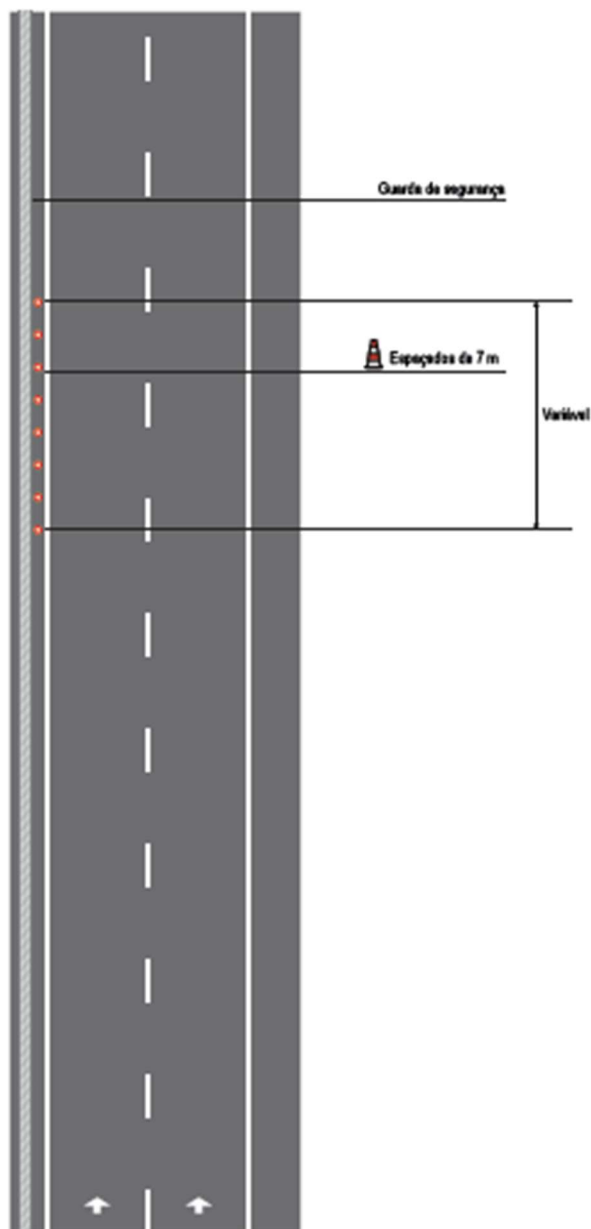


#### Nota

- Sempre que o obstáculo imobilizado na berma não possuir luzes intermitentes, deverá ser colocado a 50 m do início do bisel, o sinal A29 (outros perigos) sobre a berma direita.
- Esta situação não deve durar mais de 3h
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.

## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X2 / 2X3

### PERIGO NO SEPARADOR OU NA BERMA ESQUERDA



#### Nota

- Se os trabalhos se desenvolverem muito perto da faixa de rodagem, deverá ser cortada a via da esquerda (eventualmente nos dois sentidos)
- Sempre que a guarda de segurança for retirada, o início desta deverá ser rebaixado até ao solo (terminal de montante)
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanternas de iluminação.

## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X2

### PERIGO NA VIA DIREITA

#### Nota

- Numa primeira fase, as distâncias entre sinais poderão ser reduzidas ao mínimo de 50 m. Logo que possível as distâncias deverão ser alteradas para as dos esquemas.

- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

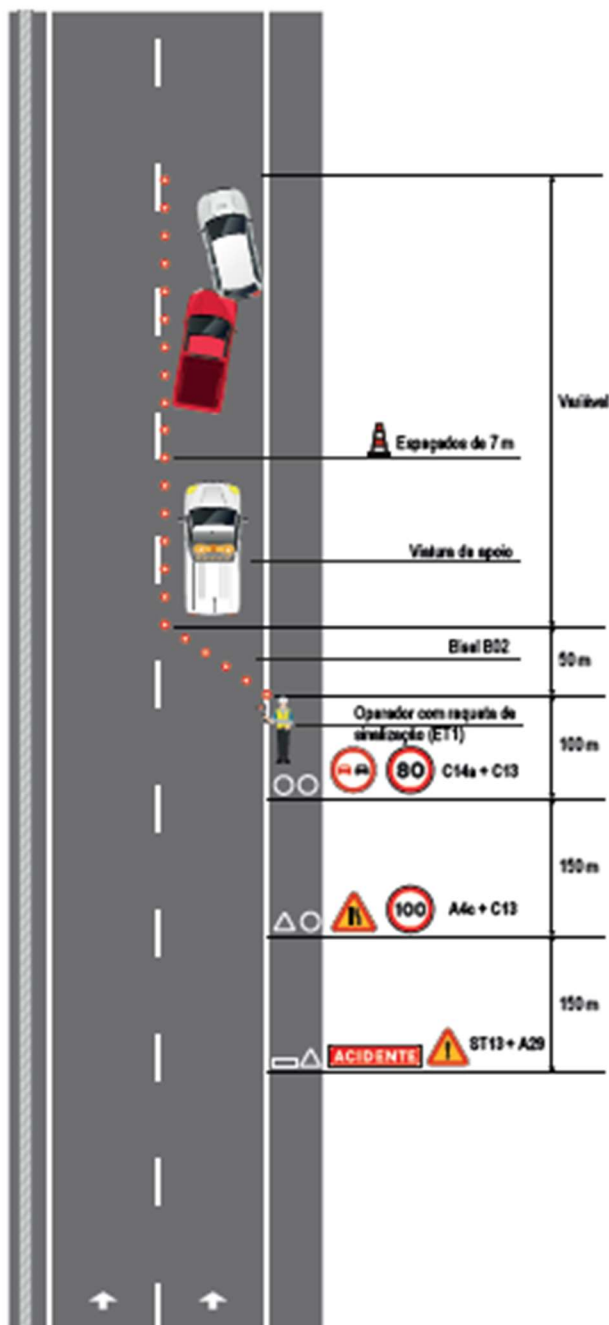
#### Caso 1



#### Caso 2





- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beiradas), de frente para as viaturas, com a requeta sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Este esquema só será aplicável em casos em que se preveja a rápida remoção do obstáculo, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F03.
- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona balizada e a ambulância à frente da zona de acidente.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou de sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.

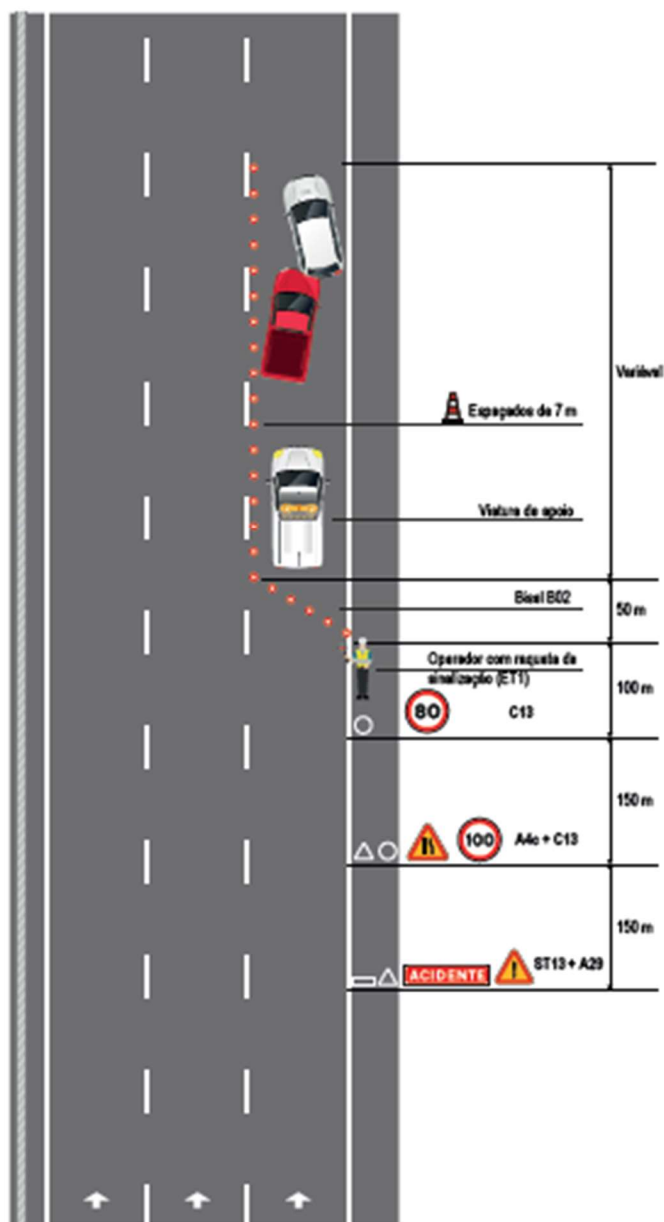


## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X3

### PERIGO NA VIA DIREITA

#### Nota

- Numa primeira fase, as distâncias entre sinais poderão ser reduzidas ao mínimo de 50 m. Logo que possível as distâncias deverão ser alteradas para as dos esquemas.
- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:  
Caso 1  
**ACIDENTE** +   
Caso 2  

- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beiradas), de frente para as viaturas, com a requeta sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Este esquema só será aplicável em casos em que se preveja a rápida remoção do obstáculo, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F04.
- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona balizada e a ambulância à frente da zona de acidente.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.



## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X2

### PERIGO NA VIA ESQUERDA

#### Nota

- Numa primeira fase, as distâncias entre sinais poderão ser reduzidas ao mínimo de 50 m. Logo que possível as distâncias deverão ser alteradas para as dos esquemas.

- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

Caso 1



Caso 2



- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beiradas), de frente para as viaturas, com a requeta sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.

