



JUNTA AUTÓNOMA DE ESTRADAS

MANUAL DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

**TOMO I
ESTRADAS COM DUPLA
FAIXA DE RODAGEM**

1997

PARTE ESCRITA

	Página
Preâmbulo	1
Capítulo 1. Introdução	2
Capítulo 2. Princípios da Sinalização Temporária	3
Capítulo 3. Classificação e Características dos Sinais	4
Capítulo 4. Implantação	5
Capítulo 5. Regras para Implantação	6
Capítulo 6. Sinalização Pessoal	6
Capítulo 7. Limite de Velocidade	6
Capítulo 8. Como Colocar os Sinais	7
Capítulo 9. Dispositivos Luminosos e Outros	7
Capítulo 10. Sinalização Horizontal	8
Capítulo 11. Perigo Temporário	8
Capítulo 12. Trabalhos Fixos	9
Capítulo 13. Mudança de Faixa	9
Capítulo 14. Obras com Limite de Altura	12
Capítulo 15. Trabalhos Móveis	12

BISÉIS

	Esquema
Bisel na berma	B01
Corte de via (situação de emergência)	B02
Corte de via (situação de zona de trabalhos fixa)	B03
Corte de via (situação de zona de trabalhos fixa)	B04

PERIGOS TEMPORÁRIOS

	Esquema
Perigo na berma direita (2x2/2x3)	P01
Perigo no separador ou na berma esquerda (2x2/2x3)	P02
Perigo na via direita (2x2)	P03
Perigo na via direita (2x3)	P04
Perigo na via esquerda (2x2)	P05
Perigo na via esquerda (2x3)	P06
Perigo nas vias direita e central (situação de emergência) (2x3)	P07
Perigo nas vias direita e central (2x3)	P08
Perigo nas vias esquerda e central (situação de emergência) (2x3)	P09
Perigo nas vias esquerda e central (2x3)	P10
Corte da estrada (saída) (2x2)	P11
Corte da estrada (saída) (2x3)	P12
Perigo na via esquerda (2x2+VL)	P13
Perigo na via esquerda (2x3+VL)	P14
Perigo na via de lentos (2x2+VL/2x3+VL)	P15
Perigo na via direita ou nas vias direita e lentos (2x2+VL)	P16
Perigo na via direita ou nas vias direita e lentos (2x3+VL)	P17
Perigo nas vias central, direita e lentos (2x3+VL)	P18
Perigo nas vias esquerda e direita (2x2+VL)	P19
Perigo na via central ou nas vias esquerda e central (2x3+VL)	P20
Perigo nas vias esquerda, central e direita (2x3+VL)	P21
Trânsito parado ou marcha lenta (2x2/2x3)	P22

TRABALHOS FIXOS

	Esquema
Trabalhos na berma direita (2x2/2x3)	F01
Trabalhos no separador ou na berma esquerda (2x2/2x3)	F02
Trabalhos na via direita (2x2)	F03
Trabalhos na via direita (2x3)	F04
Trabalhos na via esquerda (2x2)	F05
Trabalhos na via esquerda (2x3)	F06
Trabalhos nas vias direita e central (2x3)	F07
Trabalhos nas vias esquerda e central (2x3)	F08
Mudança de faixa (1+1) (2x2)	F09
Mudança de faixa (1+1) (2x3)	F10
Mudança de faixa (1+2) (2x3)	F11
Mudança de faixa (2+1) (2x3)	F12
Trabalhos na via direita em zona de acessos (2x2)	F13
Trabalhos na via direita em zona de acessos (2x3)	F14
Trabalhos na via esquerda em zona de acessos (2x2)	F15
Trabalhos na via esquerda em zona de acessos (2x3)	F16
Trabalhos nas vias direita e central em zona de acessos (2x3)	F17
Trabalhos nas vias esquerda e central em zona de acessos (2x3)	F18
Corte da estrada (saída) (2x2)	F19
Corte da estrada (saída) (2x3)	F20
Trabalhos na via de lentos (2x2+VL)	F21
Trabalhos na via de lentos (2x3+VL)	F22
Trabalhos na via esquerda (2x2+VL)	F23
Trabalhos na via esquerda (2x3+VL)	F24
Trabalhos nas vias direita e lentos (2x2+VL)	F25
Trabalhos nas vias direita e lentos (2x3+VL)	F26
Trabalhos nas vias esquerda e direita (2x2+VL)	F27
Trabalhos nas vias esquerda e central (2x3+VL)	F28
Trabalhos nas vias central, direita e lentos (2x3+VL)	F29
Trabalhos nas vias esquerda, central e direita (2x3+VL)	F30
Trabalhos com redução de gabarito (2x2/2x3)	F31

TRABALHOS MÓVEIS

	Esquema
Trabalhos na berma direita (2x2/2x3)	M01
Trabalhos na via direita (2x2)	M02
Trabalhos na via direita (2x3)	M03
Trabalhos na via esquerda (2x2)	M04
Trabalhos na via esquerda (2x3)	M05
Trabalhos nas vias direita e central (2x3)	M06
Trabalhos na via de lentos (2x2+VL/2x3+VL)	M07
Trabalhos na via esquerda (2x2+VL)	M08
Trabalhos na via esquerda (2x3+VL)	M09
Trabalhos nas vias direita e central (2x3+VL)	M10
Trabalhos nas vias direita e lentos (2x2+VL)	M11
Trabalhos na via direita (2x3+VL)	M12

ANEXO 1

	Página
AT — Sinais de perigo	1
BT — Sinais de proibição	1
CT — Sinais de obrigação	2
ET — Dispositivos complementares	2
TC — Painéis temporários de circulação	4
TD — Painéis temporários de desvio	5
TV — Painéis temporários vários	8

ANEXO 2

Quantidade de sinais por esquema (TF's)

PREÂMBULO

Os esquemas de sinalização agora apresentados foram elaborados de acordo com o Decreto Regulamentar nº 33/88 de 12 de Setembro 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.

Na aplicação dos esquemas de sinalização temporária é mais importante o bom senso e a reflexão no local tendo em vista a adaptação correcta no terreno, do que o cumprimento rigoroso dos esquemas.

Capítulo 1. INTRODUÇÃO

Pelas características de uma estrada com dupla faixa de rodagem, esta deverá estar sempre desimpedida de modo a permitir uma circulação segura e rápida. Contudo existem duas situações que levam a uma quebra no serviço da estrada: **obstáculos ocasionais**, casos dos acidentes e outros, e **trabalhos de conservação e manutenção na estrada** sendo nestes casos as operações programadas de modo a provocar o menor impacte possível.

Assim pode dividir-se as anomalias nos seguintes grupos:

- perigos temporários
- trabalhos fixos
- trabalhos móveis.

A sinalização temporária tem como objectivo 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 afectada
- informá-los do fim da anomalia.

Nota:

O Artº 23º do Decreto Regulamentar nº 33/88 de 12 de Setembro define, designadamente:

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, a entidade gestora da via ou aquela em que esta delegar competência para o efeito promoverá 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.

Capítulo 2.

PRINCÍPIOS DA SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Na aplicação da sinalização temporária dever-se-á ter em conta os seguintes princípios:

- adaptação
- coerência
- valorização
- leitura e concentração.

2.1 O princípio da Adaptação

Dever-se-á ter em conta:

- As características da estrada
 - 2x2 ou 2x3, 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 a 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

2.2 O princípio de *Coerência*

- verificar se a sinalização permanente não contradiz a sinalização temporária

2.3 O princípio da *Valorização*

- se a sinalização temporária é credível
- se se justifica

2.4 O princípio da *Leitura e Concentração*

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

Capítulo 3. CLASSIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS SINAIS

3.1 Classificação

O Decreto-Lei 33/88 classifica os sinais em cinco tipos (AT, BT, CT, DT e ET)

Os sinais AT são sinais de perigo, os BT de proibição, os CT de obrigação, os DT de simples indicação e os ET são dispositivos complementares.

Para efeitos da elaboração dos esquemas deste manual os sinais DT foram reclassificados em 3 tipos (TC, TD e TV). Os painéis TC são de indicação da circulação, os TD são de desvio da circulação e os TV são painéis vários.

3.2 Características

Duma maneira geral os sinais de código mantêm a sua cor. Os sinais de perigo (AT) e os painéis têm fundo de cor amarela.

Todos os sinais e painéis deverão ser executados de acordo com as disposições normativas da Junta Autónoma de Estradas.

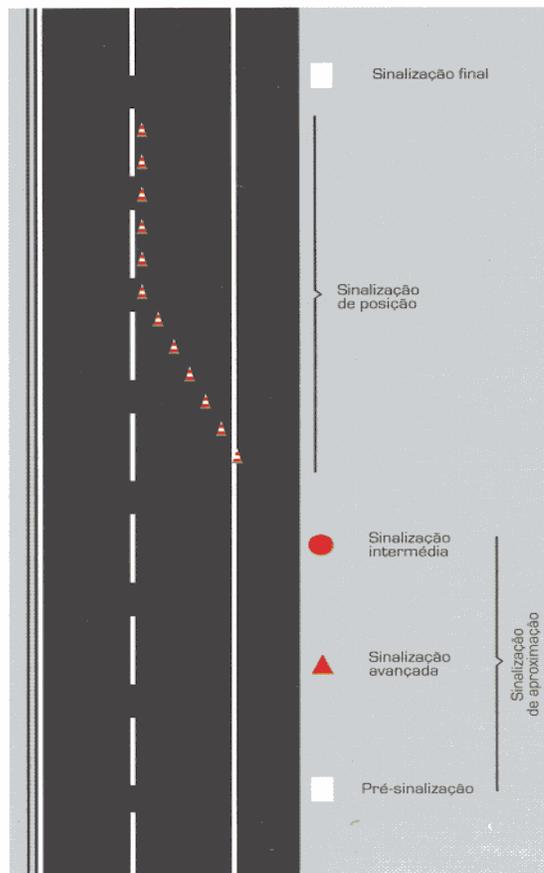
3.3 Suporte

Os suportes da sinalização deverão 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 acção do vento.

Capítulo 4. IMPLANTAÇÃO

A sinalização temporária (definida pelos princípios fundamentais de avisar, alterar o comportamento, guiar e informar o fim da zona afectada) 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 protecção da área interdita (trabalhos, acidentes, assistência, obstáculos, etc.), a segurança dos trabalhadores, a facilidade de acesso às viaturas de socorro e assistência, etc. 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, deverão ser colocados painéis (TV 2) de aviso aos condutores de “trânsito sujeito a demora” imediatamente antes das intersecções que permitam itinerário alternativo.

Capítulo 5. REGRAS PARA IMPLANTAÇÃO

Para que possa ocorrer uma leitura correcta da sinalização, esta tem que estar colocada de modo a que a distância entre sinais seja a recomendada para a velocidade a que os veículos circulam no instante da leitura. Assim, entre sinais deverão existir as seguintes distâncias:

Velocidade		Distância entre sinais
	Inferior ou igual a 60km/h	50 m
Superior a 60km/h	Inferior ou igual a 80km/h	100 m
Superior a 80km/h	Inferior ou igual a 100km/h	150 m
Superior a 100km/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 deverão 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 à linha que os separa das vias de circulação, a uma distância destas nunca inferior a 50 cm.

Capítulo 6. SINALIZAÇÃO PESSOAL

Um factor 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 essa situação ocorra deverá o vestuário ser de alta visibilidade, em cumprimento da Norma Europeia EN 471(1994) e legislação em vigor, sendo a área obrigatória de reflectorização correspondente à classe 3.

Capítulo 7. 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 de sinalização intermédia. Este tipo de restrições deverá ser anulado, no final da zona condicionada, pelo sinal BT 12 (fim de todas as proibições impostas anteriormente).

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, deverão ser utilizados os sinais de 100, 80 e por fim o 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 de 2 → 1) estradas 2x2	80 km/h
Restrição a 1 ou 2 vias de circulação (redução 3 → 2 ou 1) estradas 2x3	80 km/h
Mudança de faixa — zona de atravessamento	60 km/h
Mudança de faixa — faixa de duplo sentido	80 km/h
Restrição de a 1 via de circulação (redução 2 → 1) estradas 2x2 — zona de acessos	60 km/h

Capítulo 8. COMO COLOCAR OS SINAIS

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

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

8.1 Colocação da sinalização

A colocação da sinalização deverá 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, deverão 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.

8.2 Desmontagem da sinalização

A desmontagem da sinalização é executada pela ordem inversa àquela por que foi montada.

Capítulo 9. DISPOSITIVOS LUMINOSOS E OUTROS

A sinalização temporária deve ser complementada por dispositivos luminosos intermitentes de cor amarela sempre que necessário.

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 são colocados 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 no intuito de demarcar a linha contínua exterior de um estreitamento de via ou desvio de circulação.

Em situações particulares poderá ser proposta a eventual dispensa do robot (ET11) nos esquemas de trabalhos fixos - Tipo F.

Capítulo 10. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização temporária horizontal é utilizada em complemento da sinalização vertical. Deverá ser utilizada quando o tempo previsto dos trabalhos for longo. A cor utilizada é o laranja e a largura não pode ser inferior a 12 cm.

Quando não seja possível utilizar a pintura, poderá ser aplicada fita autocolante ou outro tipo de equipamento (marcadores).

Capítulo 11. PERIGO TEMPORÁRIO

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

- ACIDENTE
- ANOMALIA SÚBITA NO PAVIMENTO
- OBJECTO CAÍDO NA FAIXA DE RODAGEM
- OUTRAS DE CARÁCTER INESPERADO

Os esquemas de perigos temporários - Tipo P (P01 e seguintes) - são utilizados principalmente pelas brigadas de apoio aos utentes e compreendem as seguintes fases :

- **FASE 1** - estacionar atrás da zona afectada com as luzes intermitentes da viatura acesas e com o painel luminoso accionado com a mensagem mais apropriada.
- **FASE 2** - montar a sinalização de harmonia com os esquemas.
- **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, dever-se-á montar uma sinalização com carácter de trabalhos fixos.

Capítulo 12. TRABALHOS FIXOS

É considerado zona de trabalhos fixos o condicionamento de tráfego devido a tarefas a executar na estrada devidamente programadas. Nestas actividades estão incluídos trabalhos como:

- MANUTENÇÃO DE JUNTAS DE DILATAÇÃO DE OBRAS DE ARTE
- REPARAÇÃO DE PAVIMENTOS
- OUTRAS COM CARÁCTER PREVISÍVEL

Os esquemas de trabalhos fixos - Tipo F (F01 e seguintes) - são utilizados principalmente pelas brigadas responsáveis pela conservação da estrada e compreendem as seguintes fases :

- **FASE 1** - Escolher o melhor local e hora tendo em conta vários factores condicionantes como sejam a visibilidade, o tráfego, etc.
- **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 GNR ou veículo da brigada de apoio com painel, seta ou atrelado de balizamento, montar a sinalização de harmonia com os esquemas.
- **FASE 4** - Delimitar o espaço encerrado ao tráfego com balizas ou cones e colocar a sinalização final.
- **FASE 5** - Desmontar a sinalização pela ordem inversa.

Notas: No intuito de garantir maior protecção das pessoas e equipamentos, dever-se-á deixar 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, deverão ser colocados painéis (TV 2) de aviso aos condutores de “trânsito sujeito a demora” imediatamente antes das intersecções que permitam itinerário alternativo.

Sempre que a natureza dos trabalhos e/ou o equipamento utilizado o exijam, o balizamento da zona dos trabalhos deverá ser efectuado por perfis móveis de plástico (PMP) ou por perfis móveis de betão (PMB).

Capítulo 13. MUDANÇA DE FAIXA

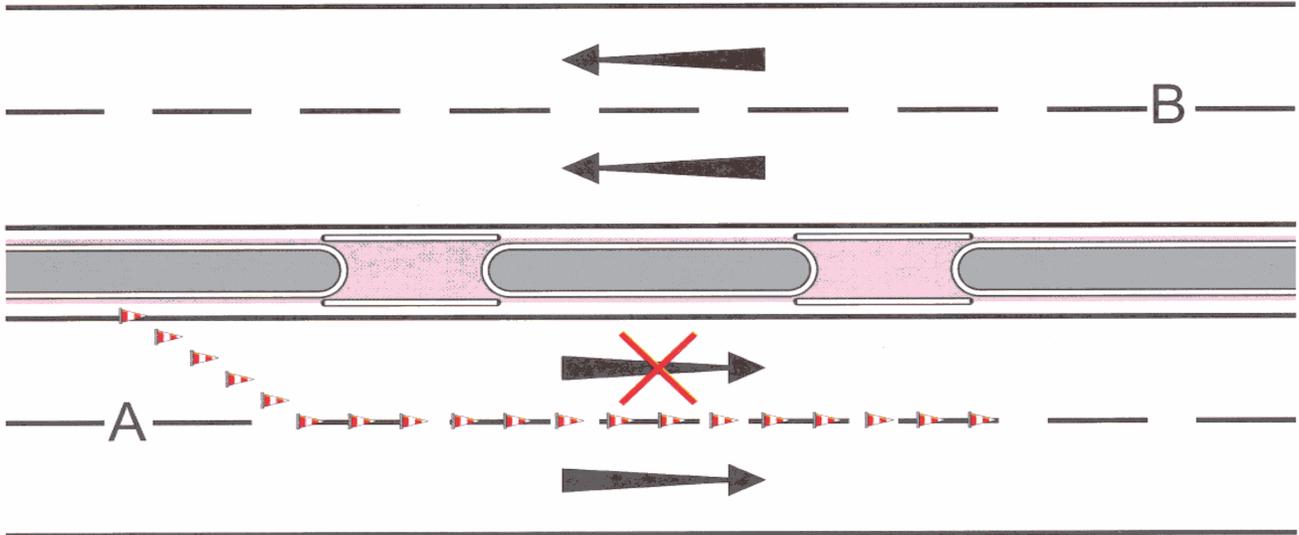
A implementação deste esquema, pelos perigos que lhe estão associados, deverá ser executada com a maior cautela possível. A zona onde ocorrem mais acidentes é a entrada da zona de mudança de faixa.

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

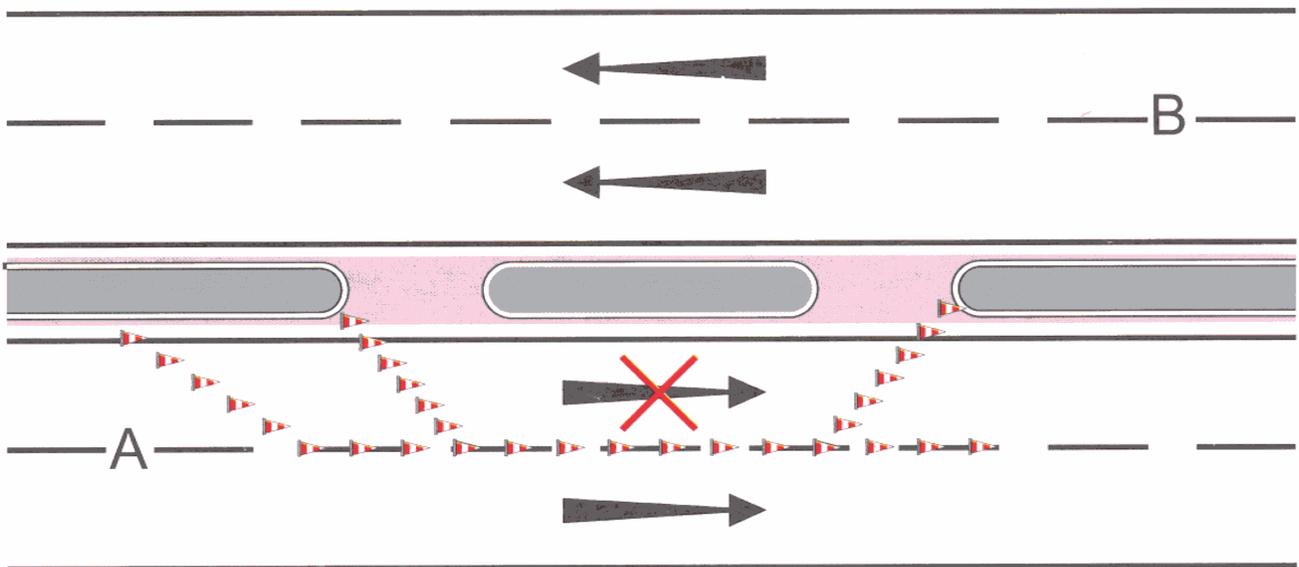
As fases de implementação deste tipo de esquemas, são as que se seguem:



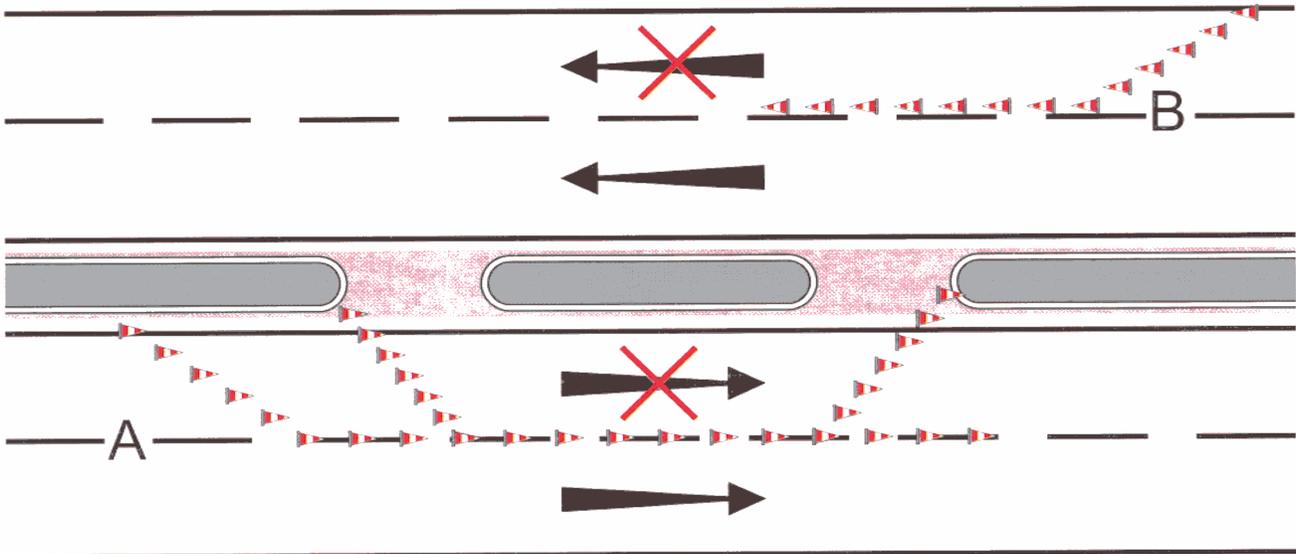
- **FASE 1** - Proceder ao corte de via esquerda ou vias esquerda e central na faixa (A) que irá ficar com 2 sentidos de circulação.