- Se houver disponibilidade de uma segunda viatura de apoio, esta deverá estacionar na beirada direita a cerca de 500 m do local do acidente com as luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

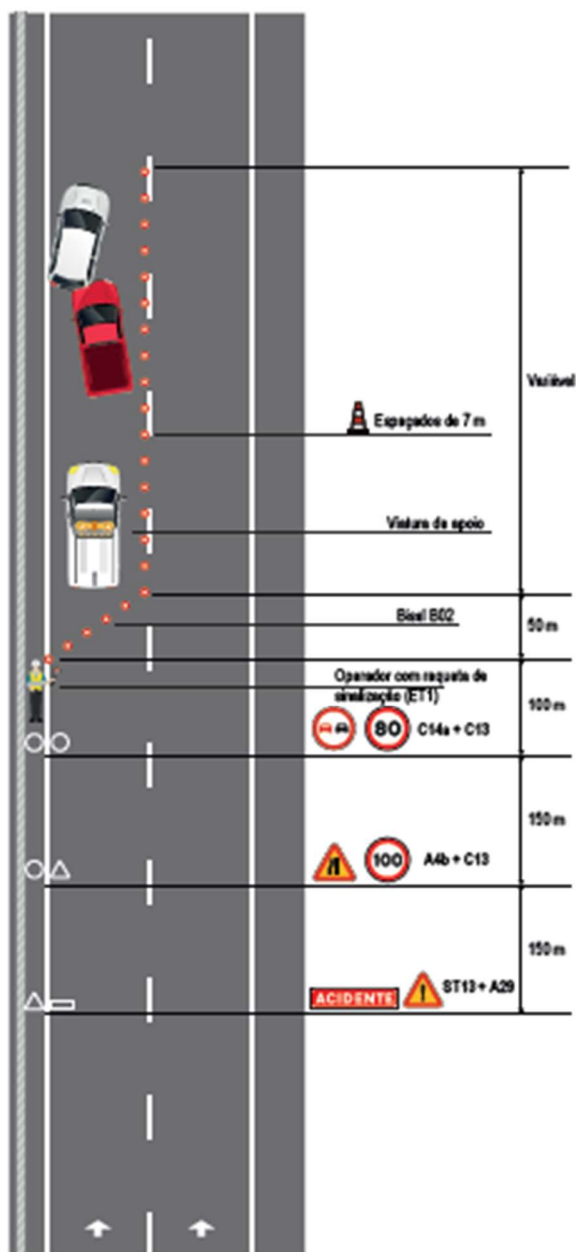


- Este esquema só pode ser utilizado para situações inferiores a 4h, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F05.

- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona bolizada e a ambulância à frente da zona de acidente.

- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.

- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.





## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X3

### PERIGO NA VIA ESQUERDA

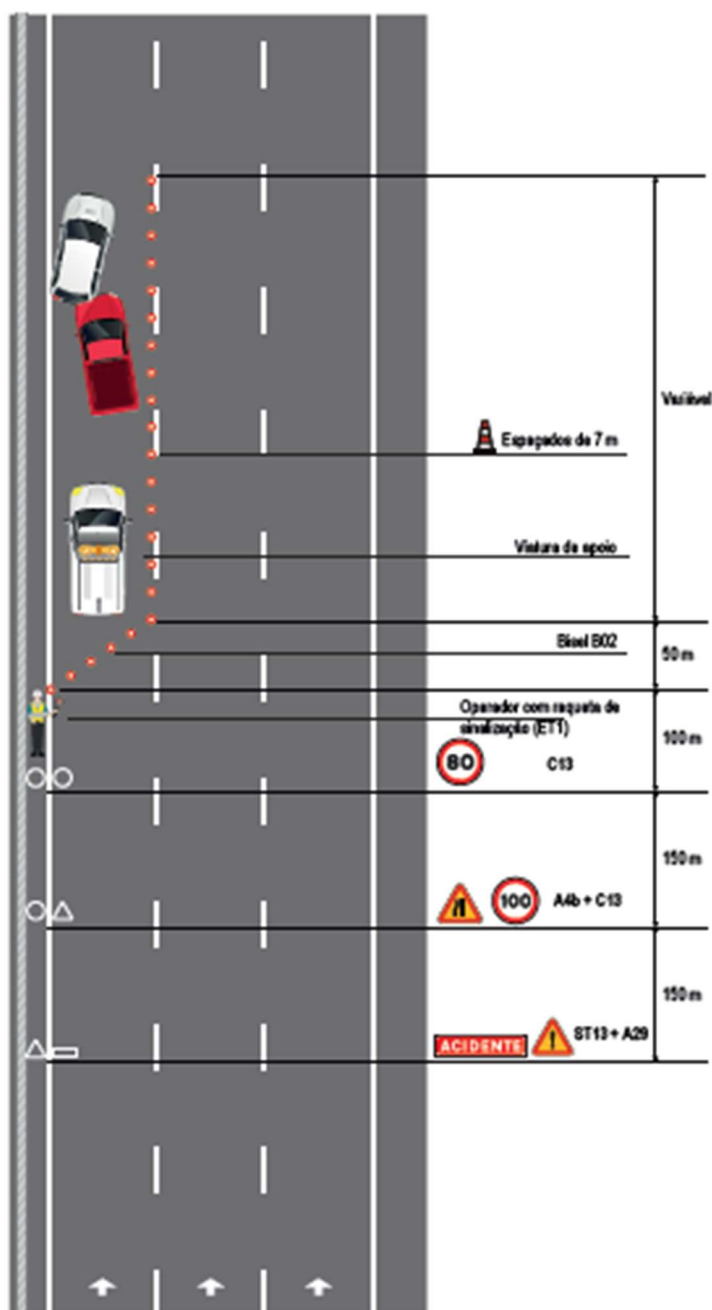
#### Nota

- Numa primeira fase, as distâncias entre sinais poderão ser reduzidas ao mínimo de 50 m. Logo que possível as distâncias deverão ser alteradas para as dos esquemas.
- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:
 

Caso 1  
**ACIDENTE** + 

Caso 2  

- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beiradas), de frente para as viaturas, com a requeta sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Se houver disponibilidade de uma segunda viatura de apoio, esta deverá estacionar na beirada direita a cerca de 500 m do local do acidente com as luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:
 

**ACIDENTE**    **A 500 M**
- Este esquema só pode ser utilizado para situações inferiores a 4h, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F05.
- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona bolizada e a ambulância à frente da zona de acidente.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.



## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X3

### PERIGO NAS VIAS DIREITA E CENTRAL - SOLUÇÃO DE EMERGÊNCIA

#### Nota

- Numa primeira fase, as distâncias entre sinais poderão ser reduzidas ao mínimo de 50 m. Logo que possível as distâncias deverão ser alteradas para as dos esquemas.

- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

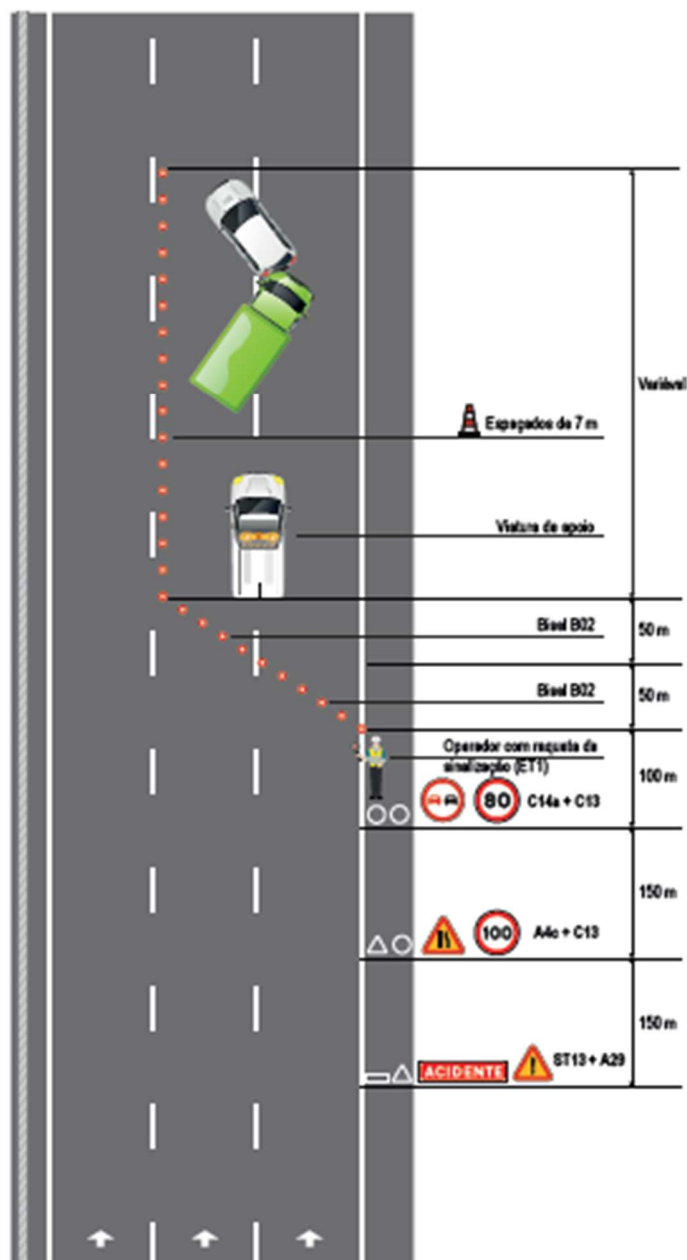
#### Caso 1



#### Caso 2





- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beirras), de frente para as viaturas, com a maquete sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Este esquema só será aplicável em casos em que se preveja a rápida remoção do obstáculo, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema P08.
- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona balizada e a ambulância à frente da zona de acidente.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.

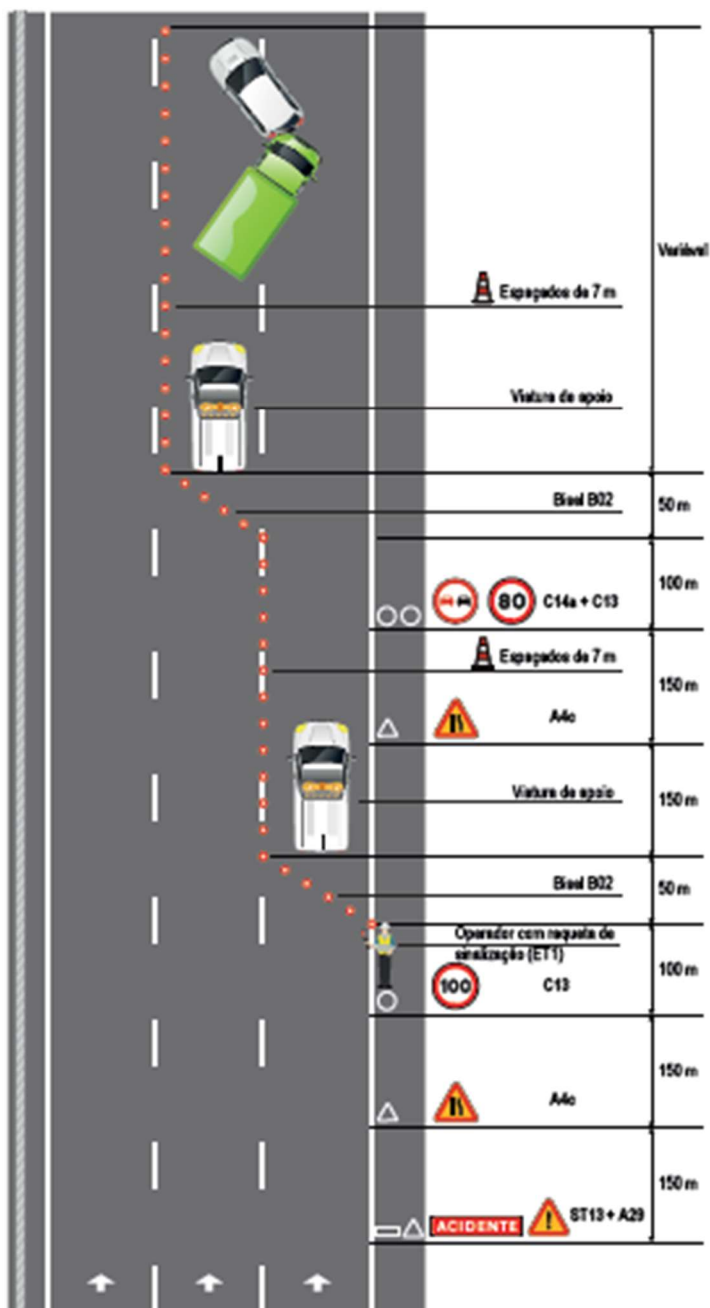


## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X3

### PERIGO NAS VIAS DIREITA E CENTRAL

#### Nota

- Numa primeira fase, as distâncias entre sinais poderão ser reduzidas ao mínimo de 50 m. Logo que possível as distâncias deverão ser alteradas para as dos esquemas.
- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:  
Caso 1  
**ACIDENTE** +   
Caso 2  

- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beiradas), de frente para as viaturas, com a maquete sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Este esquema só será aplicável em casos em que se preveja a rápida remoção do obstáculo, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F07.
- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona balizada e a ambulância à frente da zona de acidente.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.



## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X3

### PERIGO NAS VIAS ESQUERDA E CENTRAL - SOLUÇÃO DE EMERGÊNCIA

#### Nota

- Numa primeira fase, as distâncias entre sinais poderão ser reduzidas ao mínimo de 50 m. Logo que possível as distâncias deverão ser alteradas para os dois esquemas.

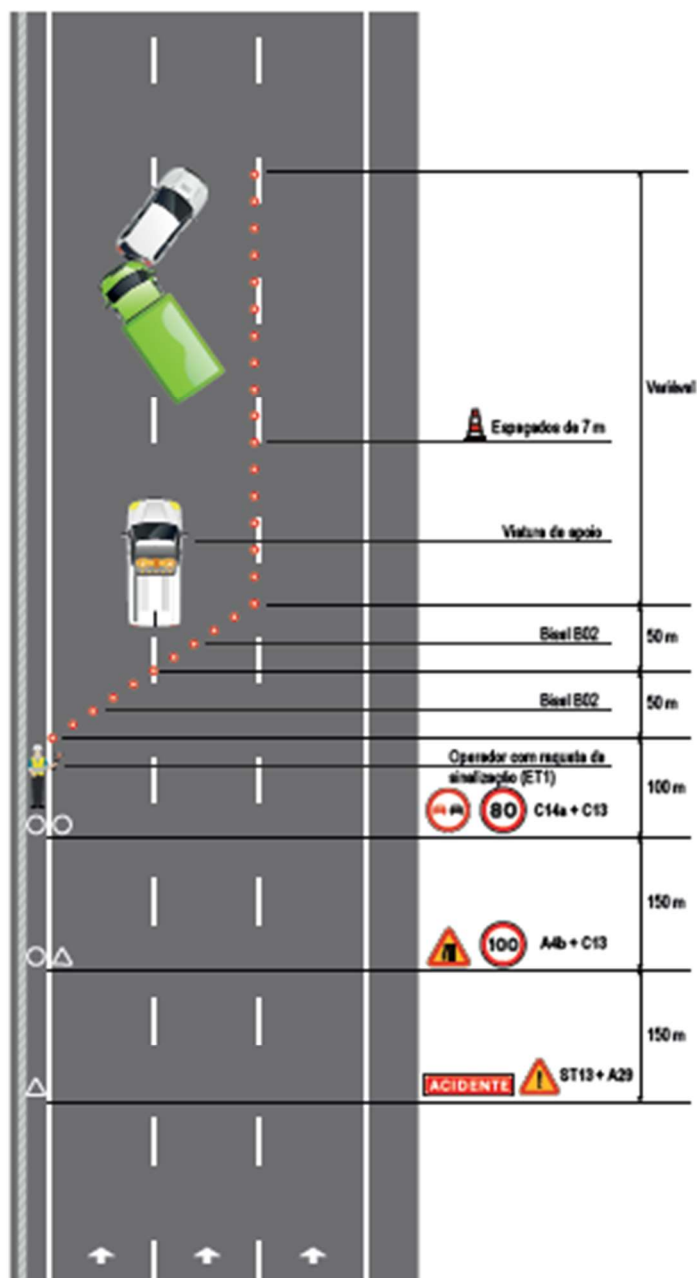
- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

#### Caso 1

**ACIDENTE** +

#### Caso 2

- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beiradas), de frente para as viaturas, com a requeta sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Este esquema só pode ser utilizado para situações inferiores a 4h, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema P10.
- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona bolizada e a ambulância à frente da zona de acidente.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.





## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X2

### CORTE DA ESTRADA

#### Nota

- Se houver disponibilidade de apenas uma viatura de apoio, a viatura de Autoridade Policial ocupará o lugar da viatura 2.

- As viaturas de apoio terão luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

#### Viatura 1

DESVIO +

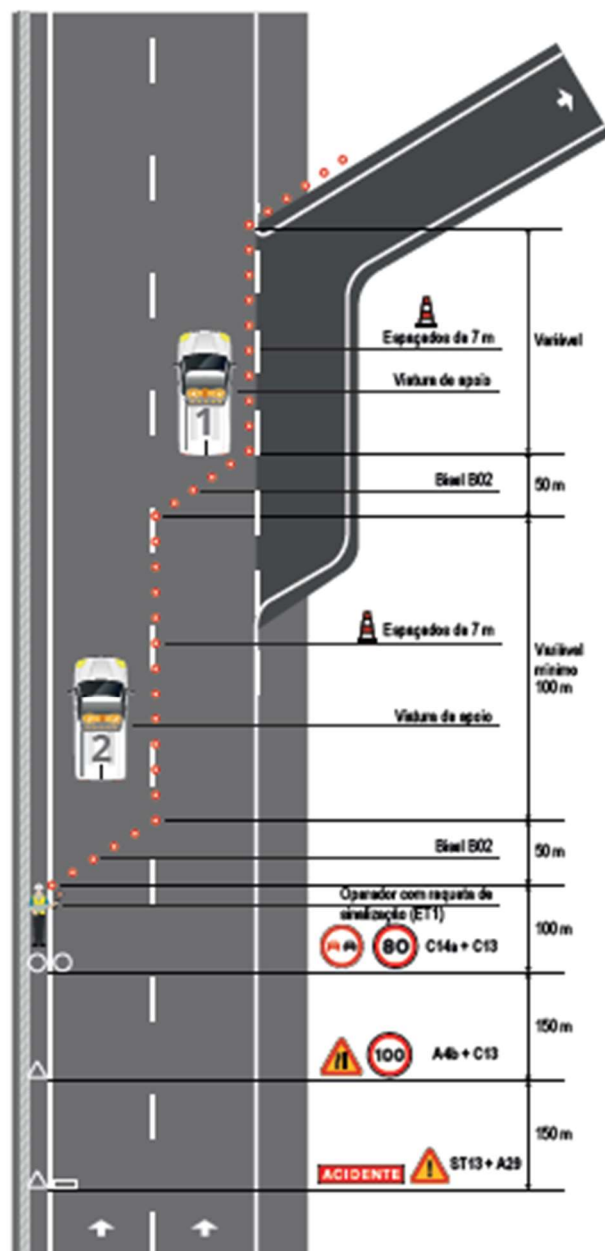
#### Viatura 2

##### caso 1:

ACIDENTE +

##### caso 2:

- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beirras), de frente para as viaturas, com a requeta sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Este esquema só pode ser utilizado para situações inferiores a 4h, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F19.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.



## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X3

### CORTE DE ESTRADA (SAIDA)

#### Nota

- Se houver disponibilidade de apenas uma viatura de apoio, a viatura de Autoridade Policial ocupará o lugar da viatura 2.

- As viaturas de apoio terão luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

#### Viatura 1

DESVIO + >>>>

#### Viatura 2

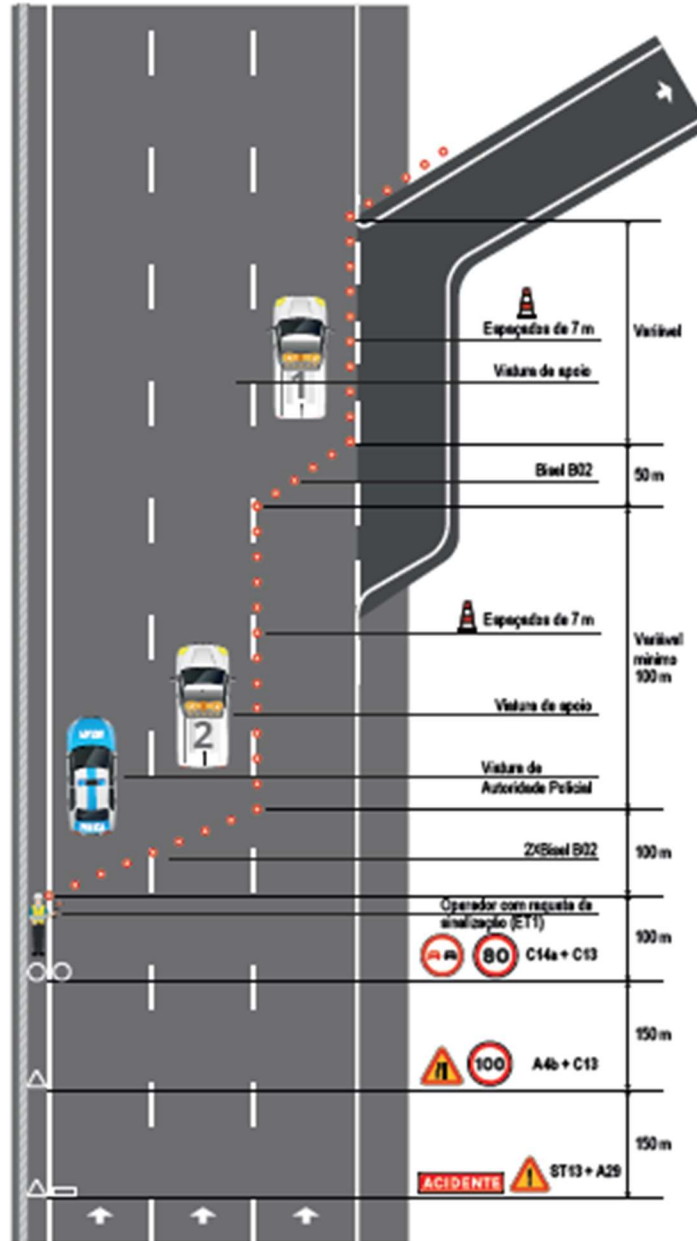
##### caso 1:

ACIDENTE + >>>>

##### caso 2:

>>>>

- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beiradas), de frente para as viaturas, com a requeta sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Este esquema só pode ser utilizado para situações inferiores a 4h, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema P20.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.



## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X2 + VL

### PERIGO NA VIA ESQUERDA

#### Nota

- Numa primeira fase, as distâncias entre sinais poderão ser reduzidas ao mínimo de 50 m. Logo que possível as distâncias deverão ser alteradas para as dos esquemas.

- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

#### Caso 1

**ACIDENTE** +

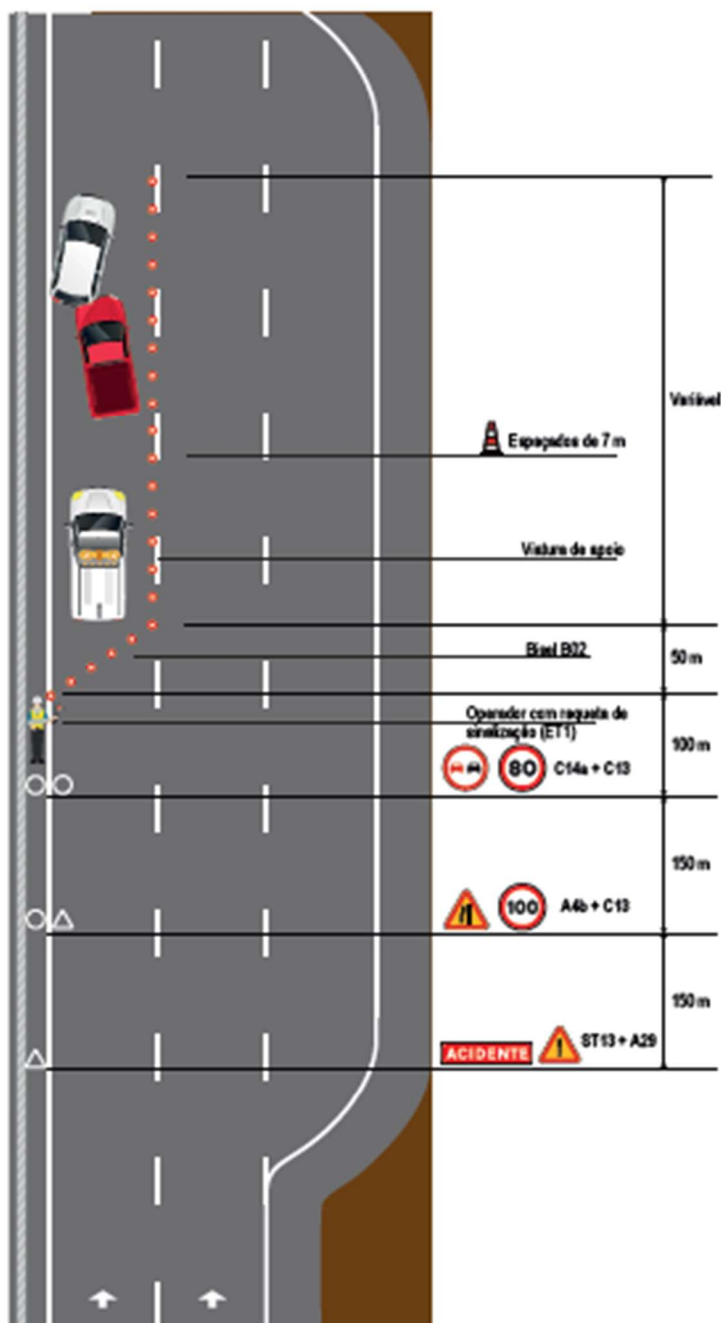
#### Caso 2

- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beiradas), de frente para as viaturas, com a requete sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.

- Se houver disponibilidade de uma segunda viatura de apoio, esta deverá estacionar na beirada direita a cerca de 500 m do local do acidente com as luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

**ACIDENTE**    **A 500 M**

- Este esquema só pode ser utilizado para situações inferiores a 4h, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F23.
- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona balizada e a ambulância à frente da zona de acidente.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.



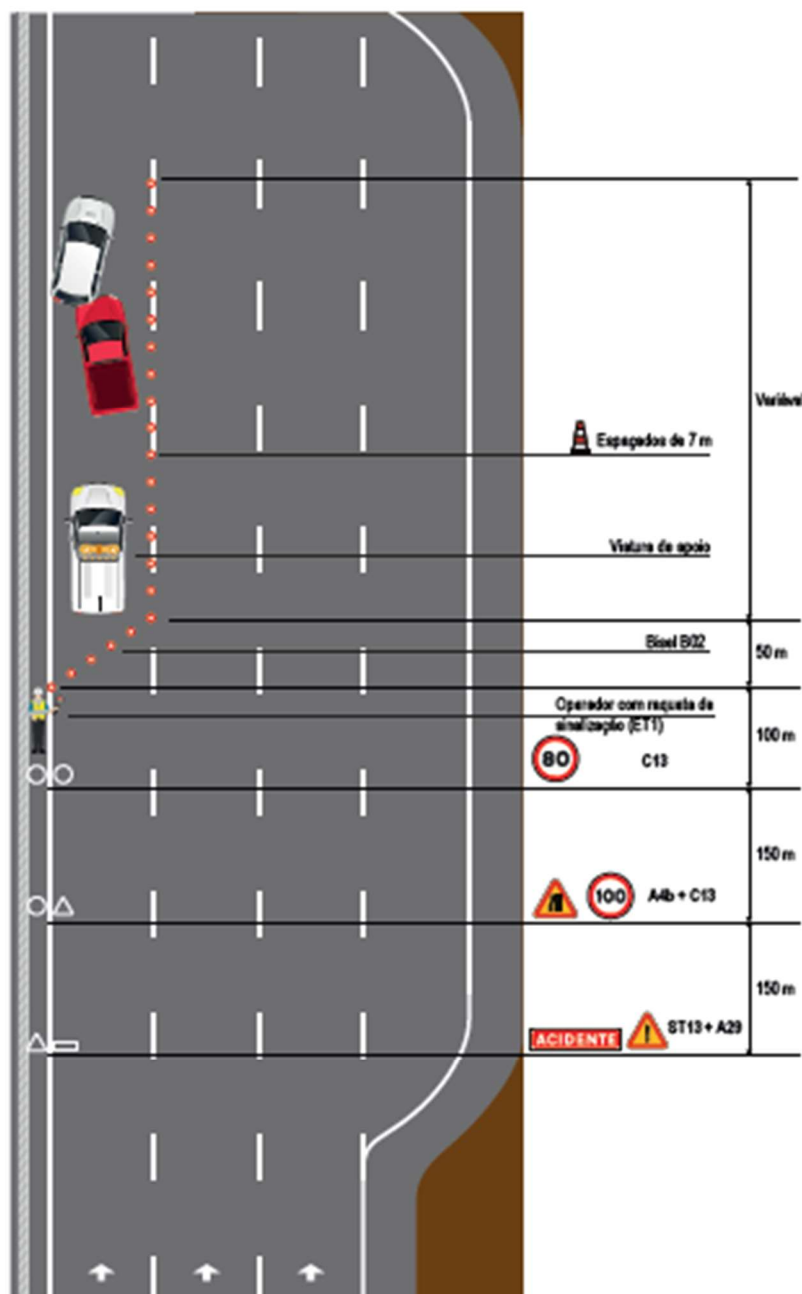
## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X3 + VL

### PERIGO NA VIA ESQUERDA

#### Nota

- Numa primeira fase, as distâncias entre sinais poderão ser reduzidas ao mínimo de 50 m. Logo que possível as distâncias deverão ser alteradas para as dos esquemas.
- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:  
Caso 1  
**ACIDENTE** +   
Caso 2  

- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beiradas), de frente para as viaturas, com a roquete sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Se houver disponibilidade de uma segunda viatura de apoio, esta deverá estacionar na beirada direita a cerca de 500 m do local do acidente com as luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:  
**ACIDENTE**      **A 500 M**
- Este esquema só pode ser utilizado para situações inferiores a 4h, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F24.
- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona balizada e a ambulância à frente da zona de acidente.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.



## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X2 + VL / 2X3 + VL

### PERIGO NA VIA DE LENTOS

#### Nota

- Numa primeira fase, as distâncias entre sinais poderão ser reduzidas ao mínimo de 50 m. Logo que possível as distâncias deverão ser alteradas para as dos esquemas.