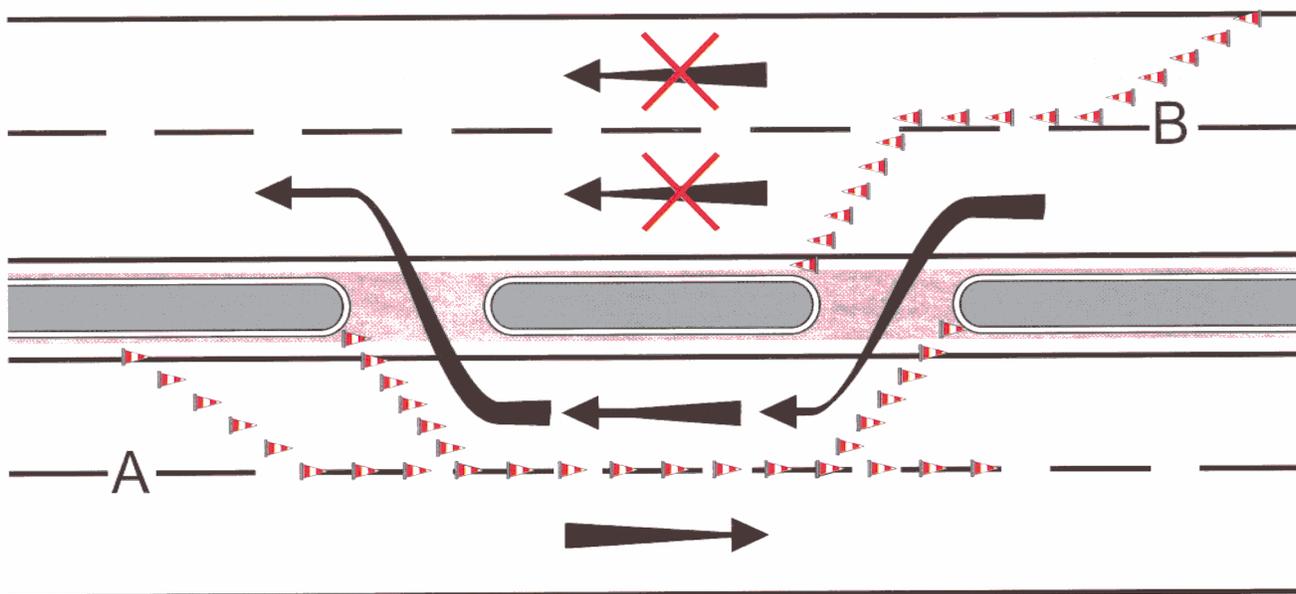
- **FASE 2** - Preparar a via encerrada da faixa (A) para receber o tráfego da faixa contrária.



- **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).



Capítulo 14. OBRAS COM LIMITE DE ALTURA

Este tipo de obras, geralmente devido à construção ou reparação de passagens superiores à estrada, deverá ser sinalizado de modo especial. Além da sinalização temporária a colocar na zona de obras, há que alertar para este condicionalismo os condutores antes do início do troço condicionado. Assim permite-se que os utentes que ultrapassem a dimensão do gabarito da obra saiam da estrada na intersecção anterior, podendo regressar à estrada na intersecção seguinte.

A sinalização a colocar será antes da intersecção e deverá compreender um painel de pré-sinalização a 500 m repetido 200 m antes da intersecção e uma seta de desvio localizada no ponto de divergência da saída.

Capítulo 15. TRABALHOS MÓVEIS

Os trabalhos móveis são aqueles que, sendo programados, têm uma zona móvel de trabalhos cuja velocidade de progressão é inferior à permitida para essa via segundo o Código da Estrada ou em que a(s) via(s) afectada(s) seja(m) a(s) mais à esquerda. Usualmente estão incluídos nestes, tarefas como:

- MARCAÇÃO RODOVIÁRIA
- OBSERVAÇÃO DE PAVIMENTOS
- OUTRAS TAREFAS QUE IMPLIQUEM UM AVANÇO CONTÍNUO DAS ZONAS DE TRABALHO

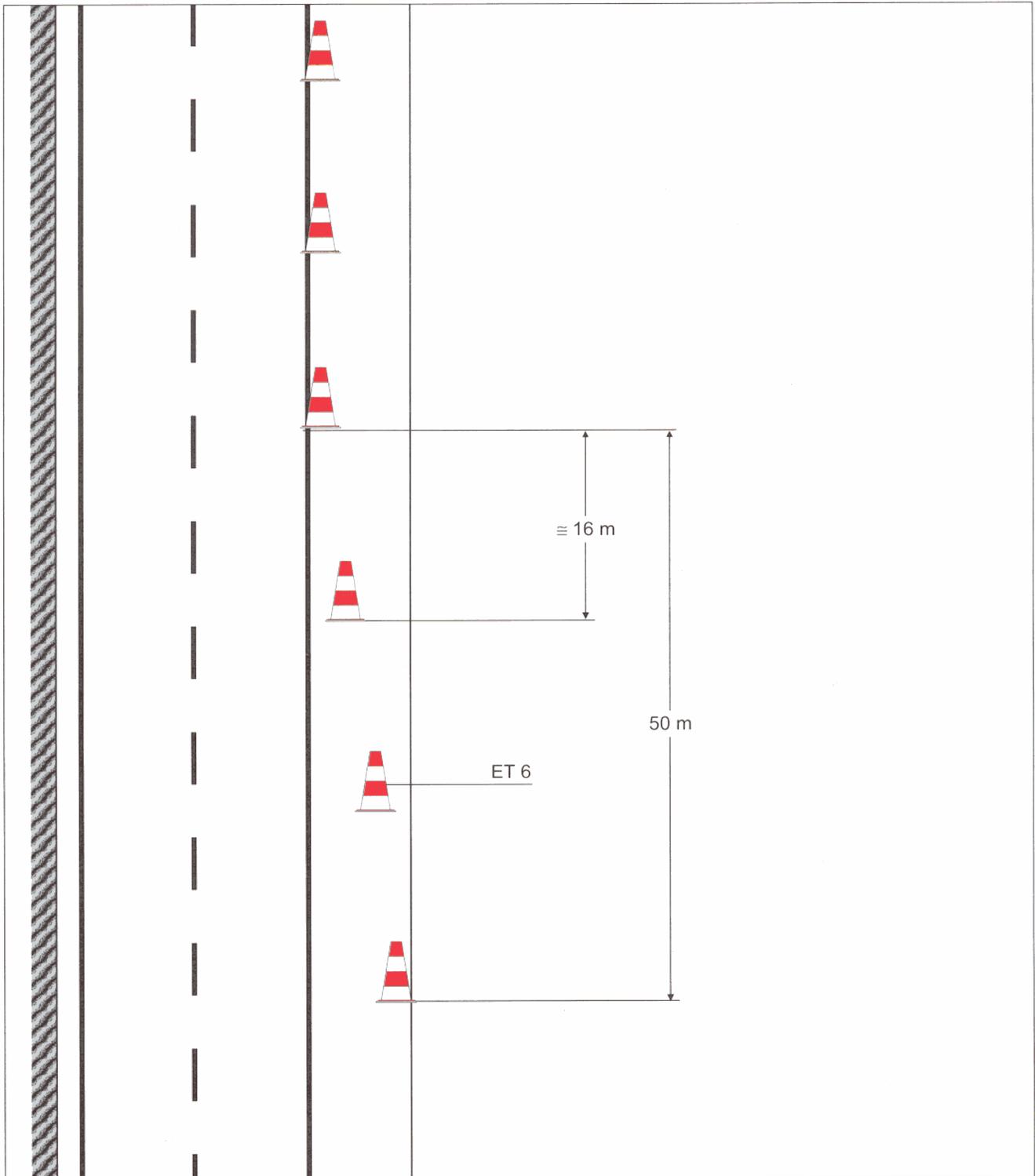
A implementação dos esquemas de trabalhos móveis - Tipo M (M01 e seguintes) - é a que se segue:

- **FASE 1** - Colocação do painel indicativo deste tipo de trabalhos.
- **FASE 2** - Colocação das viaturas na berma preparadas com a sinalização adequada.
- **FASE 3** - Circulação das viaturas nas vias.

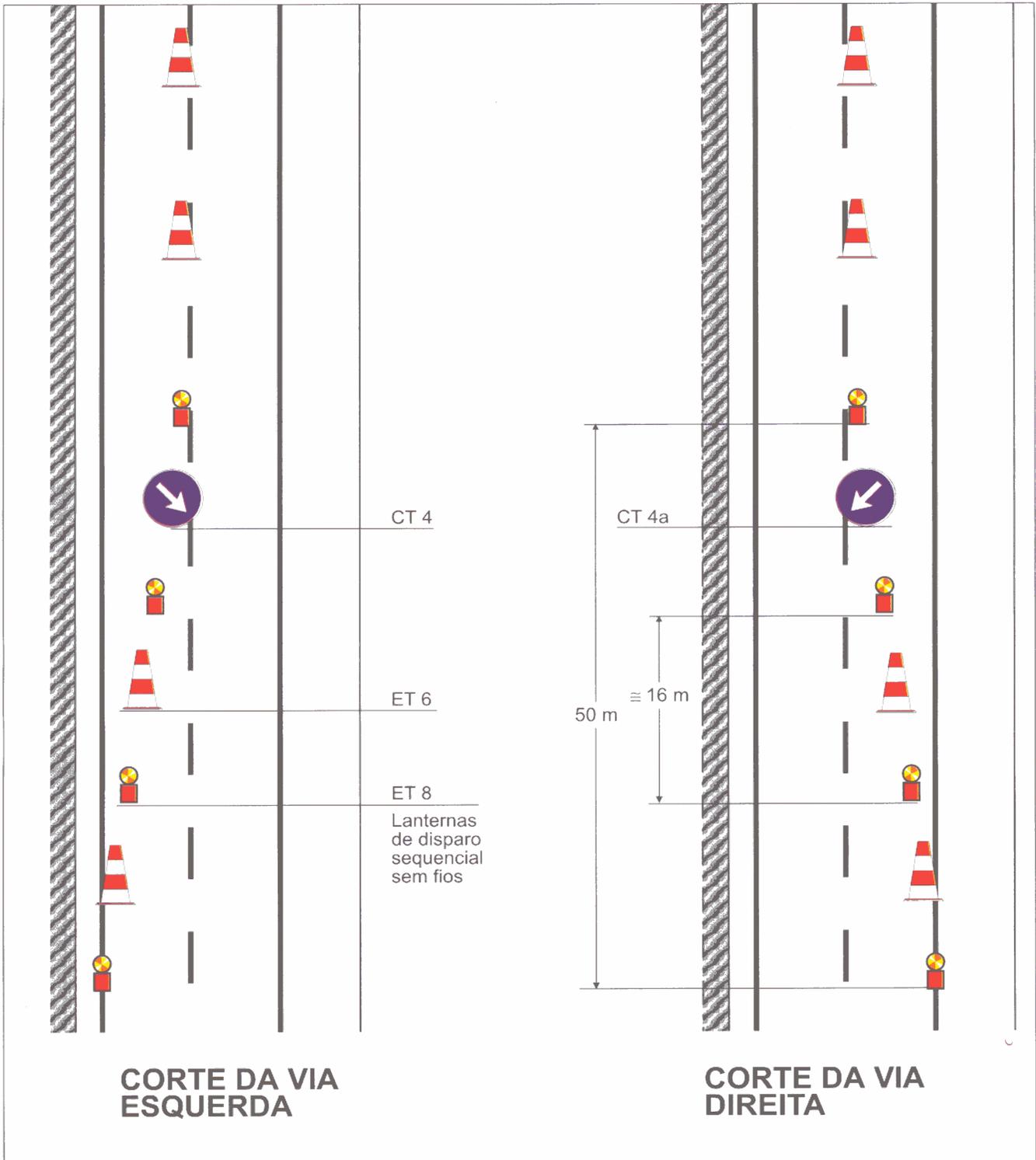
Sempre que possível o painel deverá ser avançado de modo a não ficar muito distante dos trabalhos. No entanto, os trabalhos não poderão ultrapassar uma intersecção sem que seja posicionado o referido painel no início do novo troço.

BISÉIS

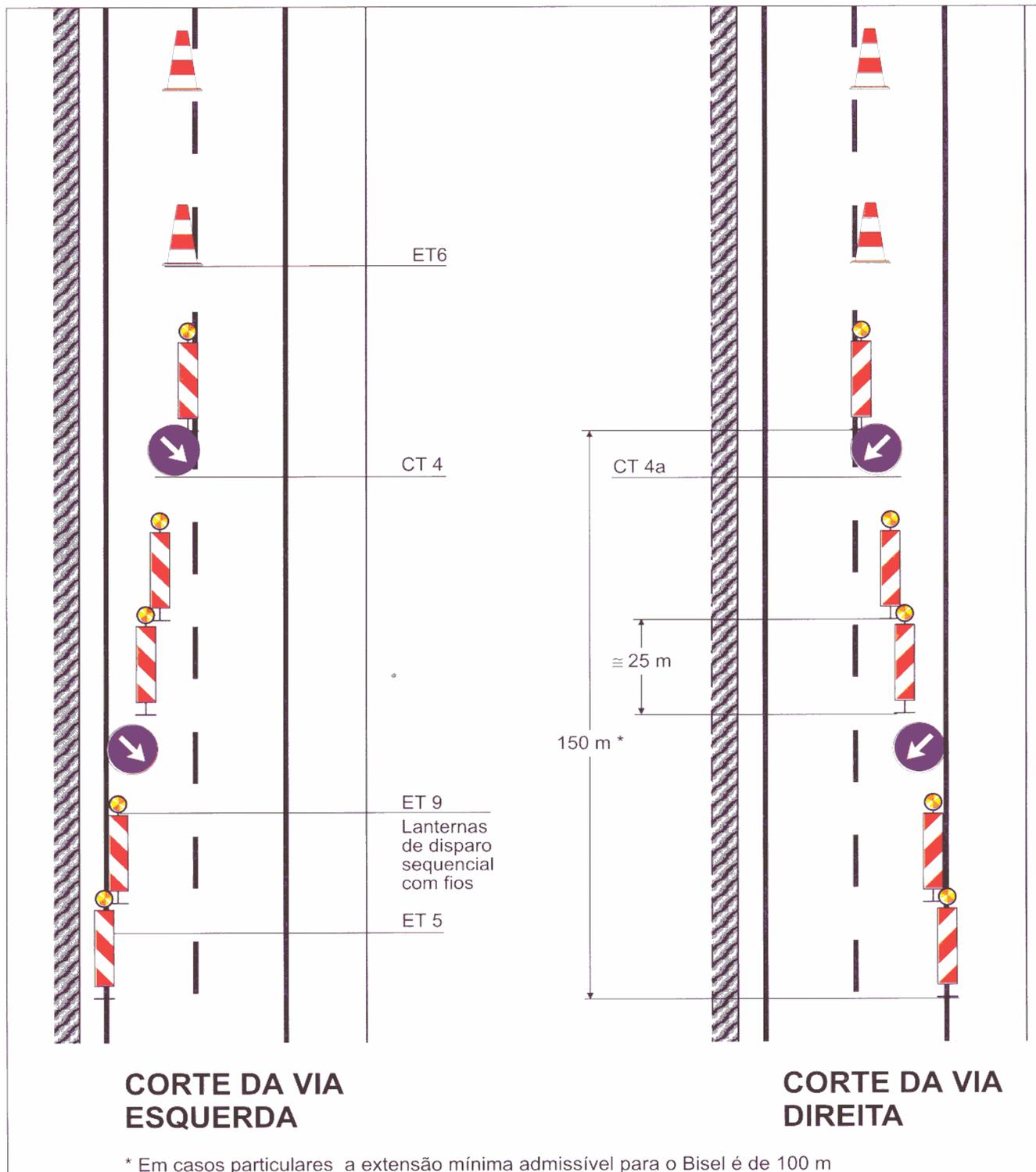
Bisel na berma



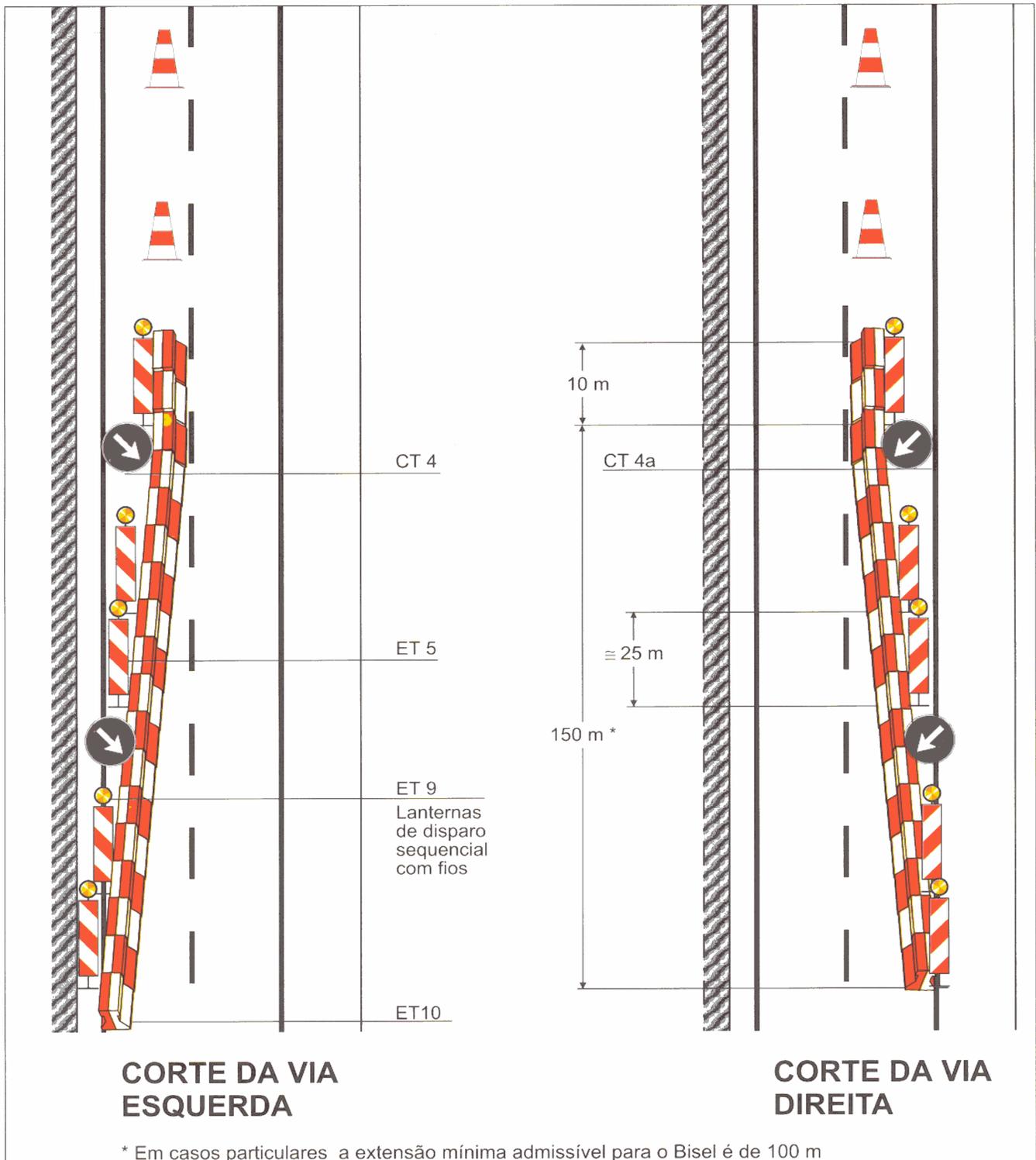
Corte de via (situação de emergência)



Corte de via (situação de zona de trabalhos fixa)