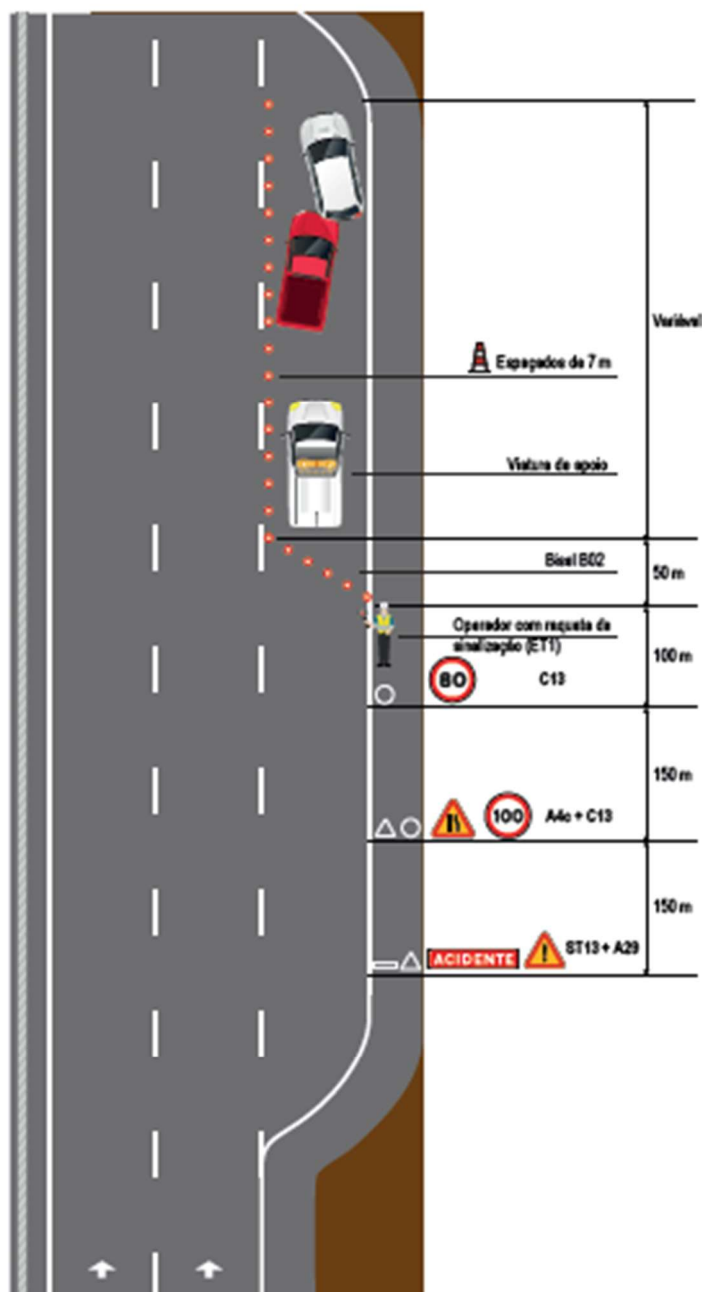
- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

#### Caso 1

**ACIDENTE** +

#### Caso 2

- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beiradas), de frente para as viaturas, com a requeta sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Este esquema só será aplicável em casos em que se preveja a rápida remoção do obstáculo, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F21 / F22.
- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona balizada e a ambulância à frente da zona de acidente.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou de sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.



## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X2 + VL

### PERIGO NA VIA DIREITA OU NAS VIAS DIREITA E LENTOS

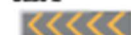
#### Nota

- Se houver disponibilidade de apenas uma viatura de apoio, adotar o esquema P07
- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

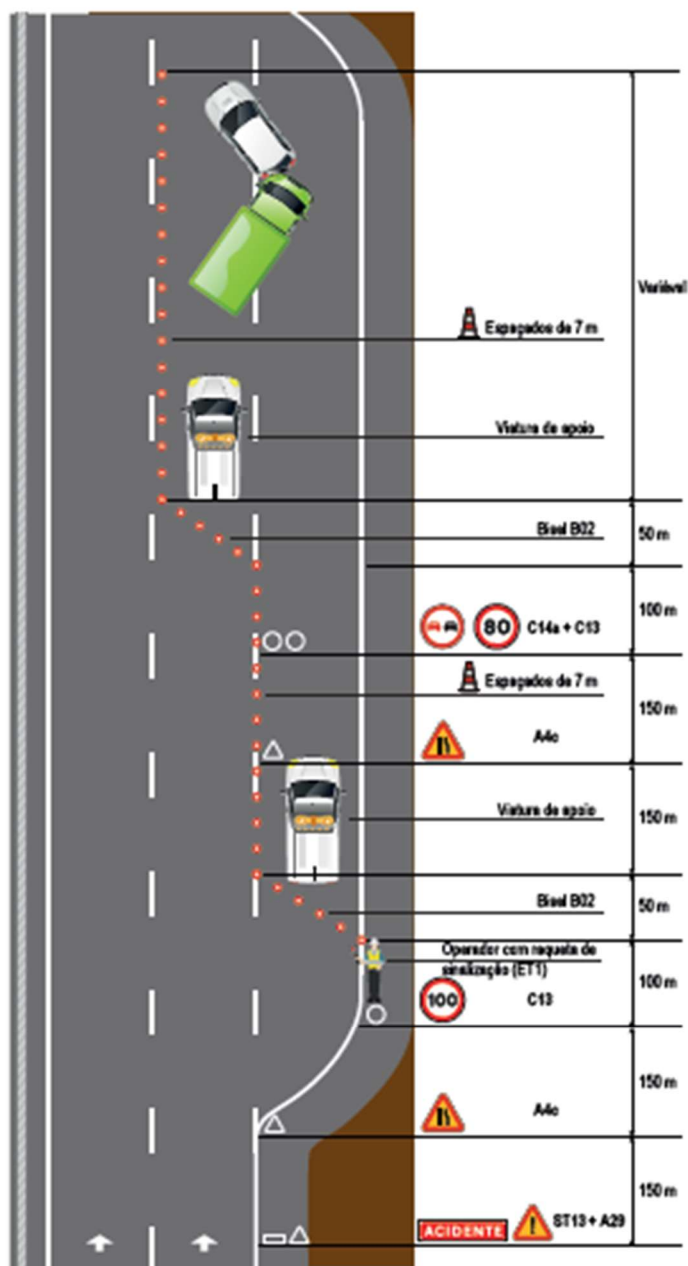
#### Caso 1



#### Caso 2



- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beiradas), de frente para as viaturas, com a maquete sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Este esquema só será aplicável em casos em que se preveja a rápida remoção do obstáculo, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F25.
- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona balizada e a ambulância à frente da zona de acidente.
- Quando o Obstáculo estiver a menos de 400 m do início da via de lentos, esta deverá ser neutralizada com cones (ET6) espaçados de 15 m e o esquema passará a P03.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.



## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X3 + VL

### PERIGO NA VIA DIREITA E LENTOS

#### Nota

- Se houver disponibilidade de apenas uma viatura de apoio, adotar o esquema P07

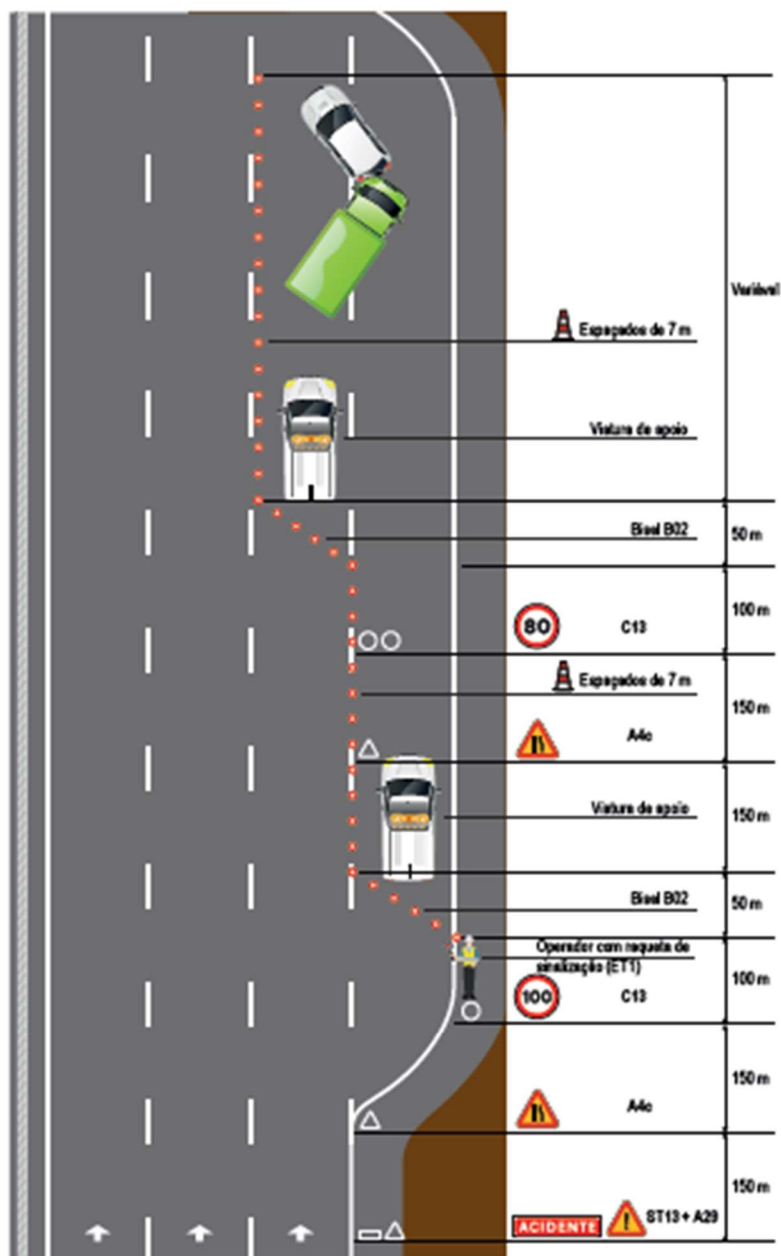
- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

#### Caso 1

**ACIDENTE** +

#### Caso 2

- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beiradas), de frente para as viaturas, com a respetiva sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Este esquema só será aplicável em casos em que se preveja a rápida remoção do obstáculo, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema P25.
- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona balizada e a ambulância à frente da zona de acidente.
- Quando o Obstáculo estiver a menos de 400 m do início da via de lentos, esta deverá ser neutralizada com cones (ET6) espaçados de 15 m e o esquema passará a P04.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.



## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X3 + VL

PERIGO NA VIA CENTRAL, DIREITA E LENTOS

### Nota

- Se houver disponibilidade de apenas uma viatura de apoio, a viatura da Autoridade Policial ocupará o lugar da viatura 2

- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

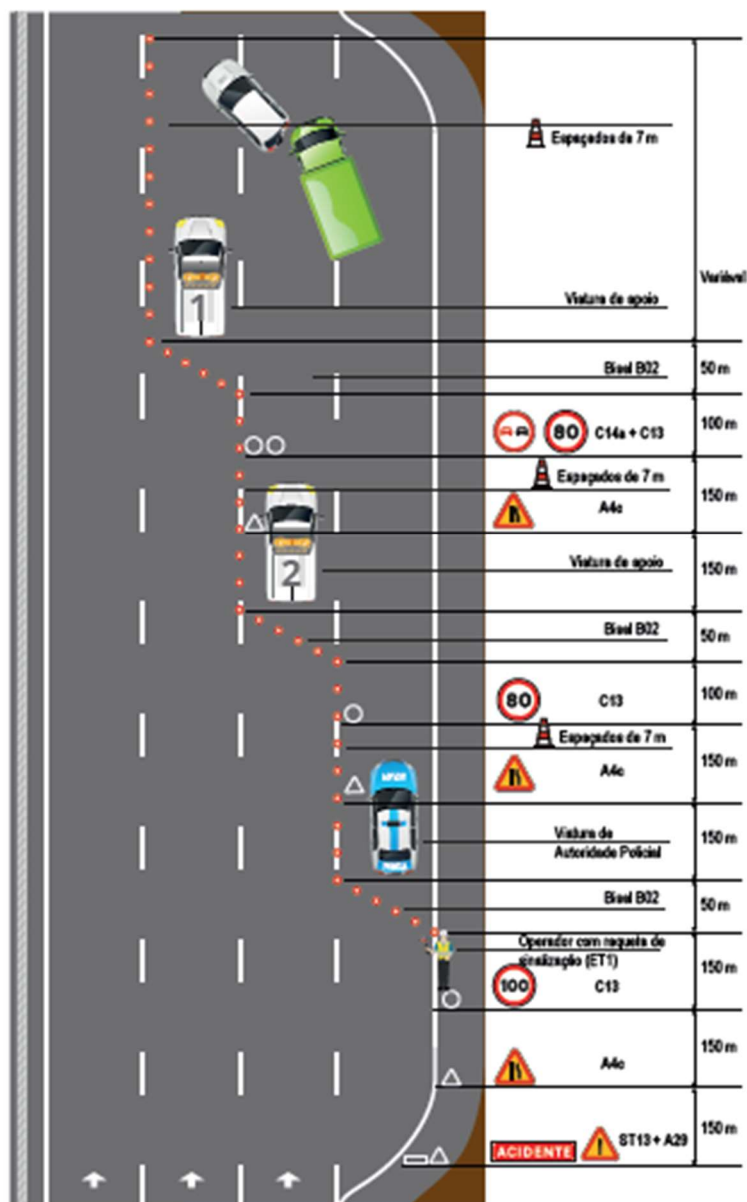
Caso 1



Caso 2



- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beirras), de frente para as viaturas, com a raqueta sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Este esquema só será aplicável em casos em que se preveja a rápida remoção do obstáculo, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F29.
- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona balizada e a ambulância à frente da zona de acidente.
- Quando o Obstáculo estiver a menos de 400 m do início da via de lentos, esta deverá ser neutralizada com cones (ET6) espaçados de 15 m e o esquema passará a P08.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização (A29) ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.



## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X2 + VL

### PERIGO NAS VIAS ESQUERDA E DIREITA

#### Nota

- Se houver disponibilidade de apenas uma viatura de apoio, adotar o esquema P09
- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

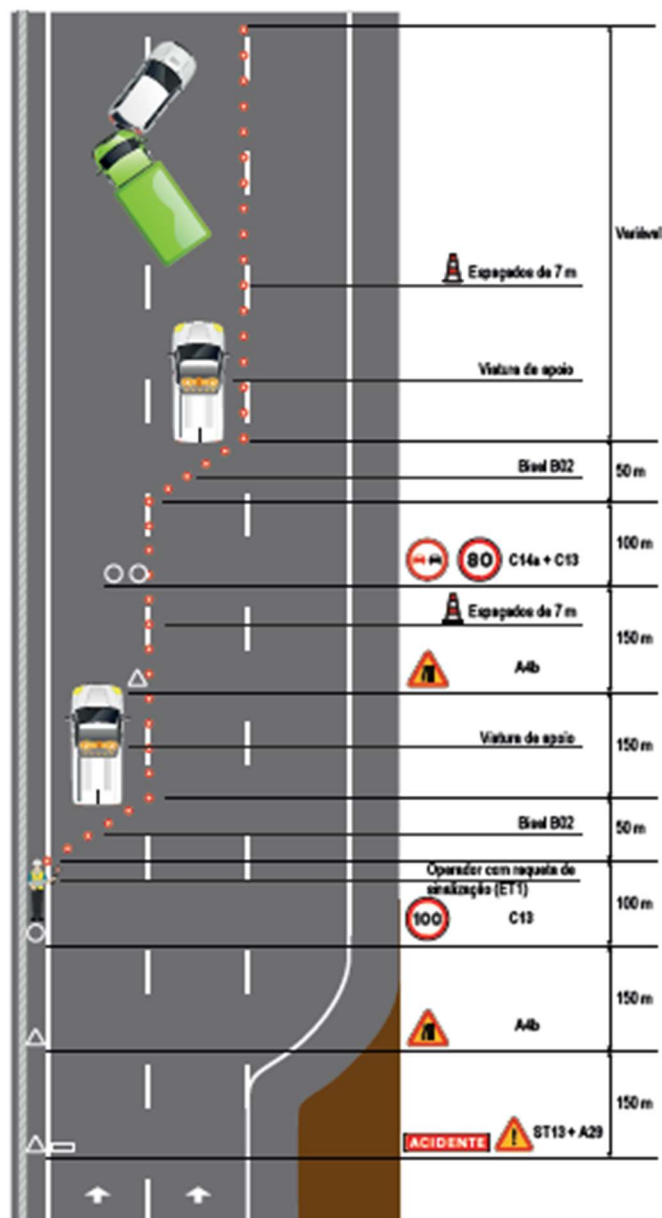
#### Caso 1



#### Caso 2



- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beirras), de frente para as viaturas, com a maquete sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Este esquema só pode ser utilizado para situações inferiores a 4h, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F27.
- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona balizada e a ambulância à frente da zona de acidente.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.



## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X3 + VL

PERIGO NA VIA CENTRAL OU NAS VIAS ESQUERDA E CENTRAL

### Nota

- Se houver disponibilidade de apenas uma viatura de apoio, adotar o esquema P09

- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

#### Caso 1



#### Caso 2



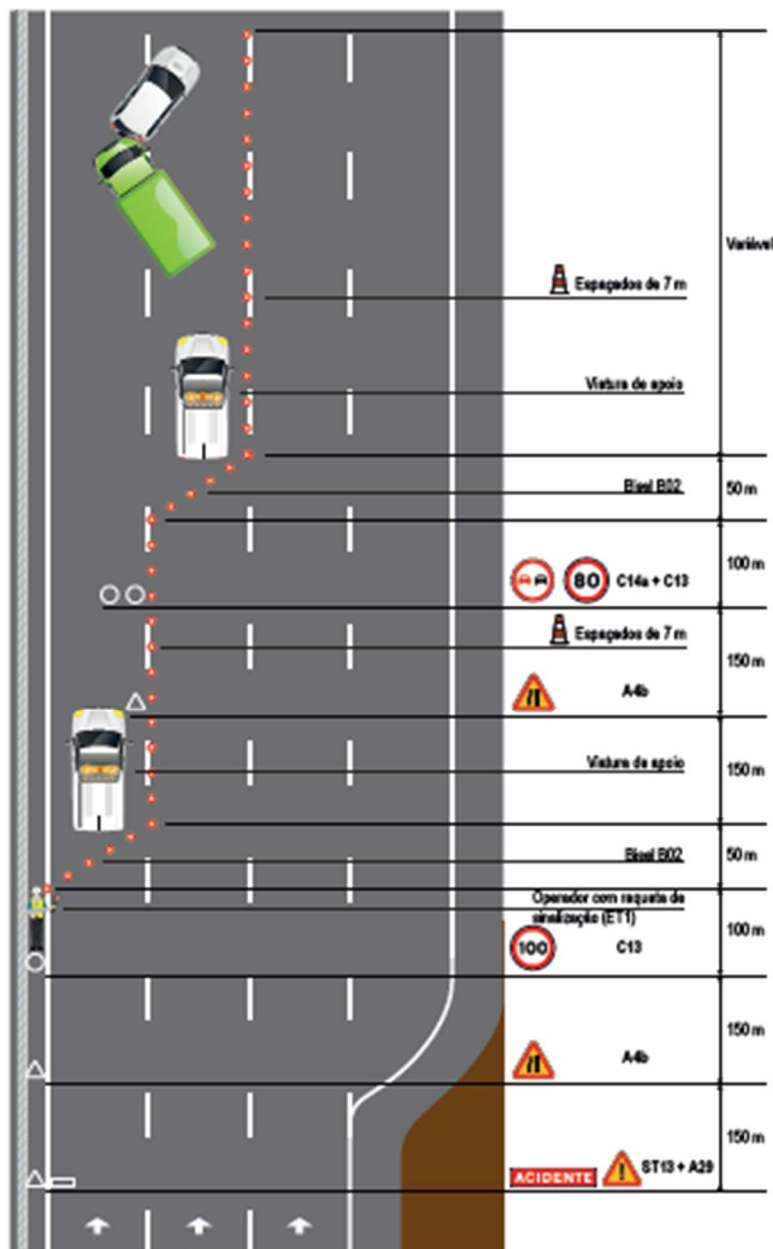
- O Operador coloca-se num local seguro (numa das bermas), de frente para as viaturas, com a roseta sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.

- Este esquema só pode ser utilizado para situações inferiores a 4h, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F28.

- A Viatura da Autoridade Policial deverá estacionar atrás da viatura de apoio dentro da zona balizada e a ambulância à frente da zona de acidente.

- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lenteira de iluminação.

- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.