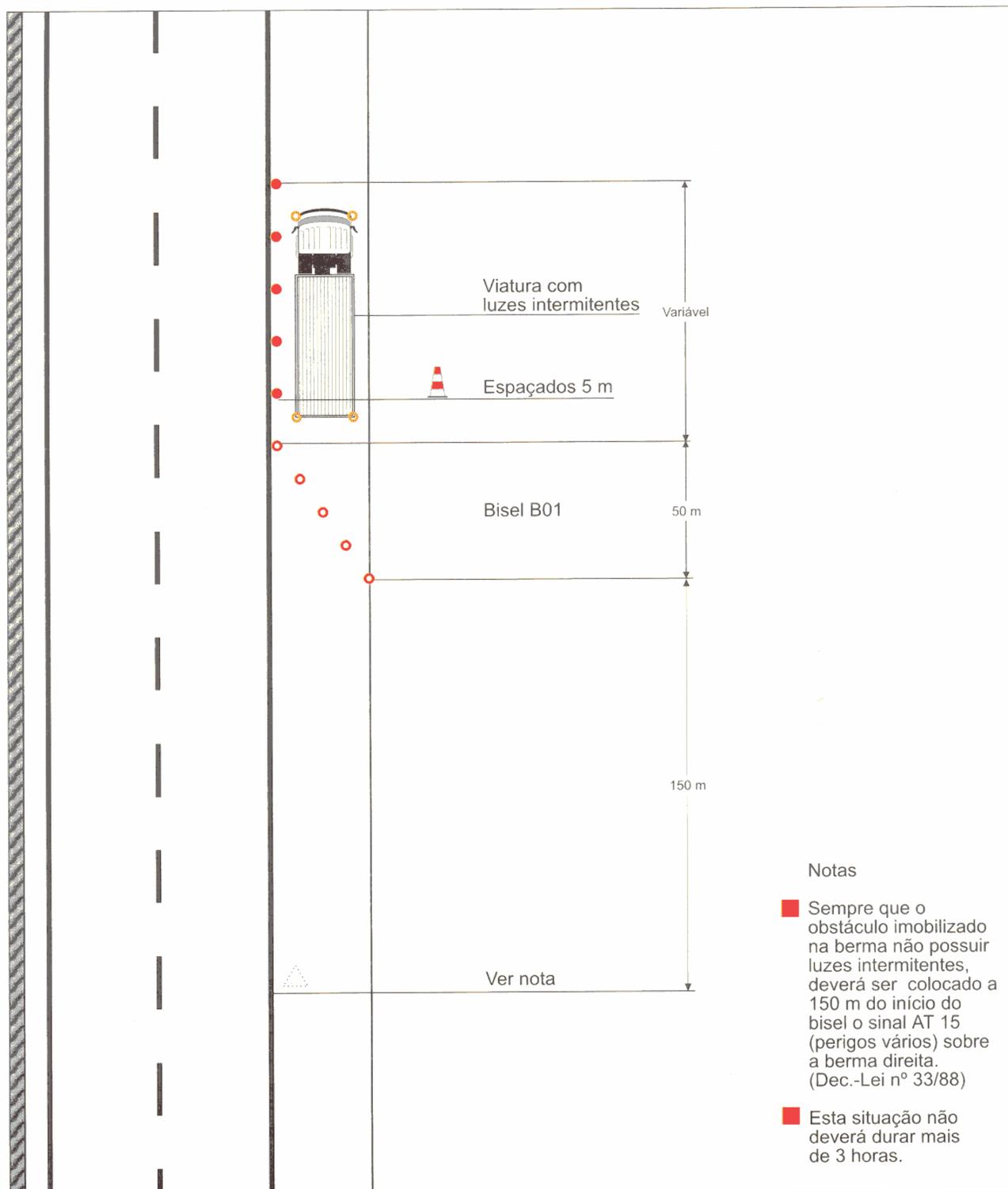


Corte de via (situação de zona de trabalhos fixa)

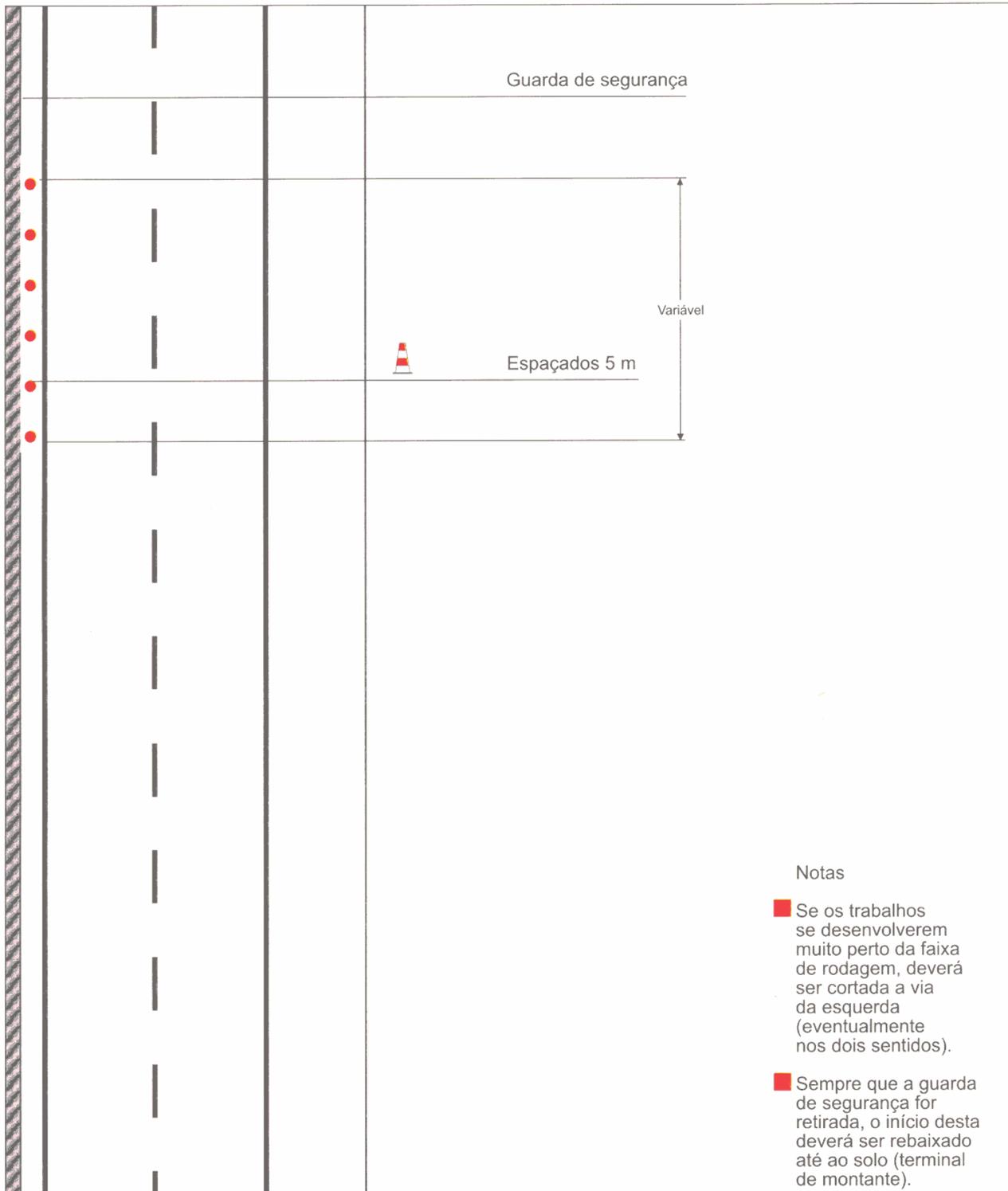


PERIGOS TEMPORÁRIOS

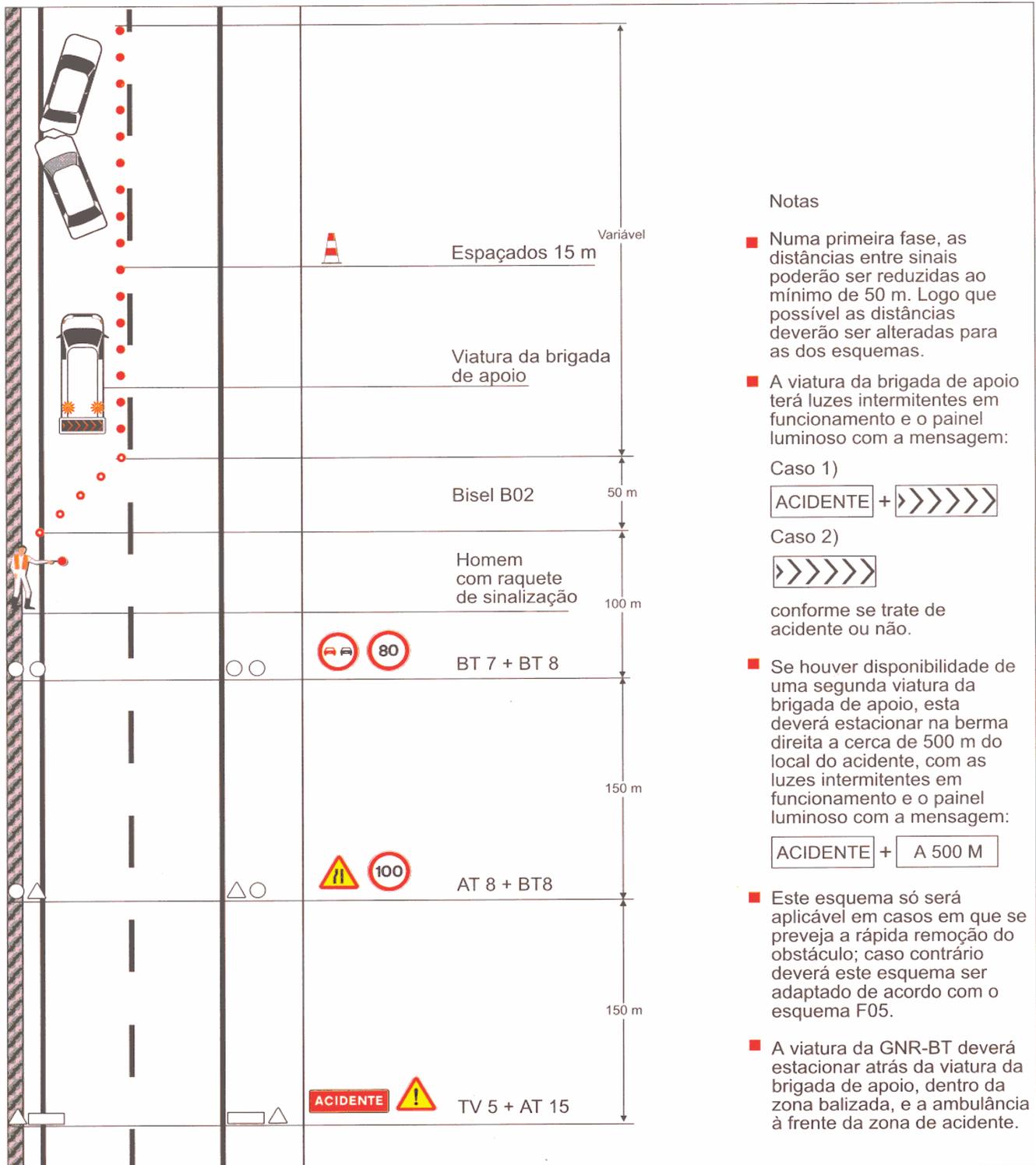
Perigo na berma direita



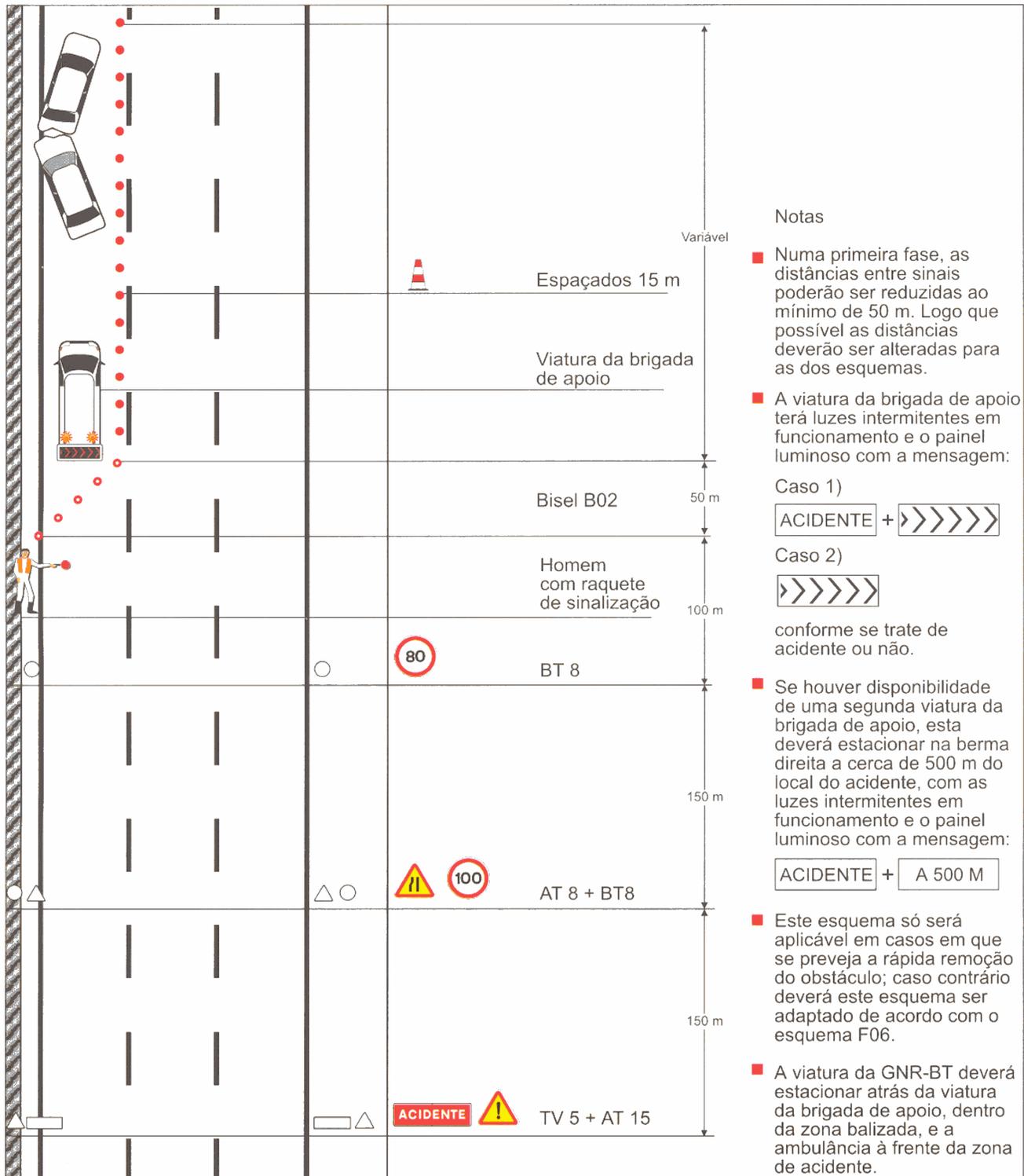
Perigo no separador ou na berma esquerda