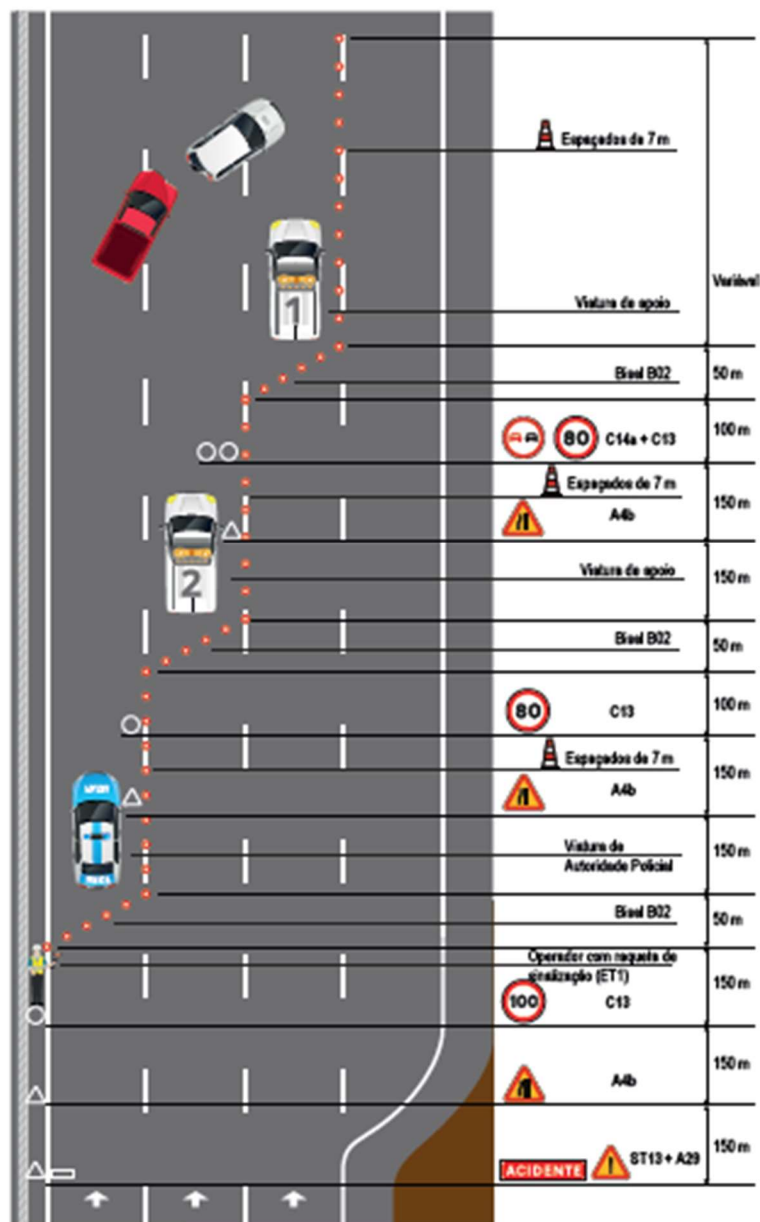


## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X3 + VL

PERIGO NA VIA ESQUERDA, CENTRAL E DIREITA

### Nota

- Se houver disponibilidade de apenas uma viatura de apoio, a viatura da Autoridade Policial ocupará o lugar da viatura 2.
- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:
  - Caso 1: **ACIDENTE** +
  - Caso 2:
- O Operador coloca-se num local seguro (numa das beiradas), de frente para as viaturas, com a requeta sinalizadora (ET1) com o objetivo de promover a redução da velocidade dos veículos e indicar o caminho de circulação.
- Este esquema só pode ser utilizado para situações inferiores a 4h, caso contrário deverá este esquema ser adaptado de acordo com o esquema F30.
- A ambulância deverá estacionar à frente da zona de acidente.
- Se o incidente ocorrer durante a noite ou com má visibilidade, o primeiro sinal de pré-sinalização e/ou da sinalização avançada (A29) deve ter lanterna de iluminação.
- O sinal ST13 apenas será colocado em situações de acidente.

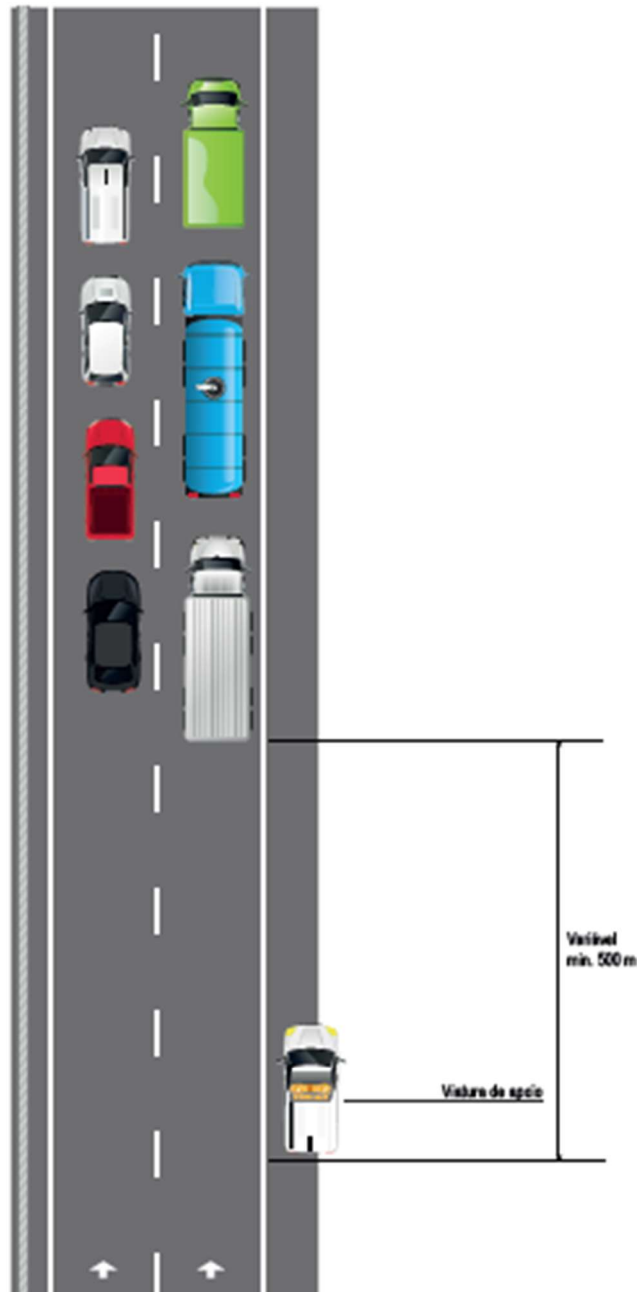




P 22

## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X2 /2X3

TRÂNSITO PARADO OU MARCHA LENTA



### Nota

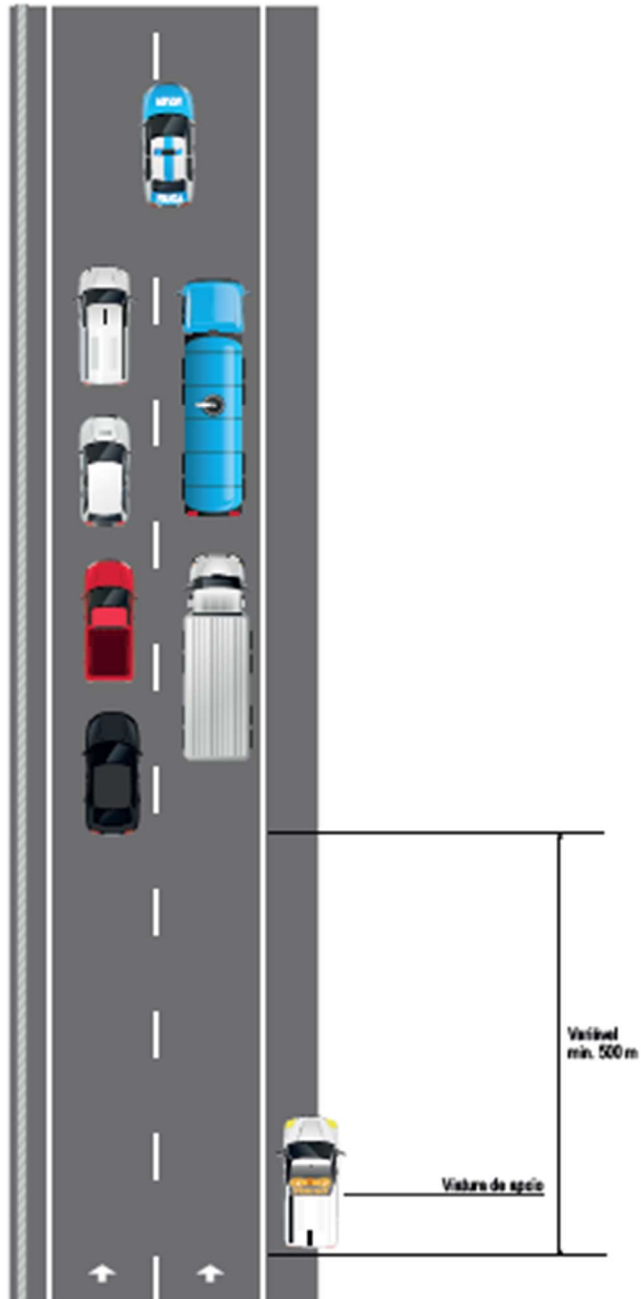
- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

**PERIGO + AGRANDE**

- Em outras situações nomeadamente GELO, NEVOEIRO ou GRANIZO, adotar o mesmo esquema com a mensagem adequada.

## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X2

### ABRANDAMENTO DE TRÂNSITO



#### Nota

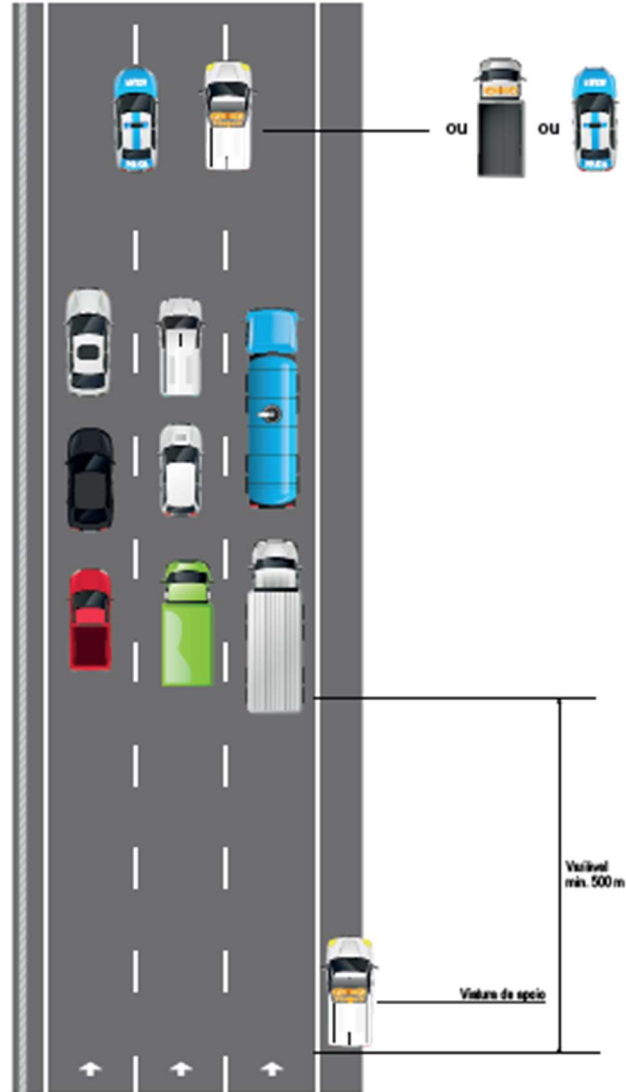
- A viatura de apoio terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:  
**PERIGO + ABRANDE**
- A velocidade é determinada pela Autoridade Policial consoante o objetivo.



P 24

## PERIGOS TEMPORÁRIOS - 2X3 / 2X4

ABRANDAMENTO DE TRÂNSITO



### Nota

- A visão de espelho terá luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:

**PERIGO + AGRANDE**

- Em outras situações nomeadamente GELO, NEVOEIRO ou GRANIZO, adotar o mesmo esquema com a mensagem adequada.



## ANEXO 1



## Anexo 1

### A - SINAIS DE PERIGO



A4b

Passagem estreita



A4c

Passagem estreita



A23

Trabalhos na via



A25

Trânsito nos dois sentidos



A29

Outros perigos

L = 1,15 m

L = 0,94 m nos esquemas de Perigos Temporários

### C - SINAIS DE PROIBIÇÃO



X m



Y m

A29

Trânsito proibido a veículos de altura superior a X metros a uma distância de Y metros



C13

Proibição de exceder a velocidade de 60km/h



C13

Proibição de exceder a velocidade de 80km/h



C13

Proibição de exceder a velocidade de 100km/h



C14a

Proibição de ultrapassar



C14b

Proibição de ultrapassar para automóveis pesados



C20d

Fim de Proibição de ultrapassar para automóveis pesados

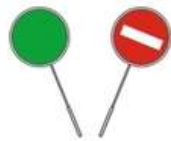


C20a

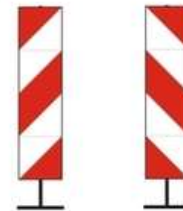
Fim de todas as Proibições impostas anteriormente a veículos em marcha

Diâm. = 1,15 m

Diâm. = 0,94 m nos esquemas tipo P

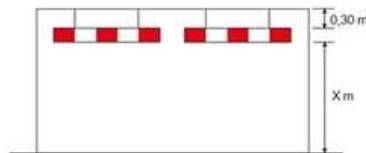
**Anexo 1****C - SINAIS DE OBRIGAÇÃO****D3a**Obrigação contornar a  
placa ou obstáculo à direita**D3b**Obrigação contornar a  
placa ou obstáculo à esquerda**Diâm. = 0,94 m** nos esquemas de Perigos Temporários  
**Diâm. = 0,94 m** nos esquemas tipo P**ET - DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES****ET1**

Raquetas de sinalização

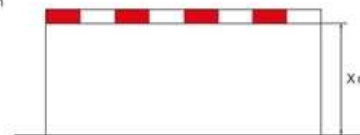
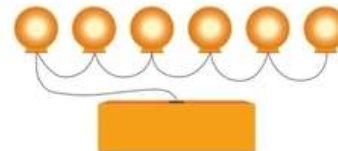
**ET2**Baías direcionais  
Dim. 1,80X0,60 m**ET5**Balizas de posição  
Direito e Esquerdo  
Dim. 1,20X0,30 m**ET6**

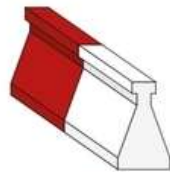
Cone

Alt. = 0,75 m / 1,00 m

**ET7**

Porticos

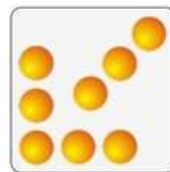
**ET8**Conjunto de lanternas  
sequenciais sem fios**ET9**Conjunto de lanternas  
sequenciais com fios

**Anexo 1****ET - DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES** Continuação

**ET10**  
Perfil móvel de Plástico  
(PMP)



**ET12**  
Atrelado de balizamento



**ET13**  
Seta luminosa

**ST - SINAIS DE INDICAÇÃO**

**ST1a** (ex-TC 1)  
Painel indicativo de circulação  
1 via na direção da circulação  
Dim. = 0,90X0,90 m



**ST1b** (ex-TC2)  
Painel indicativo de circulação  
2 vias na direção da circulação  
Dim. = 1,40X1,40 m



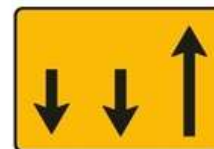
**ST1c** (ex-TC4)  
Painel indicativo de circulação  
1 via na direção da circulação  
e 1 via no sentido contrário  
Dim. = 1,40X1,40 m



**ST1d** (ex-TC3)  
Painel indicativo de circulação  
3 vias na direção da circulação  
Dim. = 1,85X1,40 m



**ST1d** (ex-TC5)  
Painel indicativo de circulação  
2 vias na direção da circulação  
e 1 via no sentido contrário  
Dim. = 1,85X1,40 m



**ST1d** (ex-TC6)  
Painel indicativo de circulação  
1 via na direção da circulação  
e 2 vias no sentido contrário  
Dim. = 1,85X1,40 m

**Anexo 1****ST - SINAIS DE INDICAÇÃO** Continuação

**ST3** (ex-TC7)  
Painel indicativo de supressão de berma (2 vias)  
Dim. = 1,40X2,90 m



**ST3** (ex-TC8)  
Painel indicativo de supressão de berma (3 vias)  
Dim. = 1,85X2,90 m



**ex-TC9**  
Painel indicativo de circulação de viatura em marcha lenta (2 vias)  
Dim. = 2,33X2,10 m

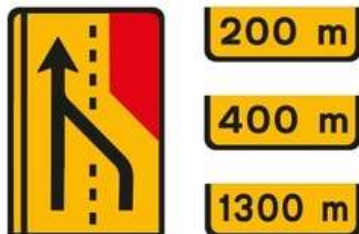


**ex-TC10**  
Painel indicativo de circulação de viatura em marcha lenta (3 vias)  
Dim. = 2,33X2,10 m



**ex-TC11**  
Painel indicativo de circulação de viatura em marcha lenta (4 vias)  
Dim. = 2,33X2,10 m

**X** - Amovível



**ST2** (ex-TD1)  
Supressão da via de trânsito à direita (2 vias)  
Desvio da via direita para a via esquerda  
Dim. = 1,20X2,20 m



**ST2** (ex-TD2)  
Supressão da via de trânsito à esquerda (2 vias)  
Desvio da via esquerda para a via direita  
Dim. = 1,20X2,20 m

**Anexo 1****ST - SINAIS DE INDICAÇÃO** Continuação

**ST2 (ex-TD3)**  
Supressão da via de trânsito à direita (3 vias) - Desvio da via direita para a via central  
Dim. = 1,73X2,20 m

**200 m****400 m****1300 m**

**ST2 (ex-TD4)**  
Supressão da via de trânsito à esquerda (3 vias) - Desvio da via esquerda para a via central  
Dim. = 1,73X2,20 m



**ST2 (ex-TD5)**  
Supressão da via de trânsito à direita (4 vias) - Desvio da via direita para a via central direita  
Dim. = 2,20X2,20 m

**200 m****1300 m**

**ST2 (ex-TD6)**  
Supressão da via de trânsito à esquerda (4 vias) - Desvio da via esquerda para a via central esquerda  
Dim. = 2,20X2,20 m



**ST7 (ex-TD7)**  
Desvio de itinerário  
Dim. = 2,20X2,20 m

**250 m****500 m**

**ex-TD8**  
Desvio de itinerário  
Dim. = 2,20X2,20 m

**Anexo 1****ST - SINAIS DE INDICAÇÃO** Continuação

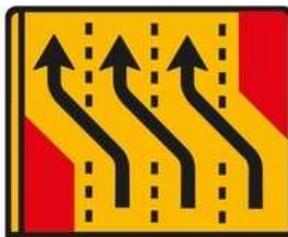
**ST4** (ex-TD13)  
Desvio de via de trânsito (3 vias)  
Desvio das vias direita e central  
para as vias esquerda e central  
Dim. = 1,73X2,20 m

200 m

1000 m



**ST4** (ex-TD14)  
Desvio de via de trânsito (3 vias)  
Desvio das vias esquerda e central  
para as vias direita e central  
Dim. = 1,73X2,20 m



**ST4** (ex-TD15)  
Desvio de via de trânsito (4 vias)  
Desvio das vias direita, central direita  
e central esquerda para as vias  
central direita, central esquerda e esquerda  
Dim. = 2,20X2,20 m

200 m

1000 m



**ST4** (ex-TD16)  
Desvio de via de trânsito (4 vias)  
Desvio das vias esquerda, central esquerda  
e central direita para as vias  
central esquerda, central direita e direita  
Dim. = 2,20X2,20 m



**ST5** (ex-TD9)  
Desvio para a faixa de rodagem contrária  
(2X2 vias) - Desvio da via esquerda para  
a via esquerda da faixa contrária  
Dim. = 1,55X2,20 m

100 m



**ST5** (ex-TD10)  
Desvio para a faixa de rodagem contrária  
(2X2 vias) - Desvio da via esquerda para  
a via esquerda da faixa contrária  
Dim. = 1,55X2,20 m

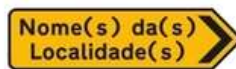
200 m

**Anexo 1****ST - SINAIS DE INDICAÇÃO** Continuação

**ST5** (ex-TD11)  
Desvio para a faixa de rodagem contrária (2X3 vias) - Desvio da via esquerda para a via esquerda da faixa contrária  
Dim. = 1,55X2,20 m



**ST5** (ex-TD12)  
Desvio para a faixa de rodagem contrária (2X3 vias) - Desvio da via esquerda para a via esquerda da faixa contrária  
Dim. = 1,55X2,20 m



**ST8b**  
Desvio de itinerário  
Dim. = variável



**ST11** (ex-TV2)  
Trânsito sujeito a demora  
A = Nó de início do sublanço  
B = Nó de fim do sublanço  
Dim. = 2,30X1,75 m



**ST13** (ex-TV15)  
Painel de sinalização de Acidente  
Dim. = 1,16X0,30m



**ST14**  
Fim de obras  
Dim. = 1,30X1,30 m