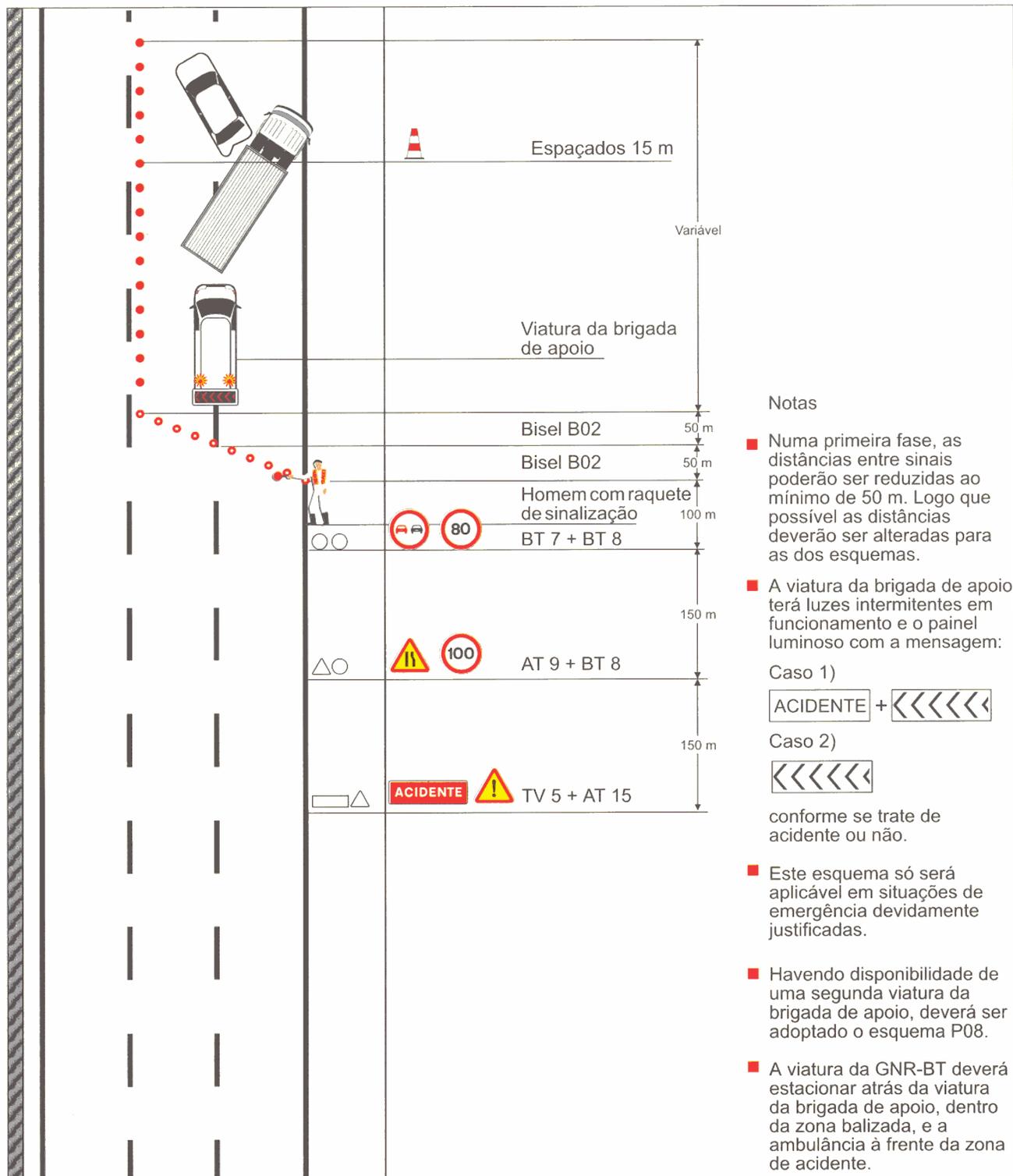
Perigo na via esquerda



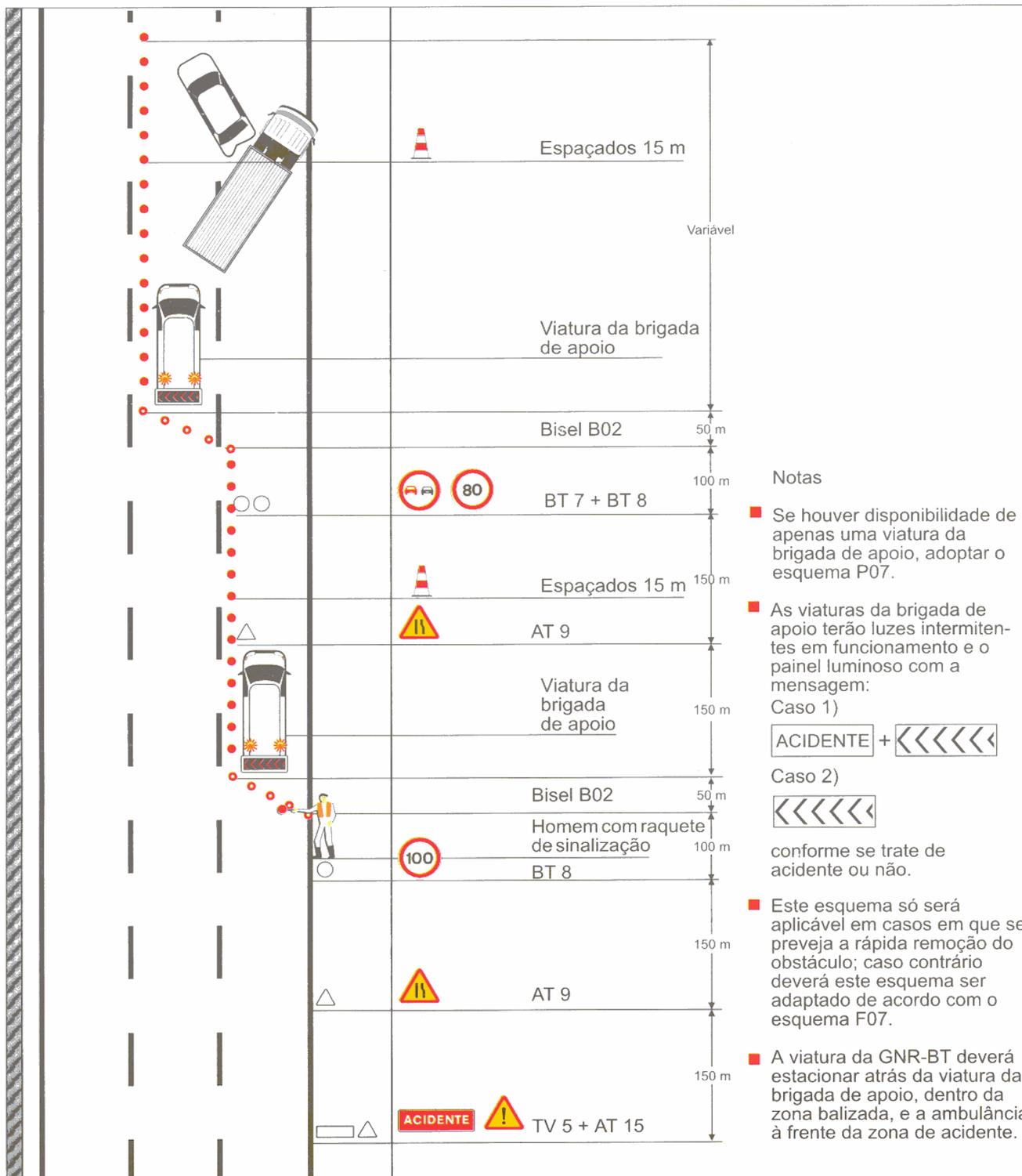
Perigo na via esquerda



Perigo nas vias direita e central — solução de emergência



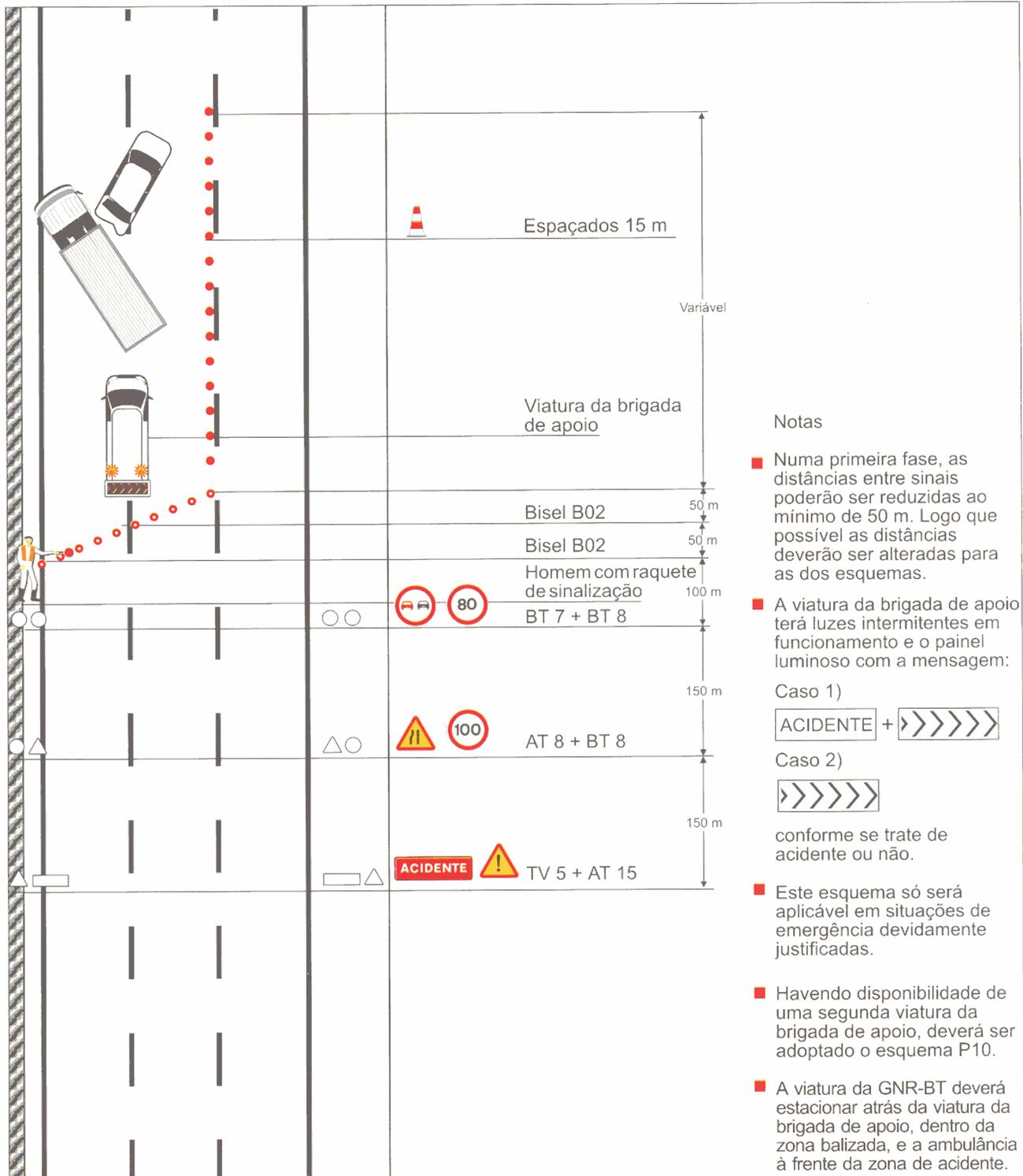
Perigo nas vias direita e central



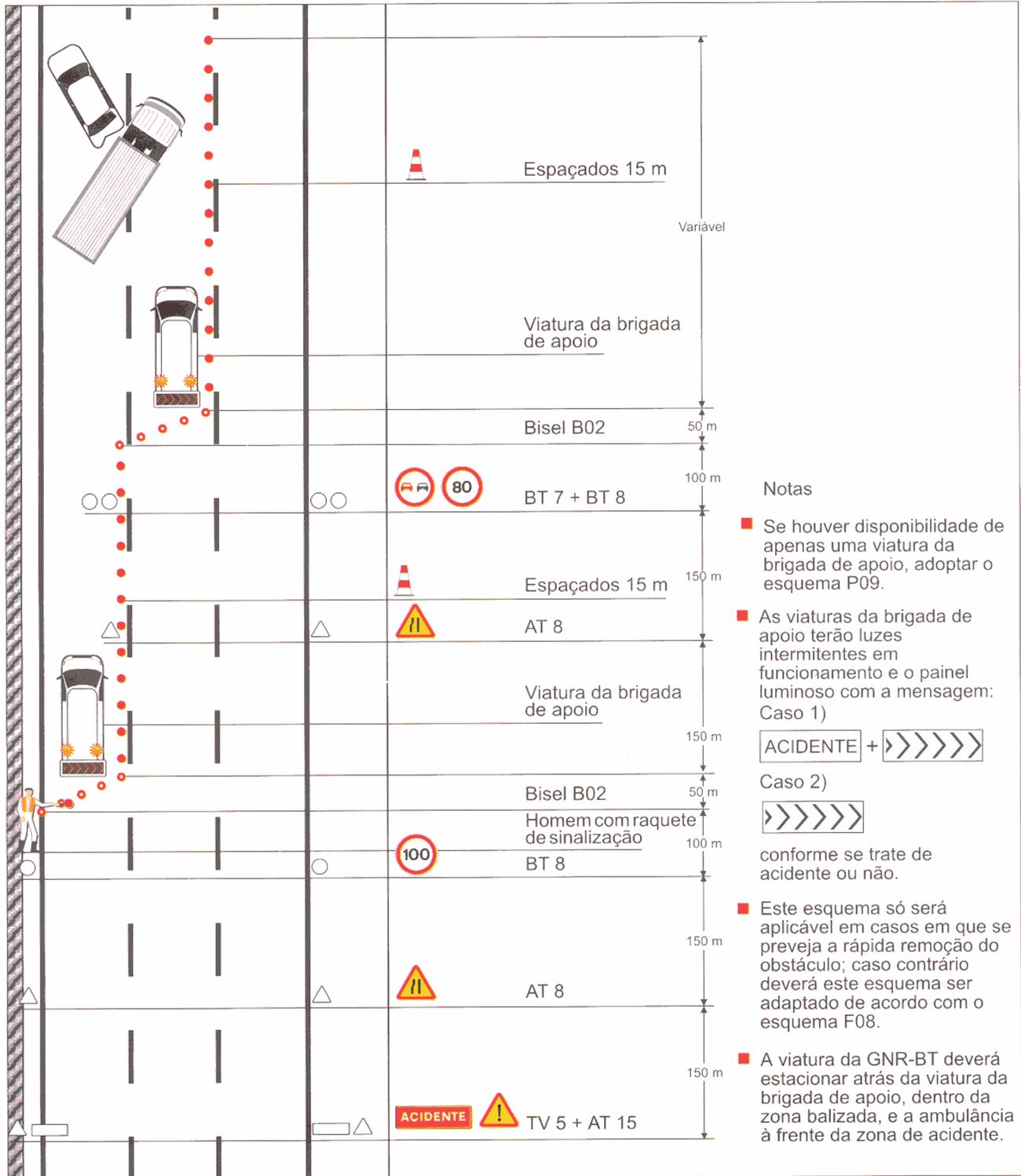
Notas

- Se houver disponibilidade de apenas uma viatura da brigada de apoio, adoptar o esquema P07.
- As viaturas da brigada de apoio terão luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:
Caso 1)
Caso 2)
- conforme se trate de acidente ou não.
- 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 GNR-BT deverá estacionar atrás da viatura da brigada de apoio, dentro da zona balizada, e a ambulância à frente da zona de acidente.

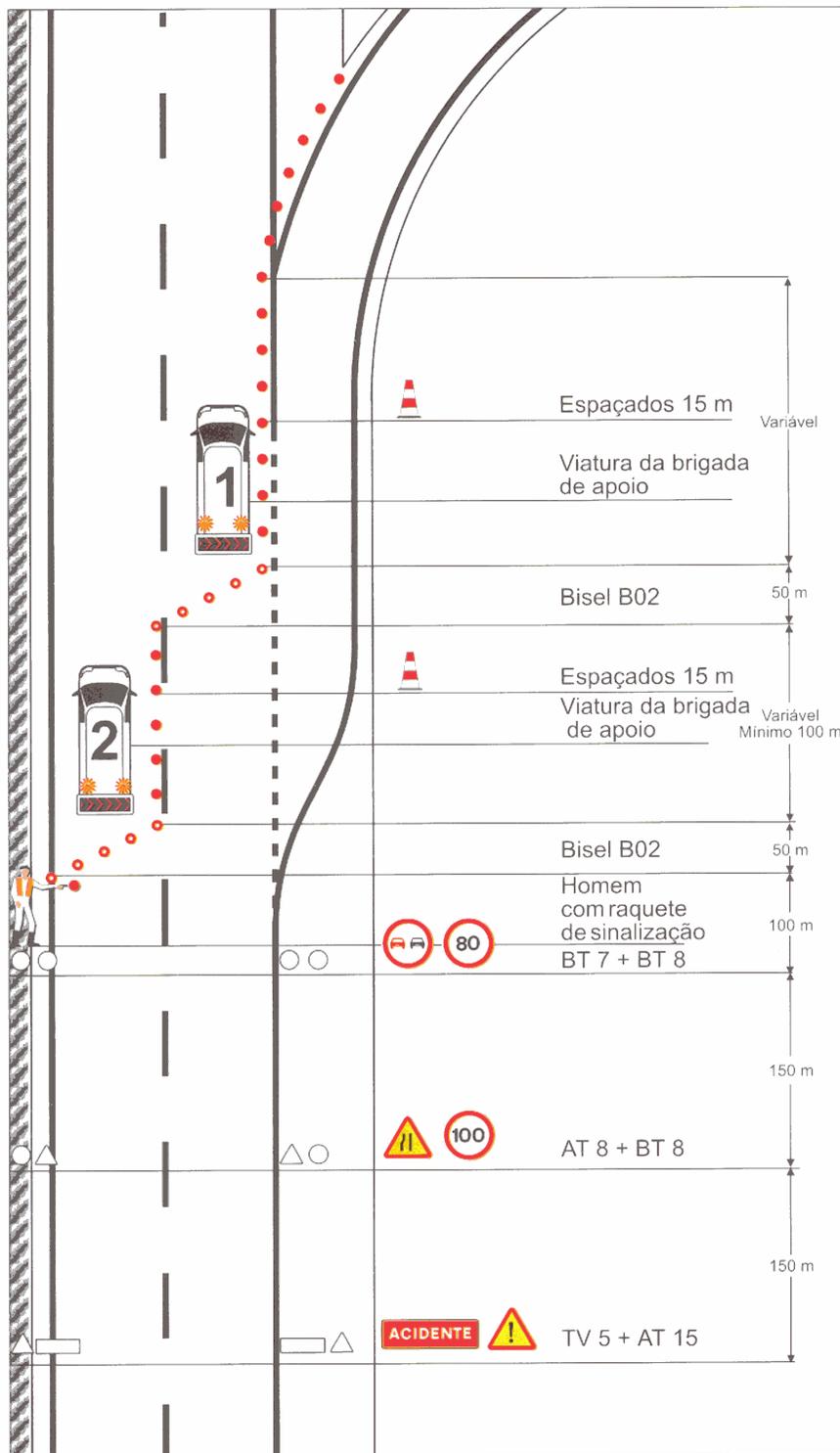
Perigo nas vias esquerda e central — solução de emergência



Perigo nas vias esquerda e central



Corte da estrada (saída)



Notas

■ Se houver disponibilidade de apenas uma viatura da brigada de apoio, a viatura da GNR ocupará o lugar da viatura 2.

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

VIATURA 1

DESVIO + >>>>>>

VIATURA 2

Caso 1)

ACIDENTE + >>>>>>

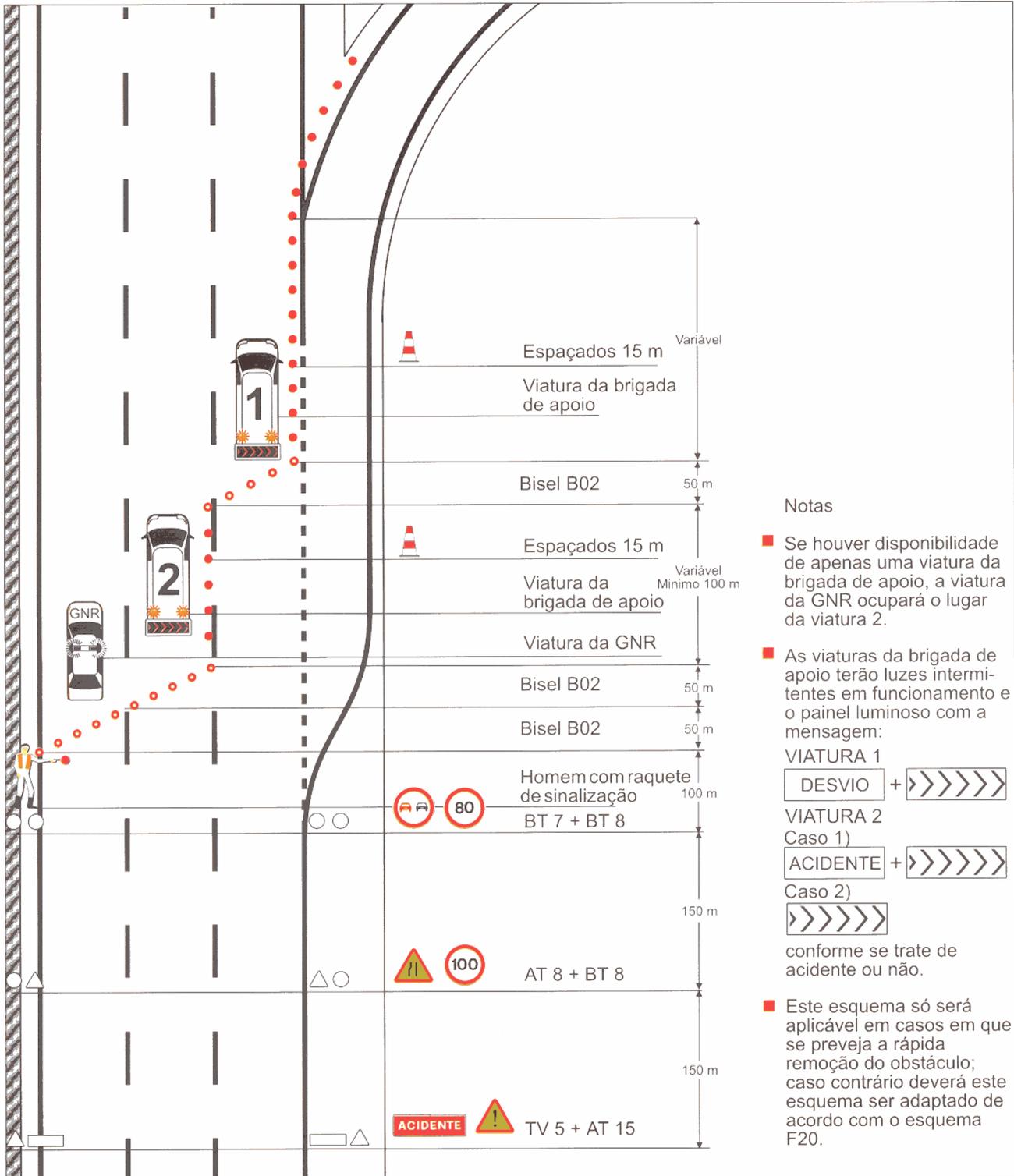
Caso 2)

>>>>>>

conforme se trate de acidente ou não.

■ 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 F19.

Corte da estrada (saída)

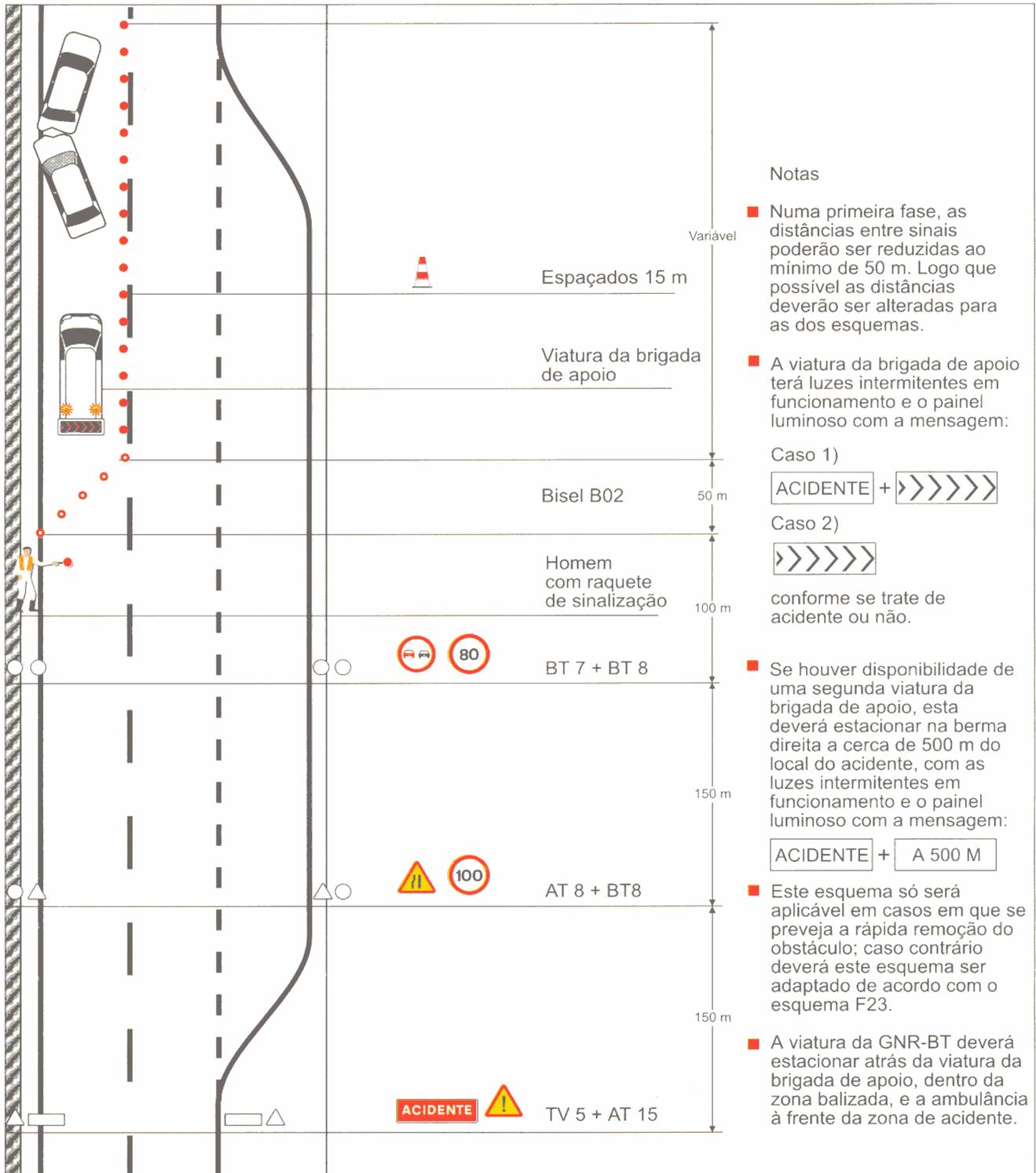


Notas

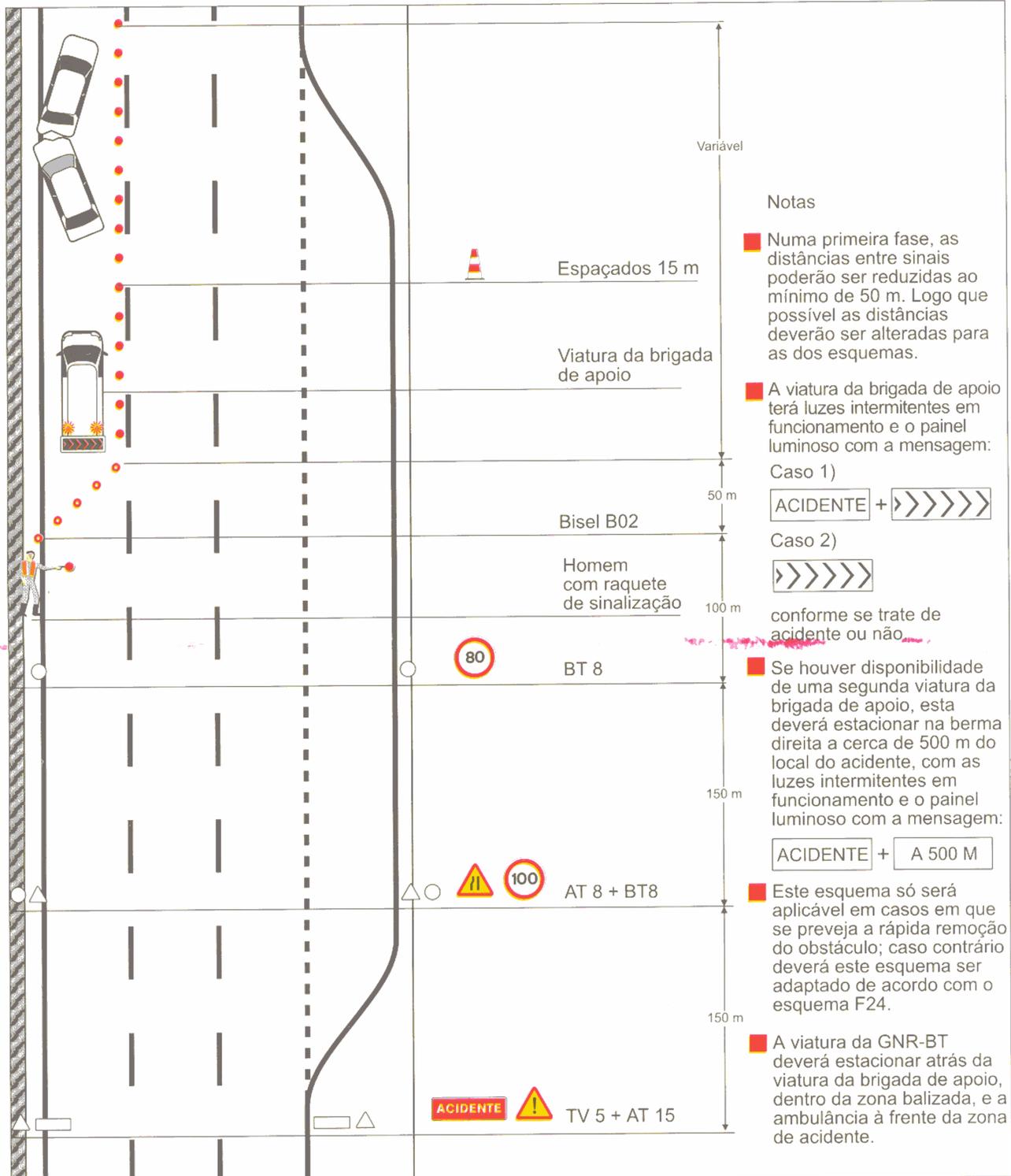
- Se houver disponibilidade de apenas uma viatura da brigada de apoio, a viatura da GNR ocupará o lugar da viatura 2.
- As viaturas da brigada de apoio terão luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:
 - VIATURA 1
 - VIATURA 2
 Caso 1)

 Caso 2)
 conforme se trate de acidente ou não.
- 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 F20.

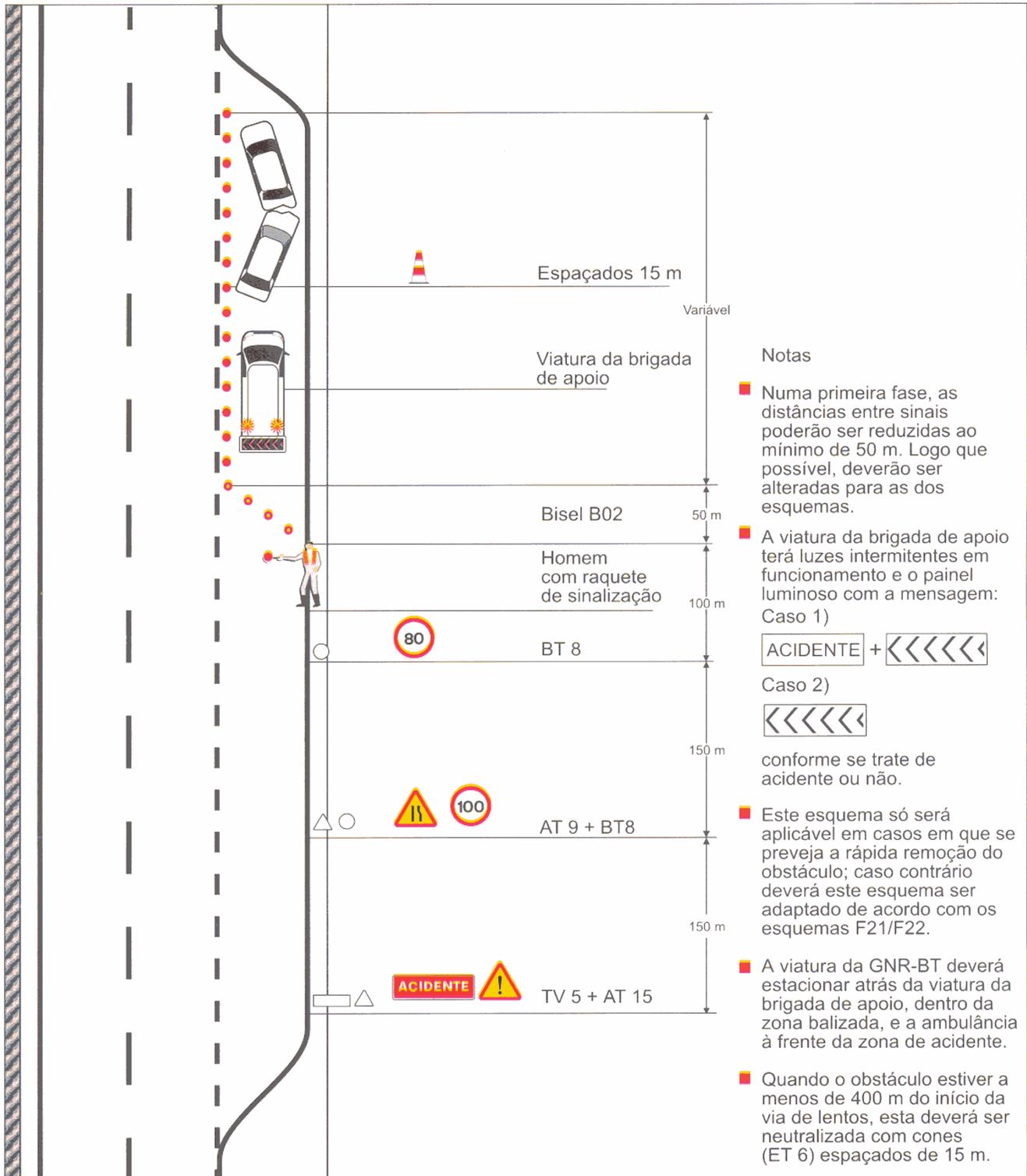
Perigo na via esquerda



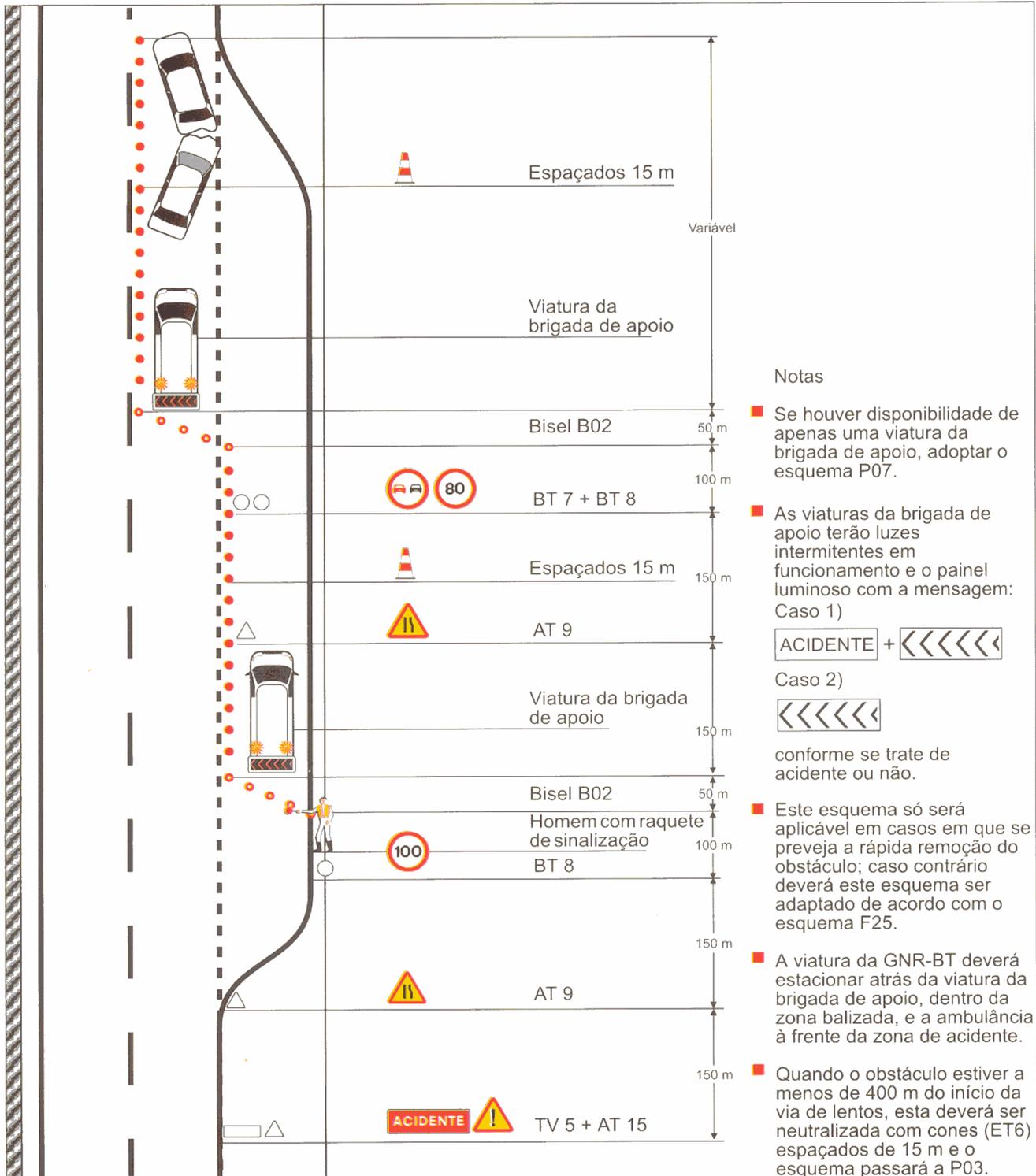
Perigo na via esquerda



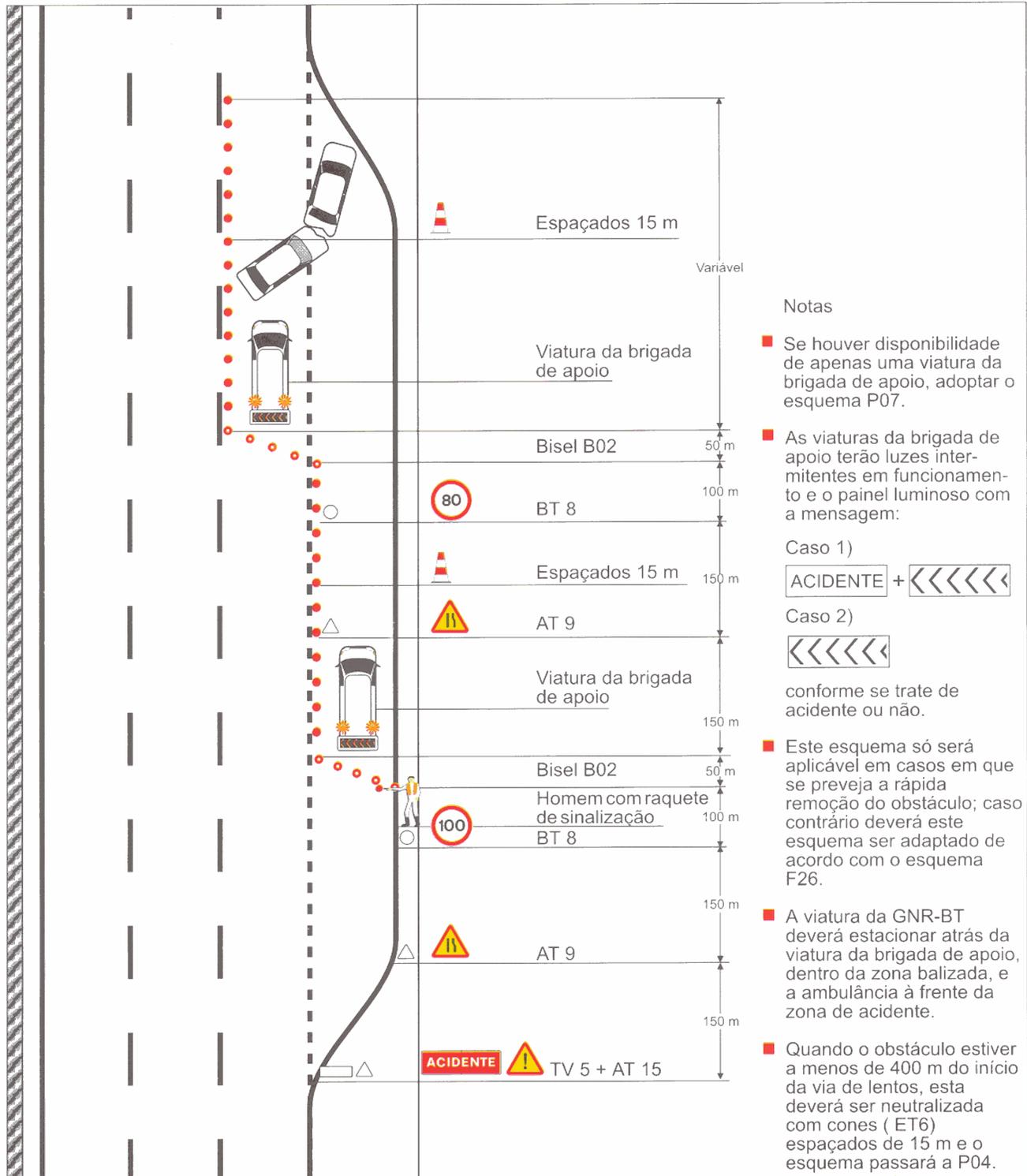
Perigo na via de lentos



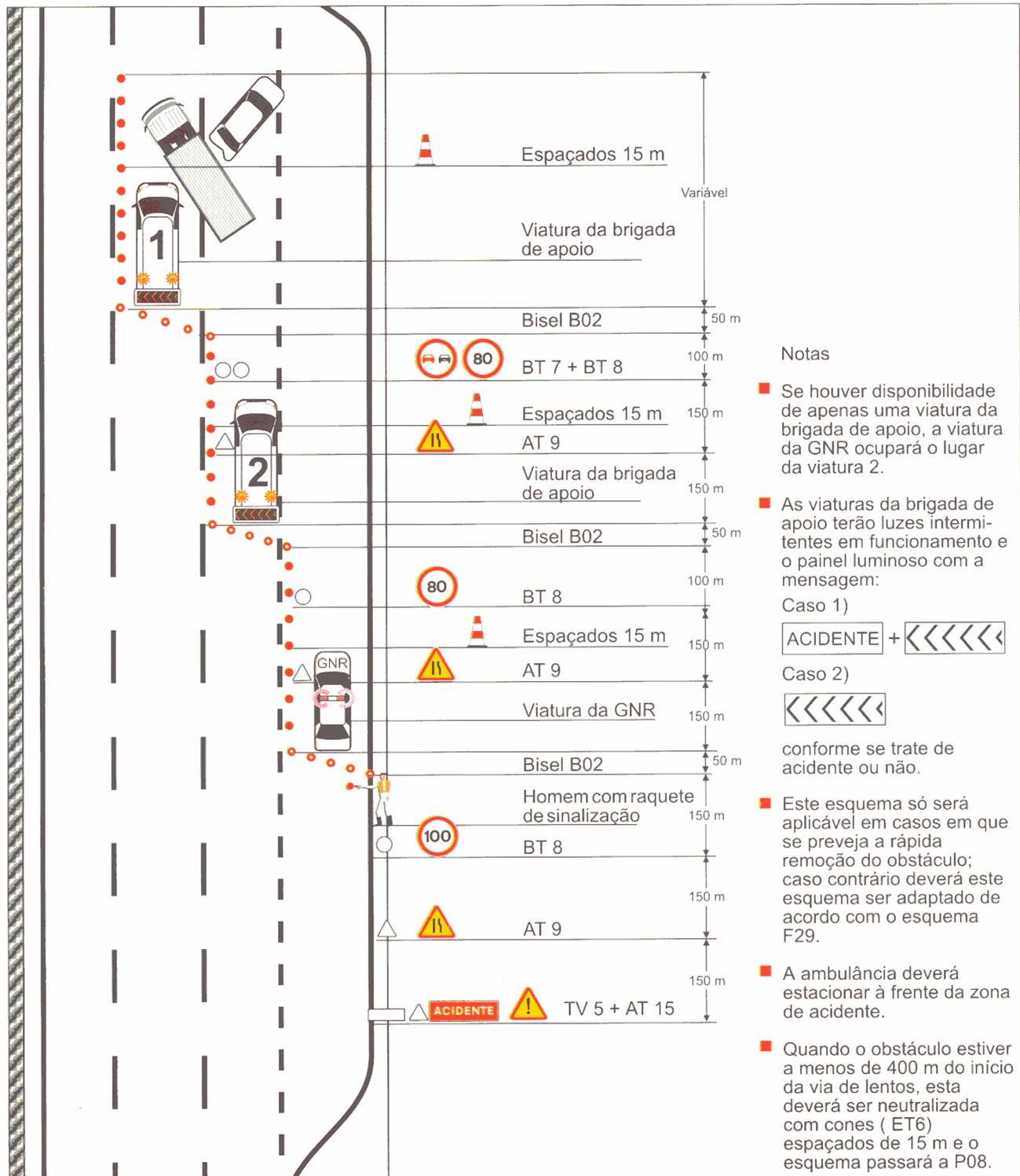
Perigo na via direita ou nas vias direita e lentos



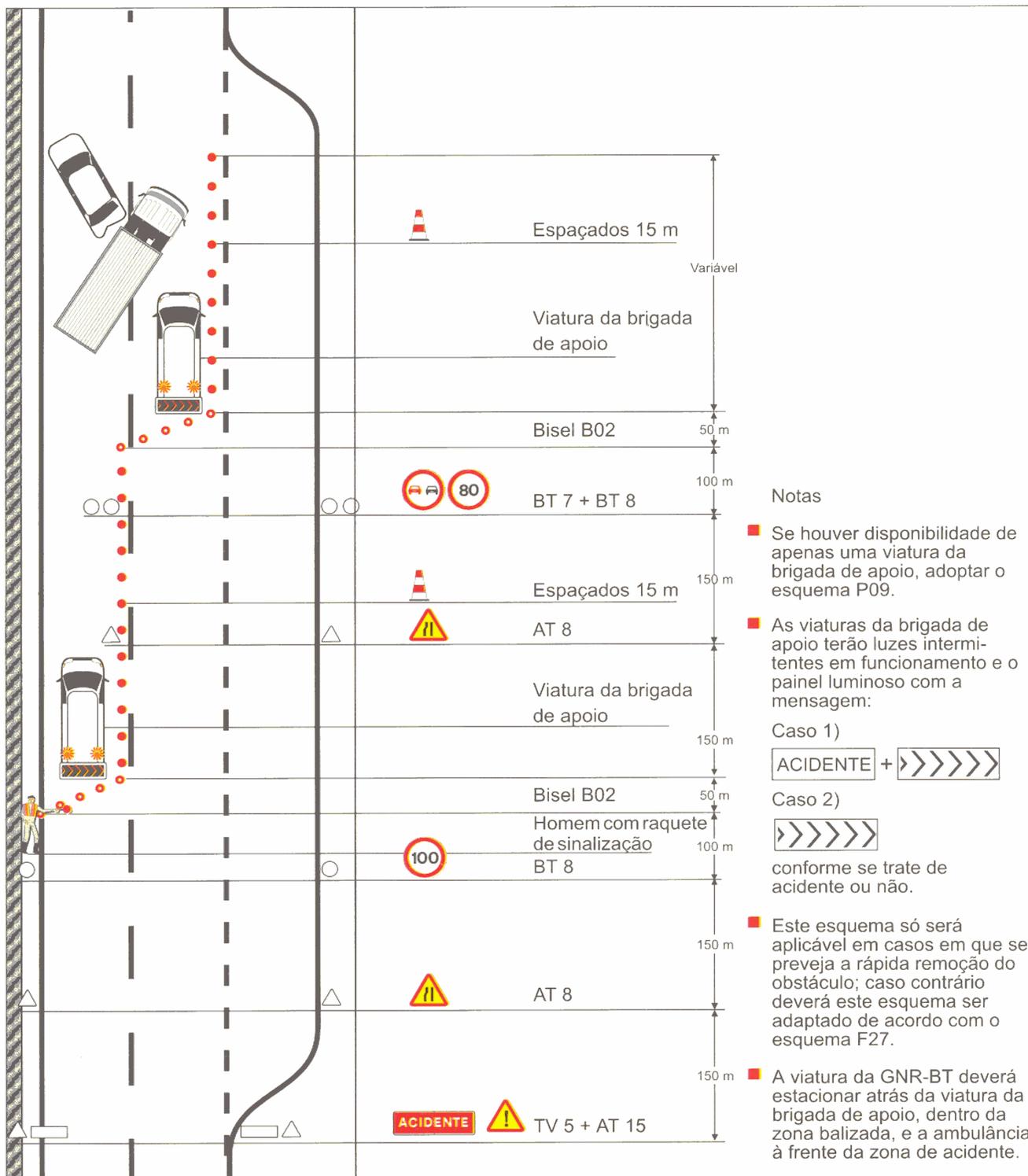
Perigo na via direita ou nas vias direita e lentos



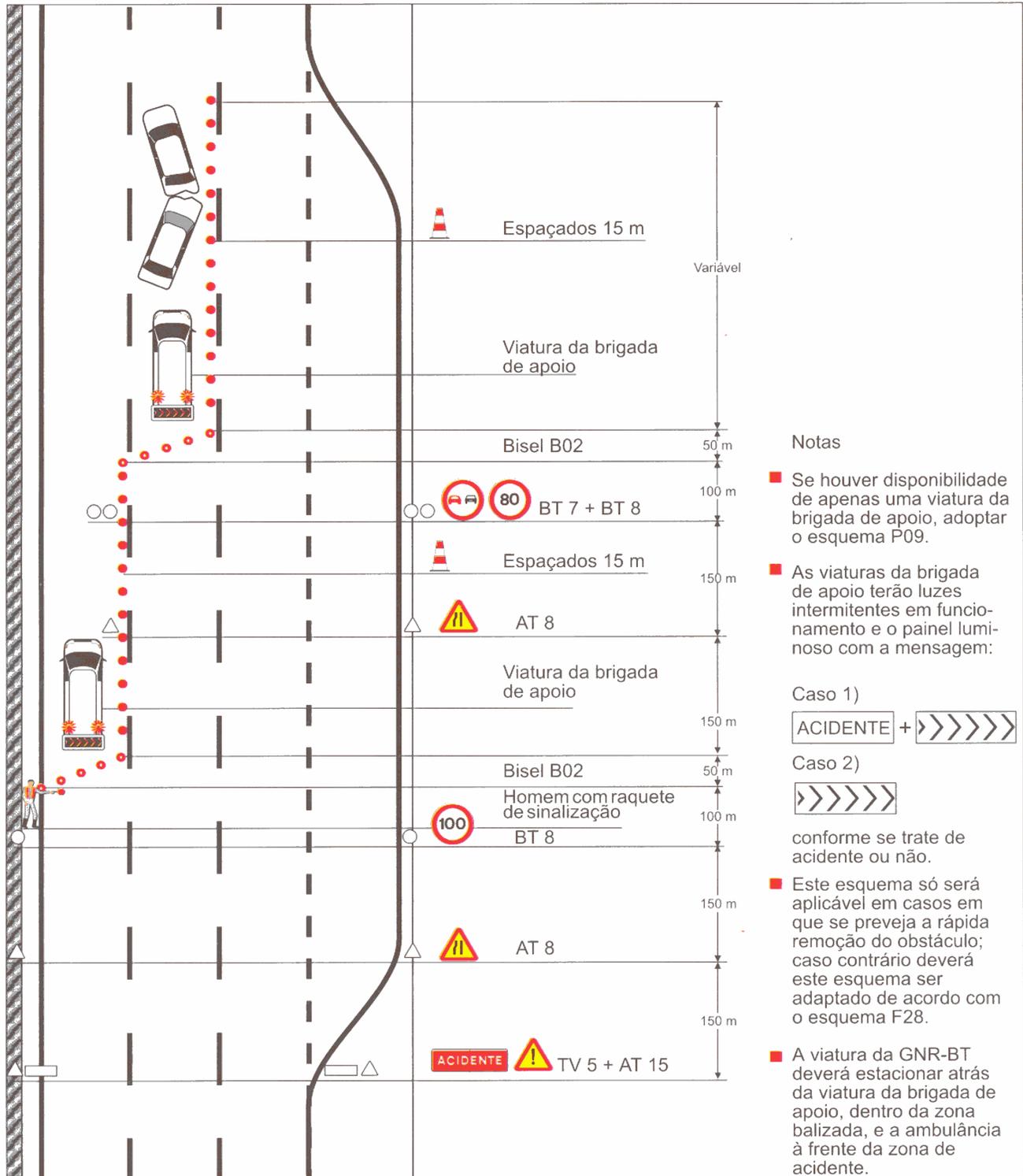
Perigo nas vias central, direita e lentos



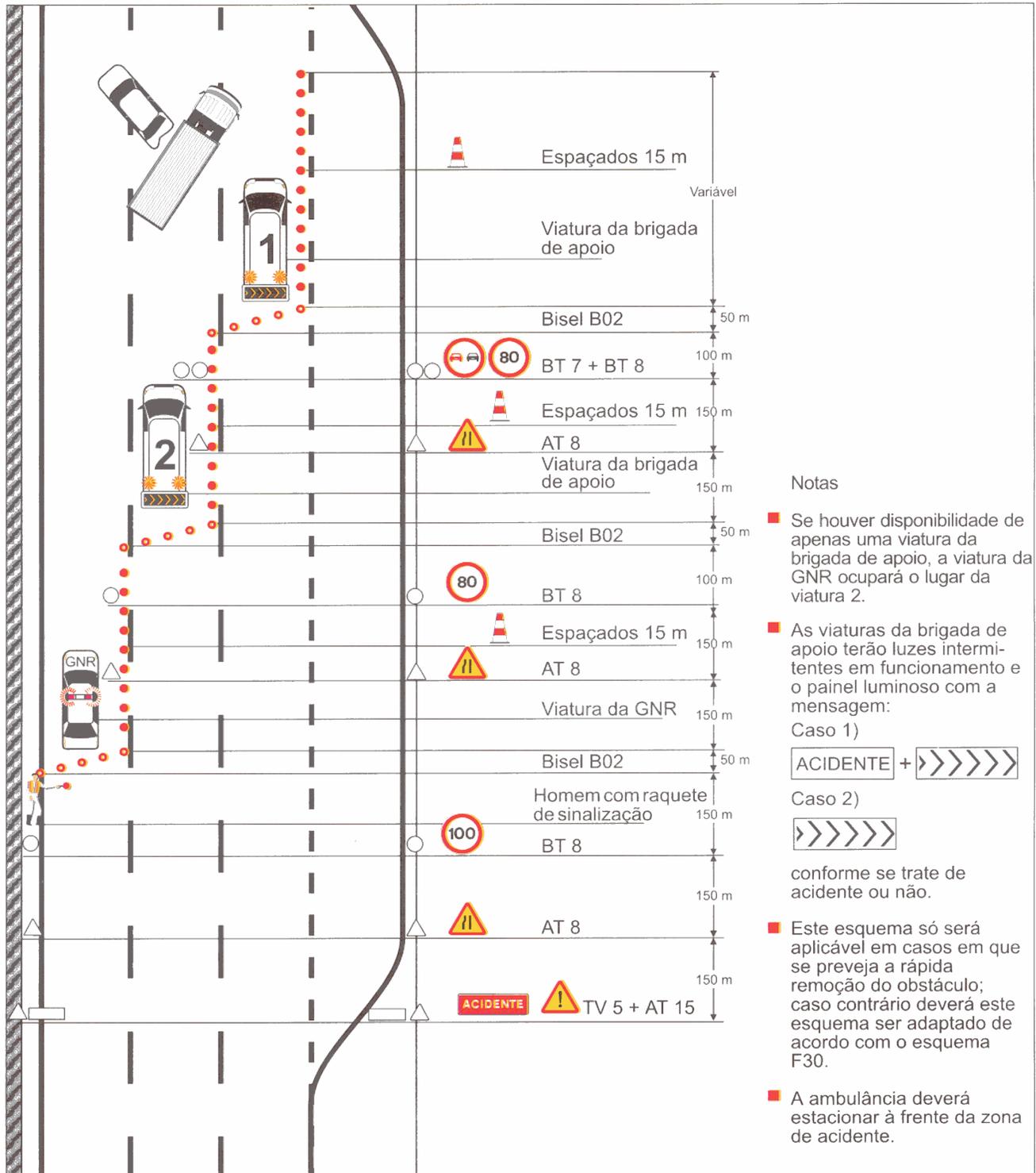
Perigo nas vias esquerda e direita



Perigo na via central ou nas vias esquerda e central



Perigo nas vias esquerda, central e direita



Notas

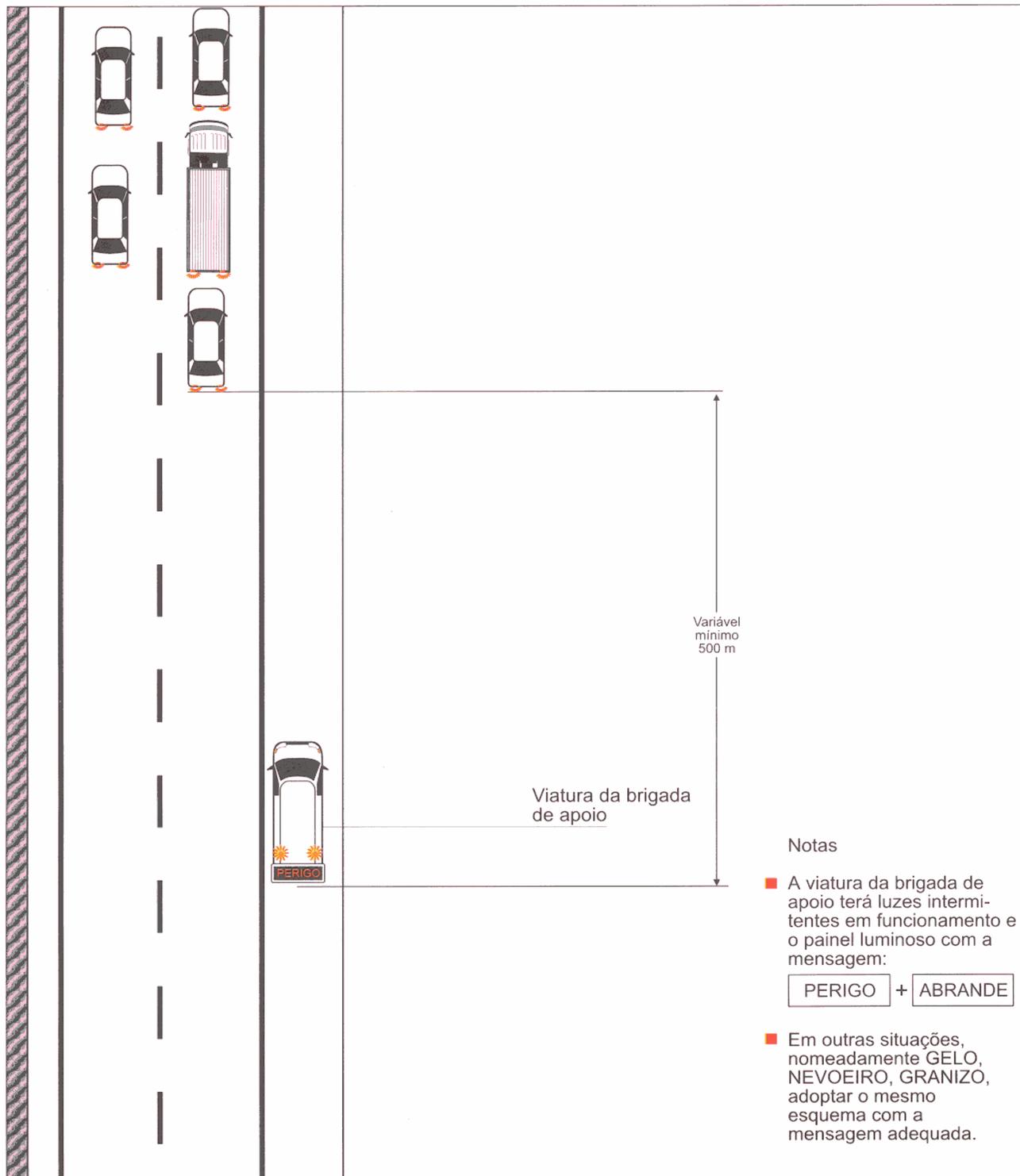
- Se houver disponibilidade de apenas uma viatura da brigada de apoio, a viatura da GNR ocupará o lugar da viatura 2.
- As viaturas da brigada de apoio terão luzes intermitentes em funcionamento e o painel luminoso com a mensagem:
 Caso 1) 
 Caso 2) 
 conforme se trate de acidente ou não.
- Este esquema 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 F30.
- A ambulância deverá estacionar à frente da zona de acidente.

PERIGOS TEMPORÁRIOS

2x2
2x3

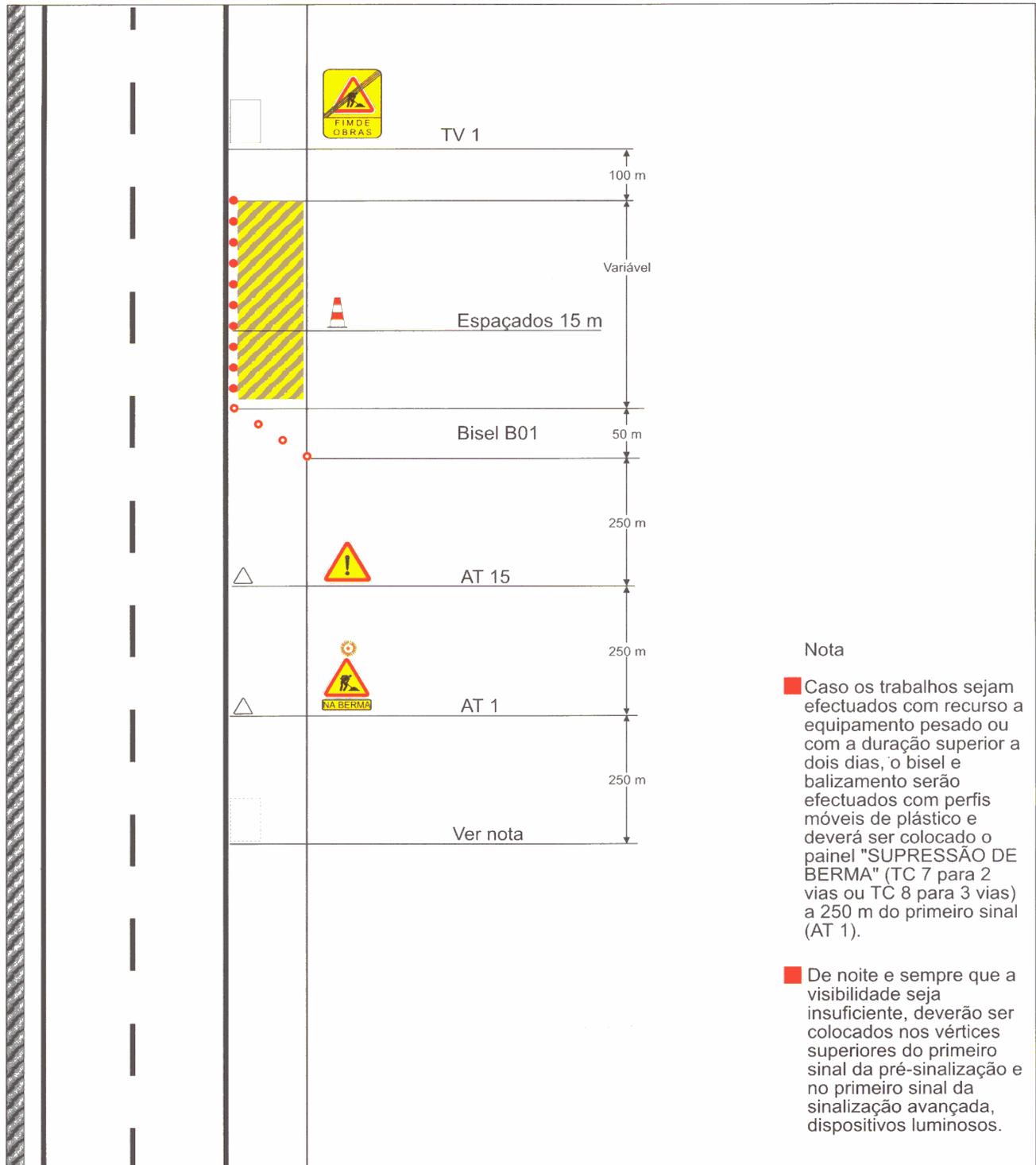
P 22

Trânsito parado ou marcha lenta

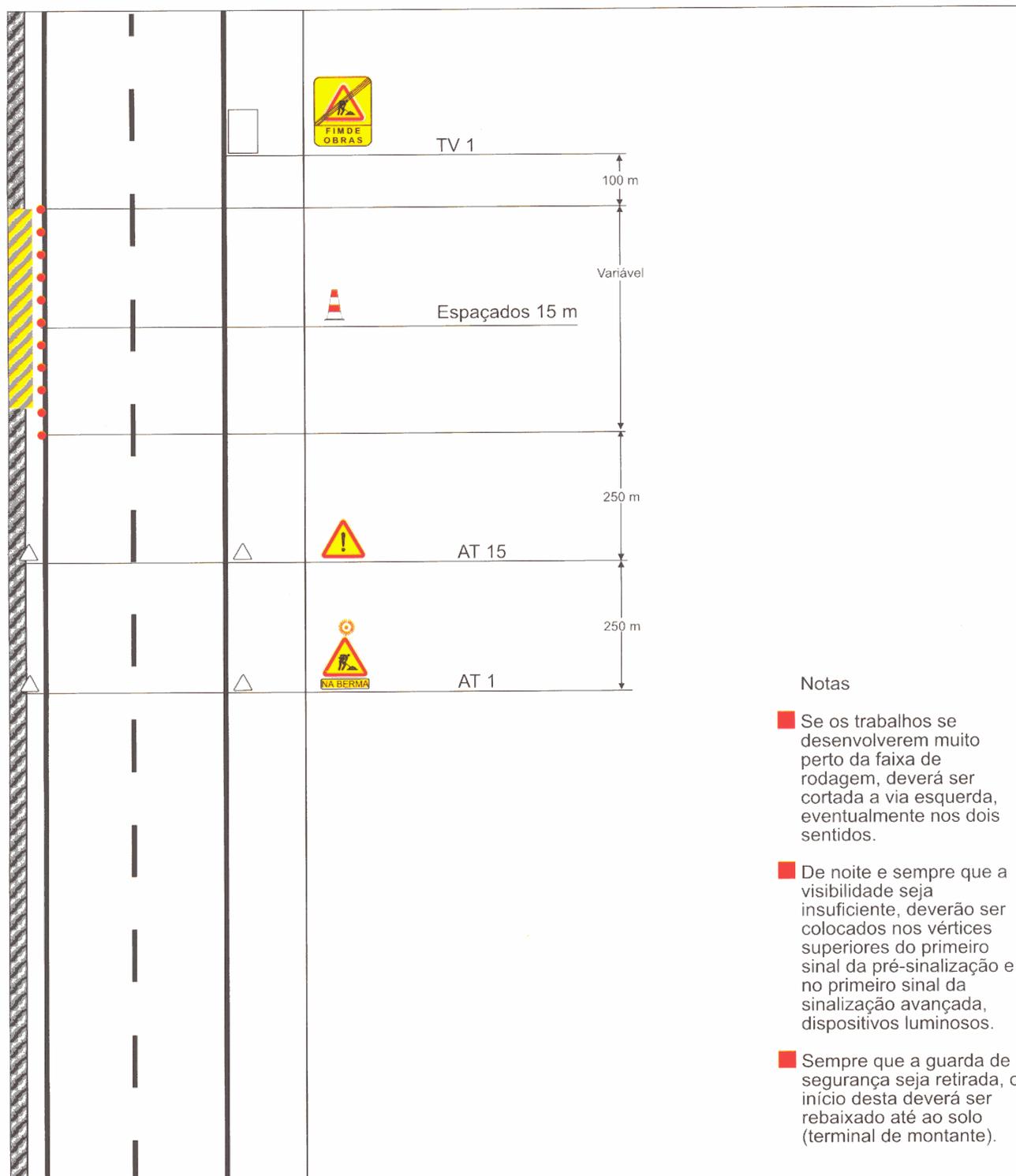


TRABALHOS FIXOS

Trabalhos na berma direita



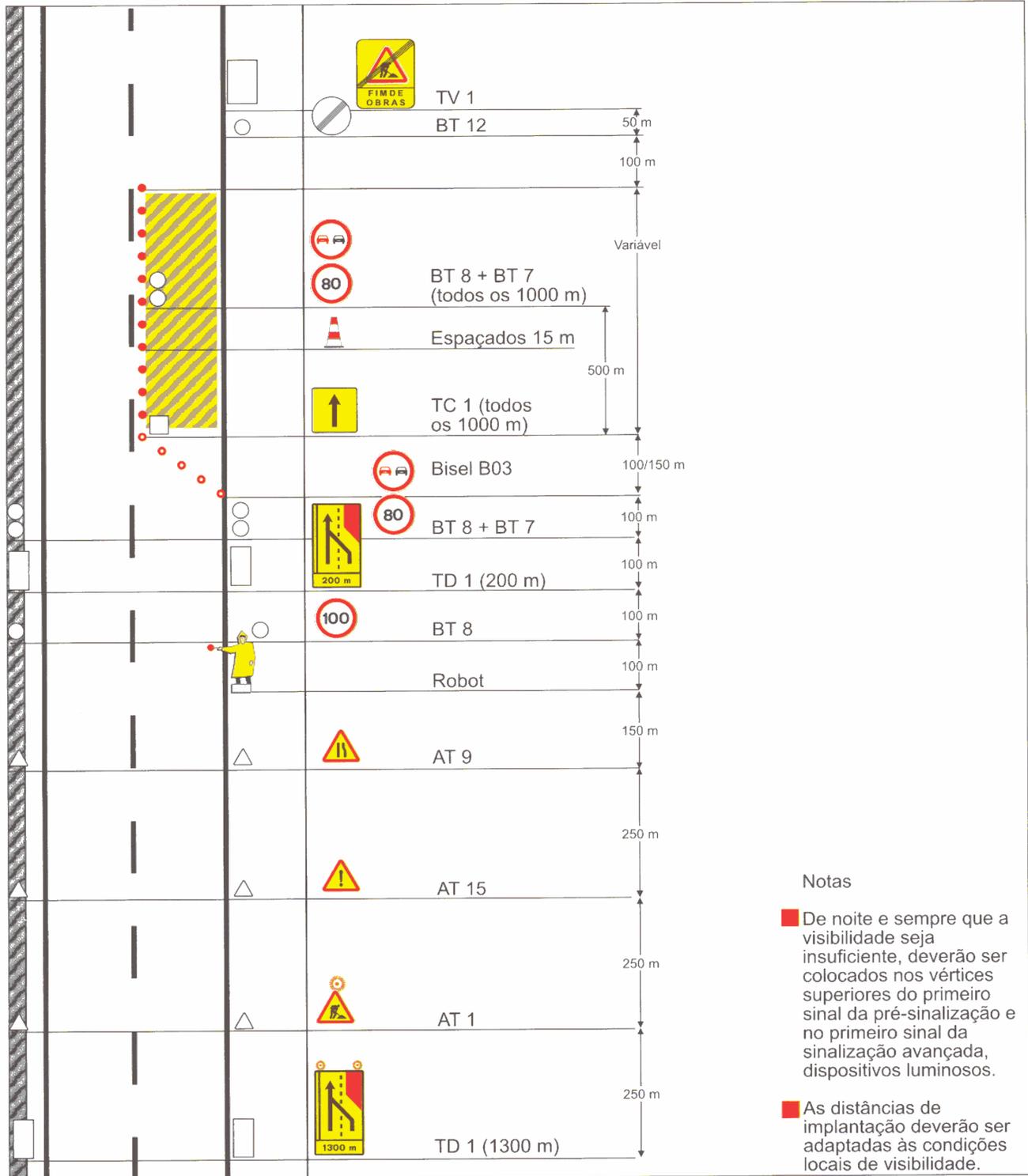
Trabalhos no separador ou na berma esquerda



Notas

- 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 da 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).

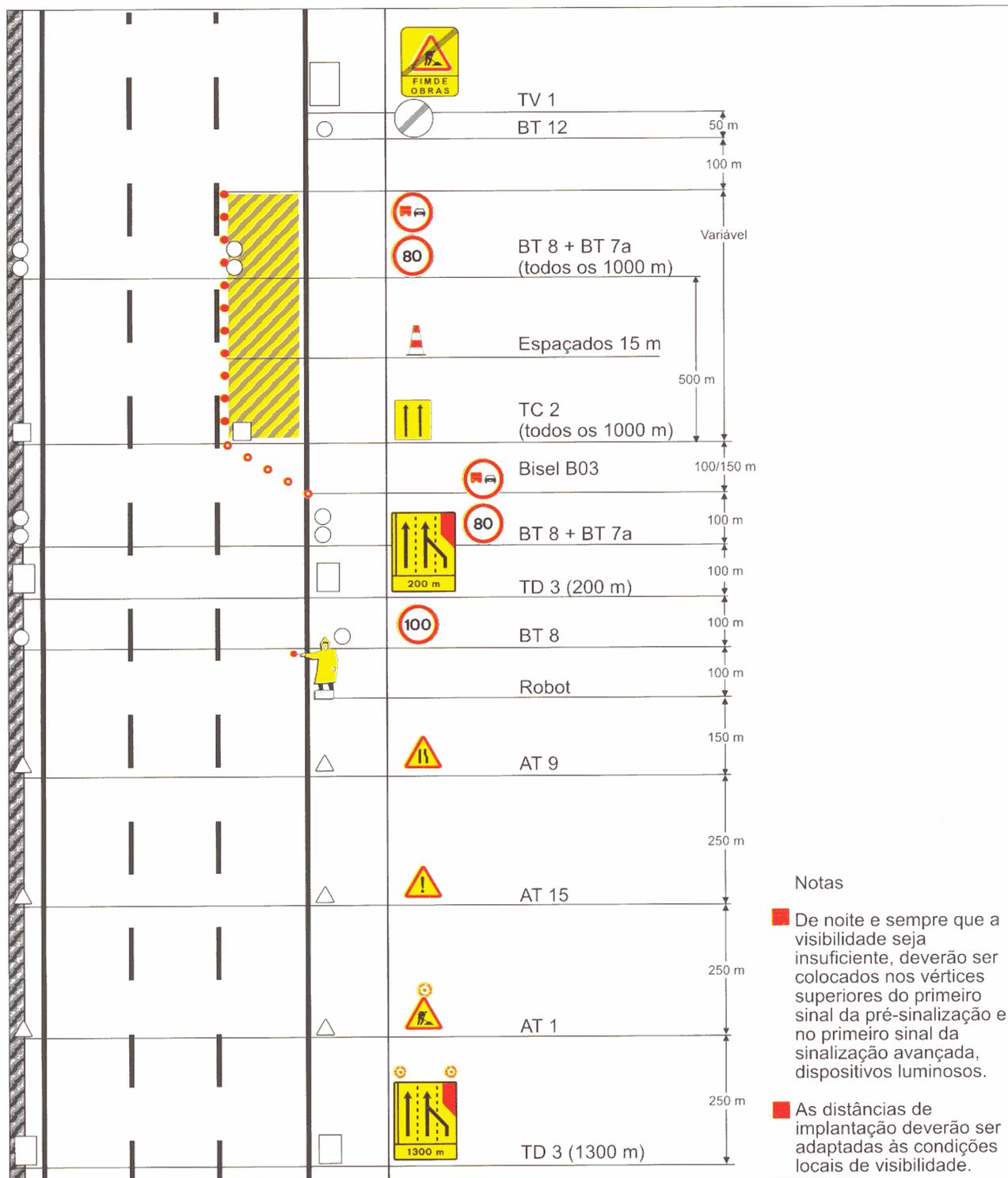
Trabalhos na via direita



Notas

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

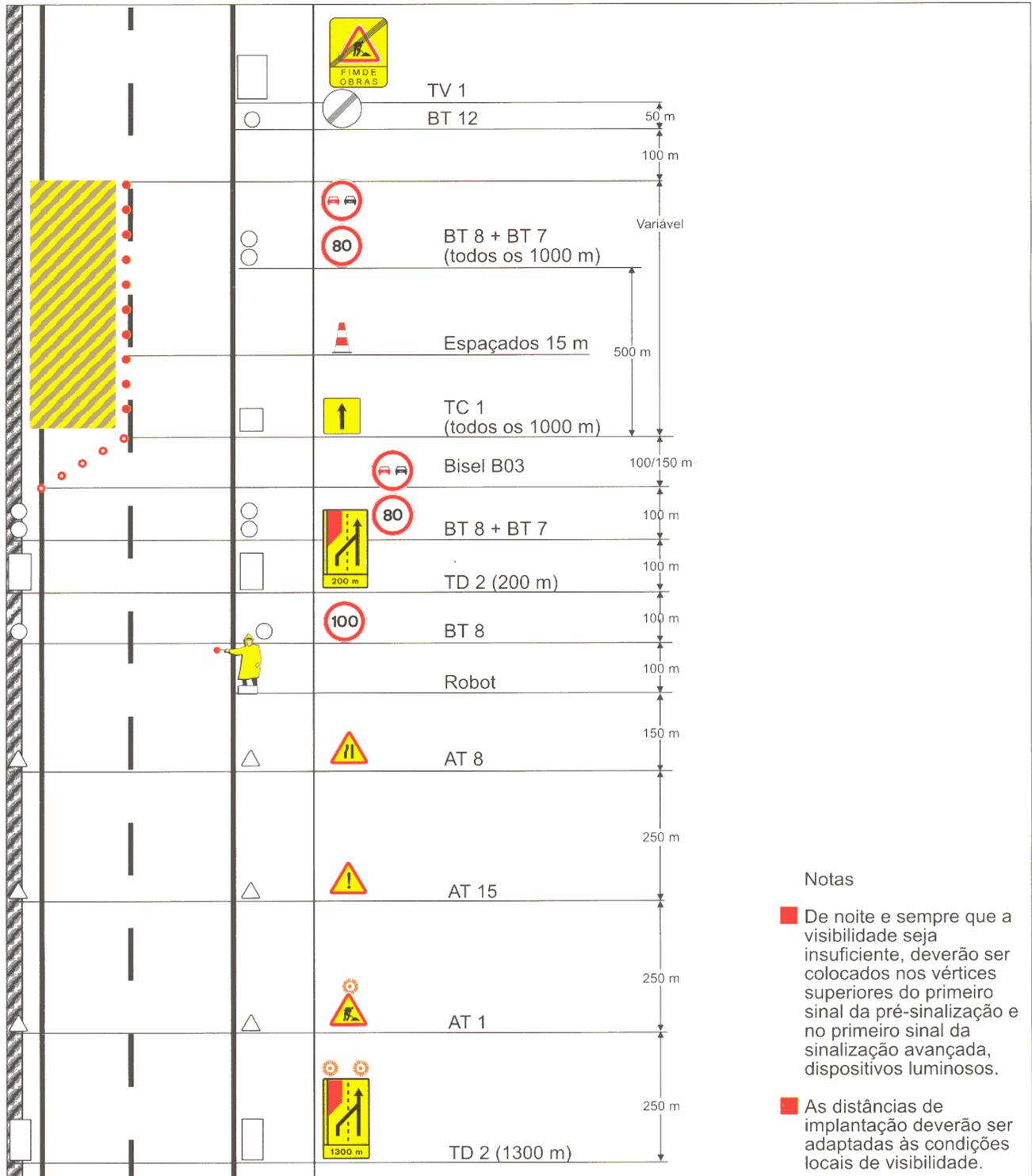
Trabalhos na via direita



Notas

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

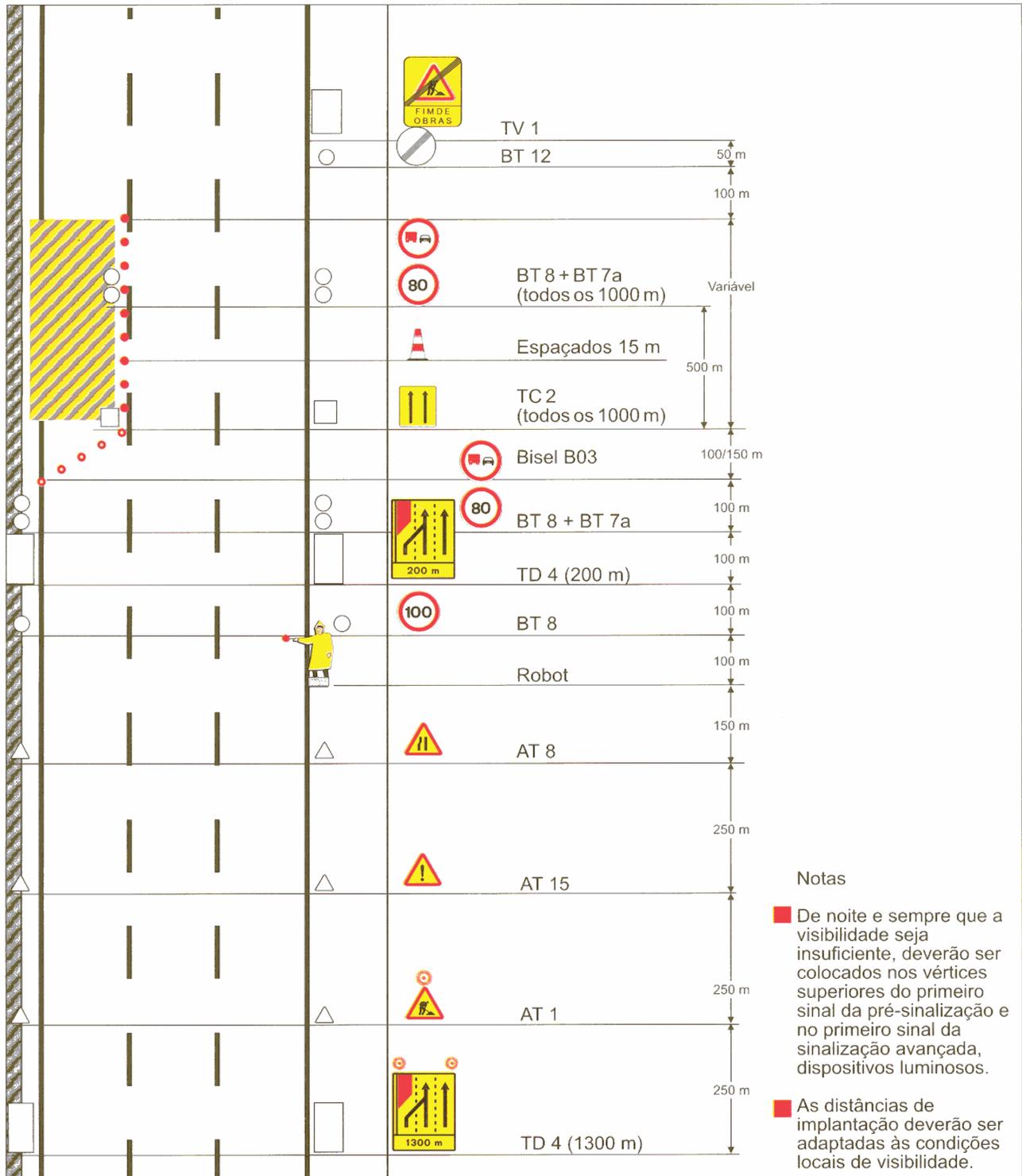
Trabalhos na via esquerda



Notas

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

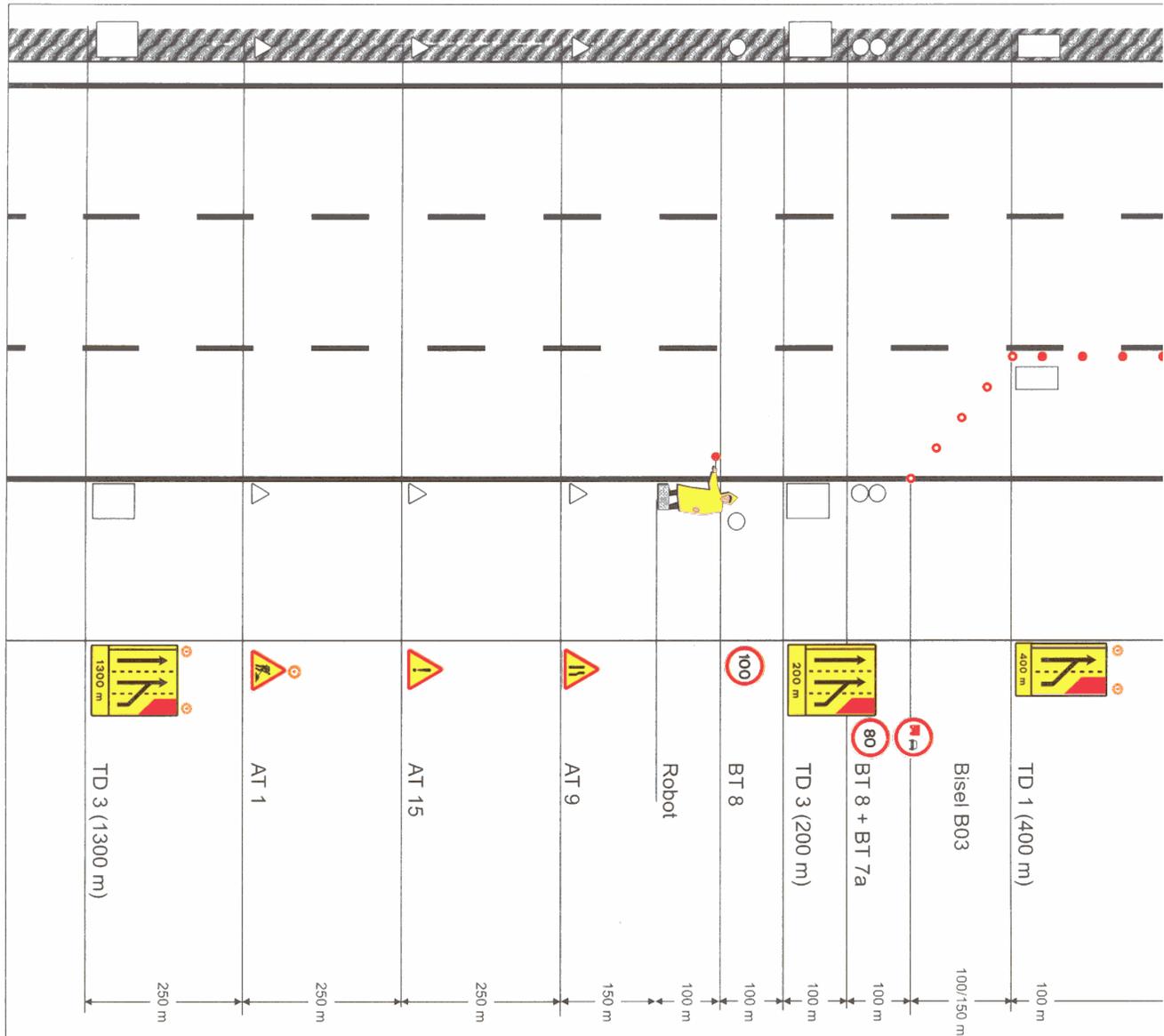
Trabalhos na via esquerda



Notas

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

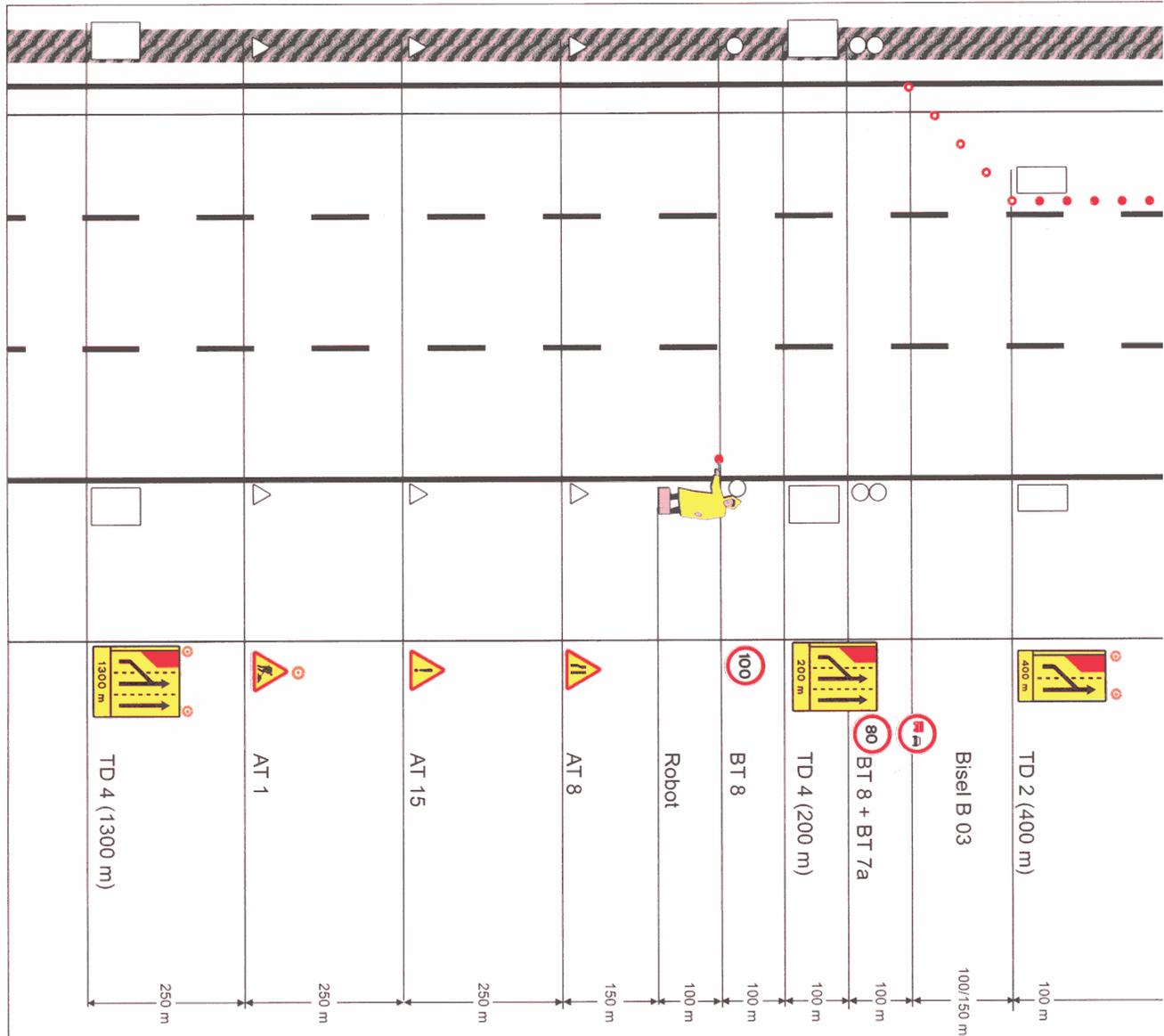
Trabalhos nas vias direita e central



Notas

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

Trabalhos nas vias esquerda e central



Notas

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

■ As distâncias de implantação serão adaptadas às condições locais de visibilidade.

Trabalhos nas vias esquerda e central



TRABALHOS FIXOS

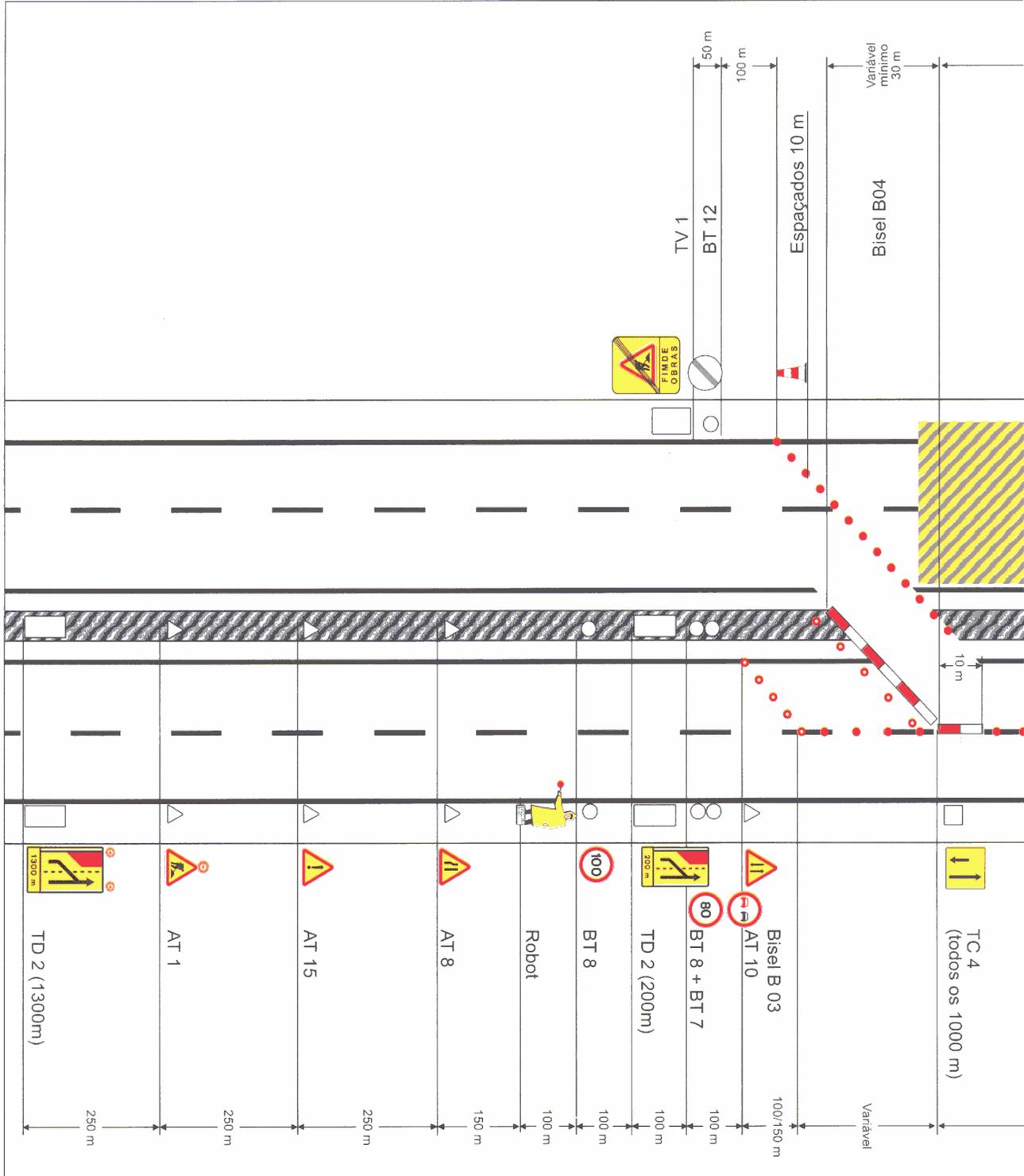
2x2

F 09

folha 1 de 3

1 2 3

Mudança de faixa (1+1)



TRABALHOS FIXOS

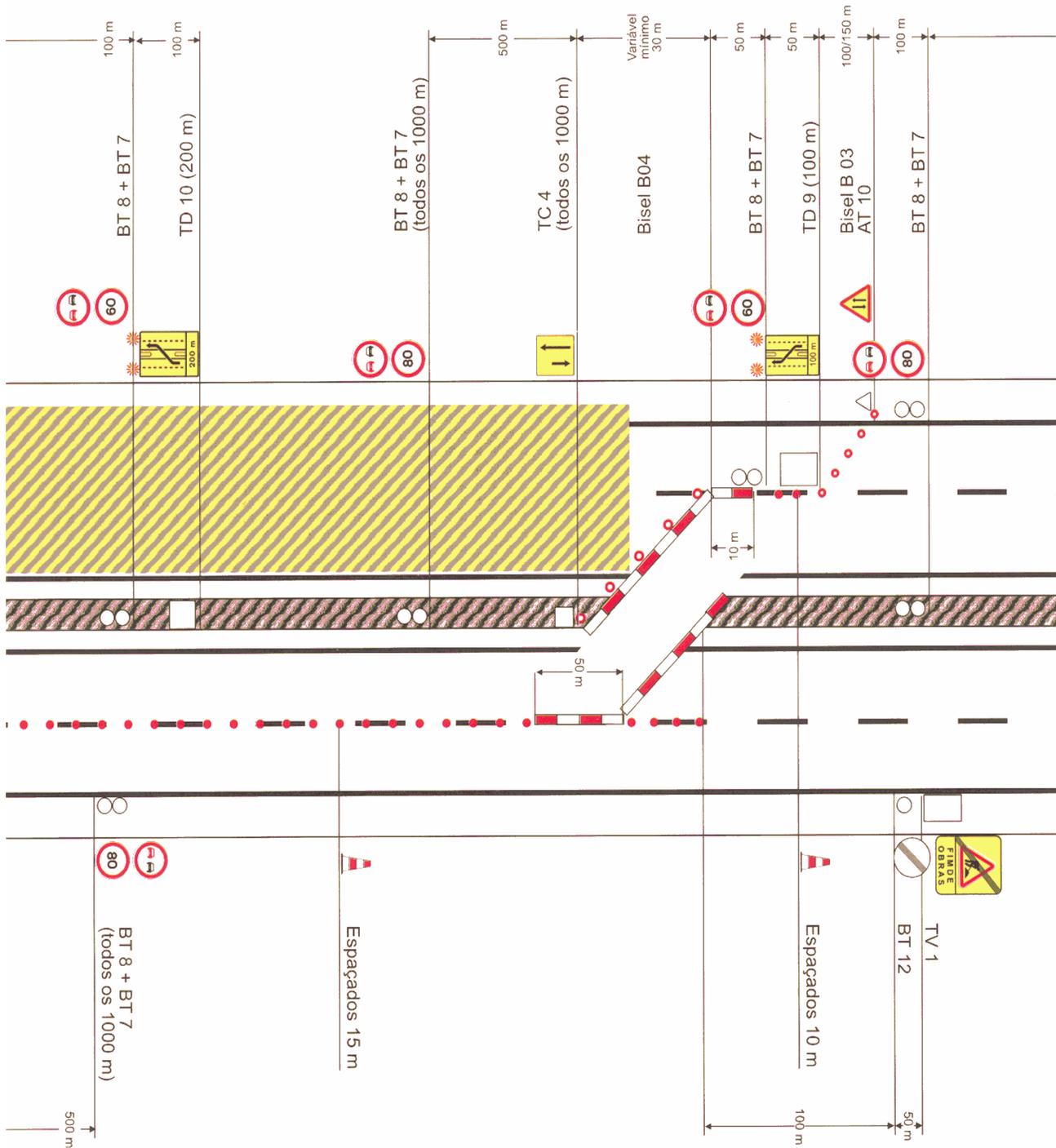
2x2

F 09

folha 2 de 3

1 2 3

Mudança de faixa (1+1)



TRABALHOS FIXOS

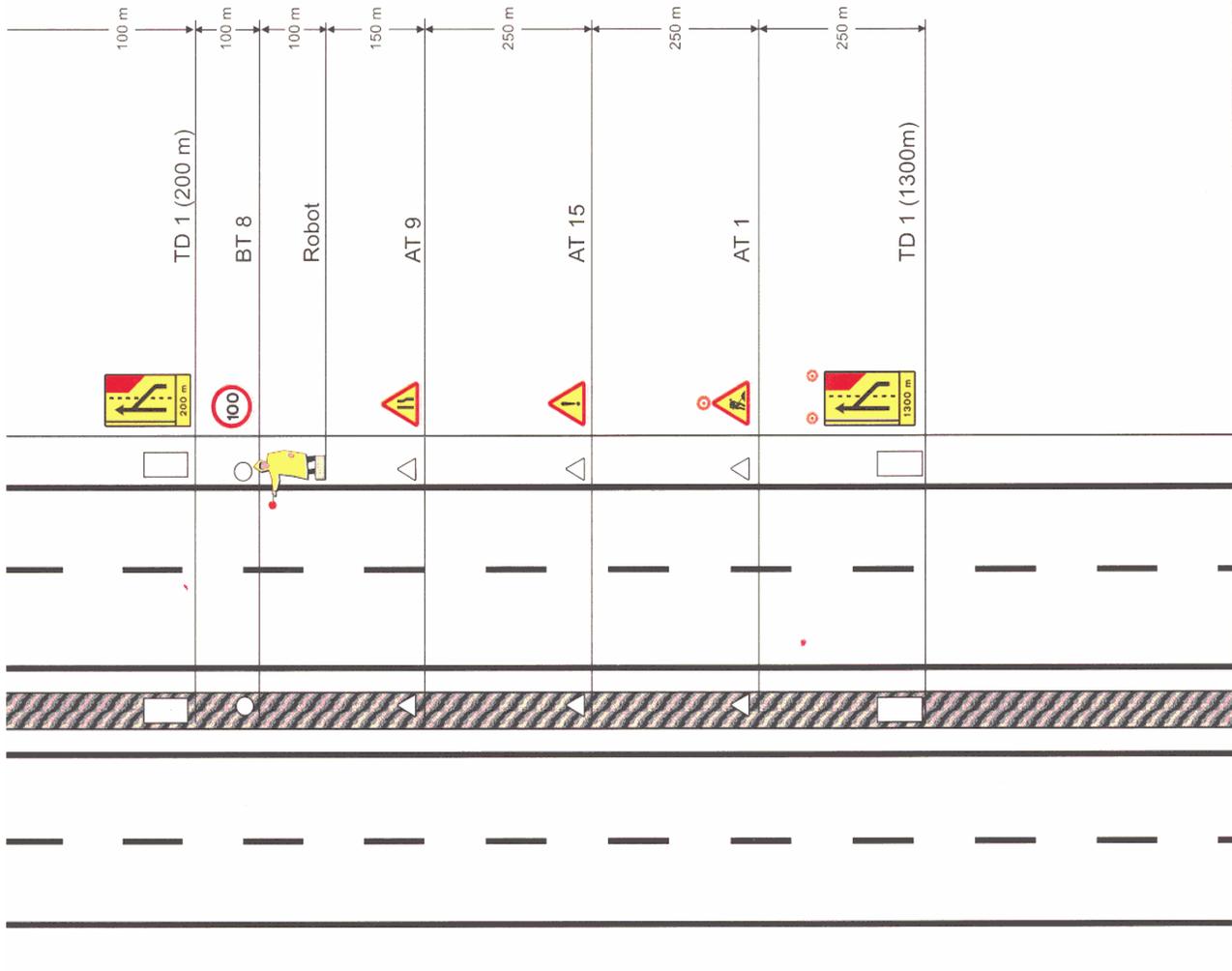
2x2

F 09

folha 3 de 3

Mudança de faixa (1+1)

1 2 3



Notas

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

TRABALHOS FIXOS

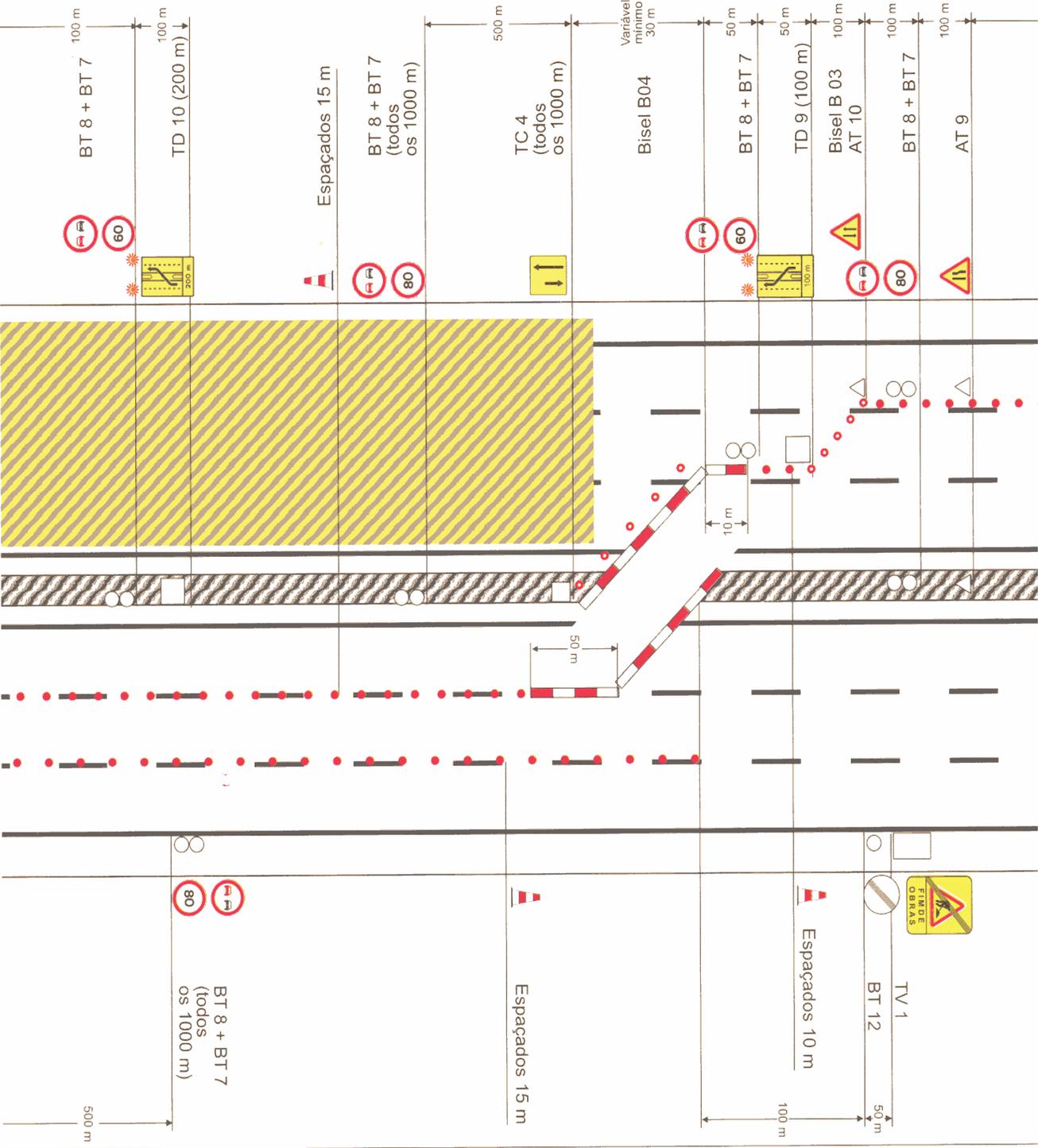
2x3

F 10

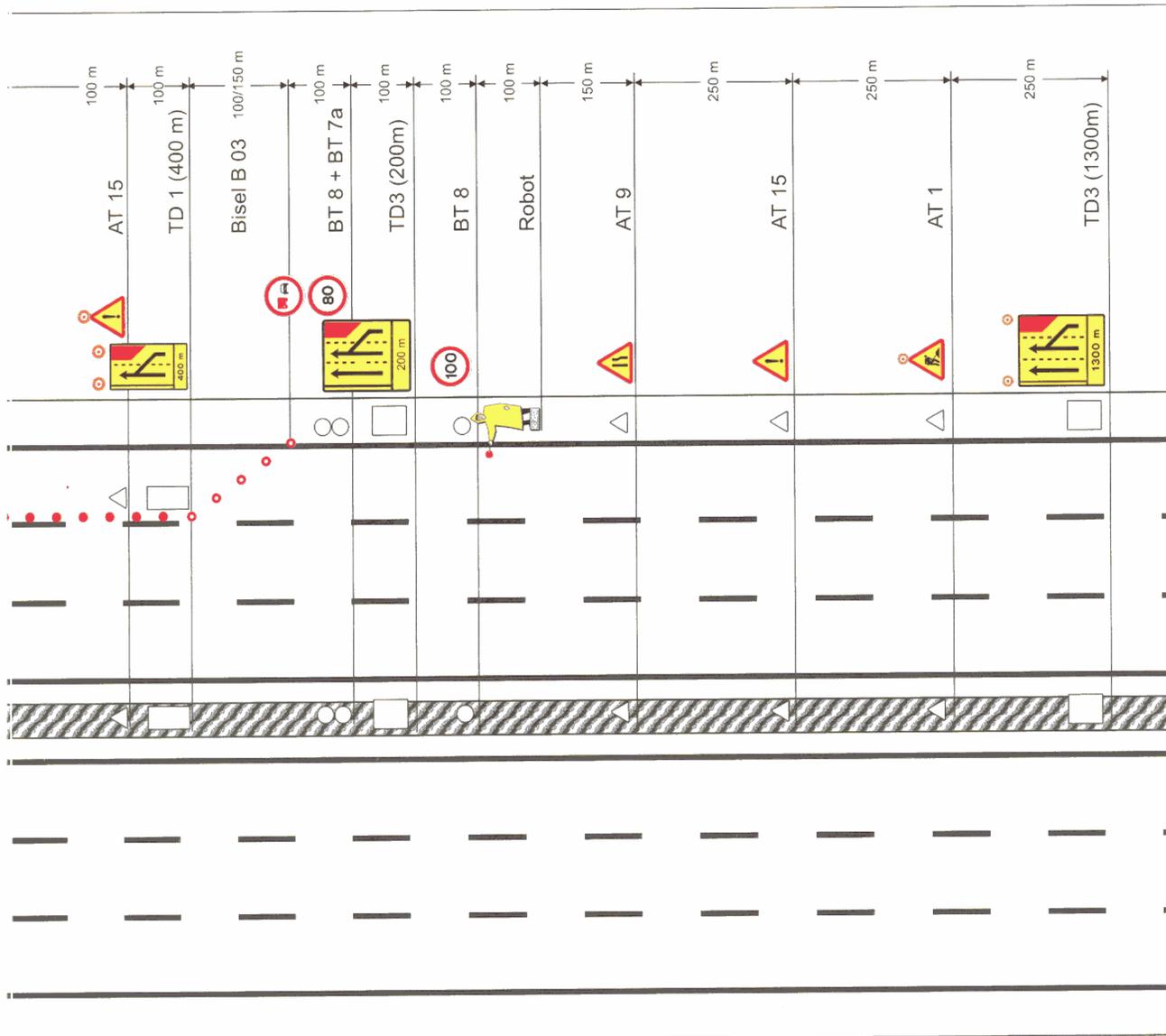
folha 2 de 3

1 2 3

Mudança de faixa (1+1)



Mudança de faixa (1+1)



Notas

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

TRABALHOS FIXOS

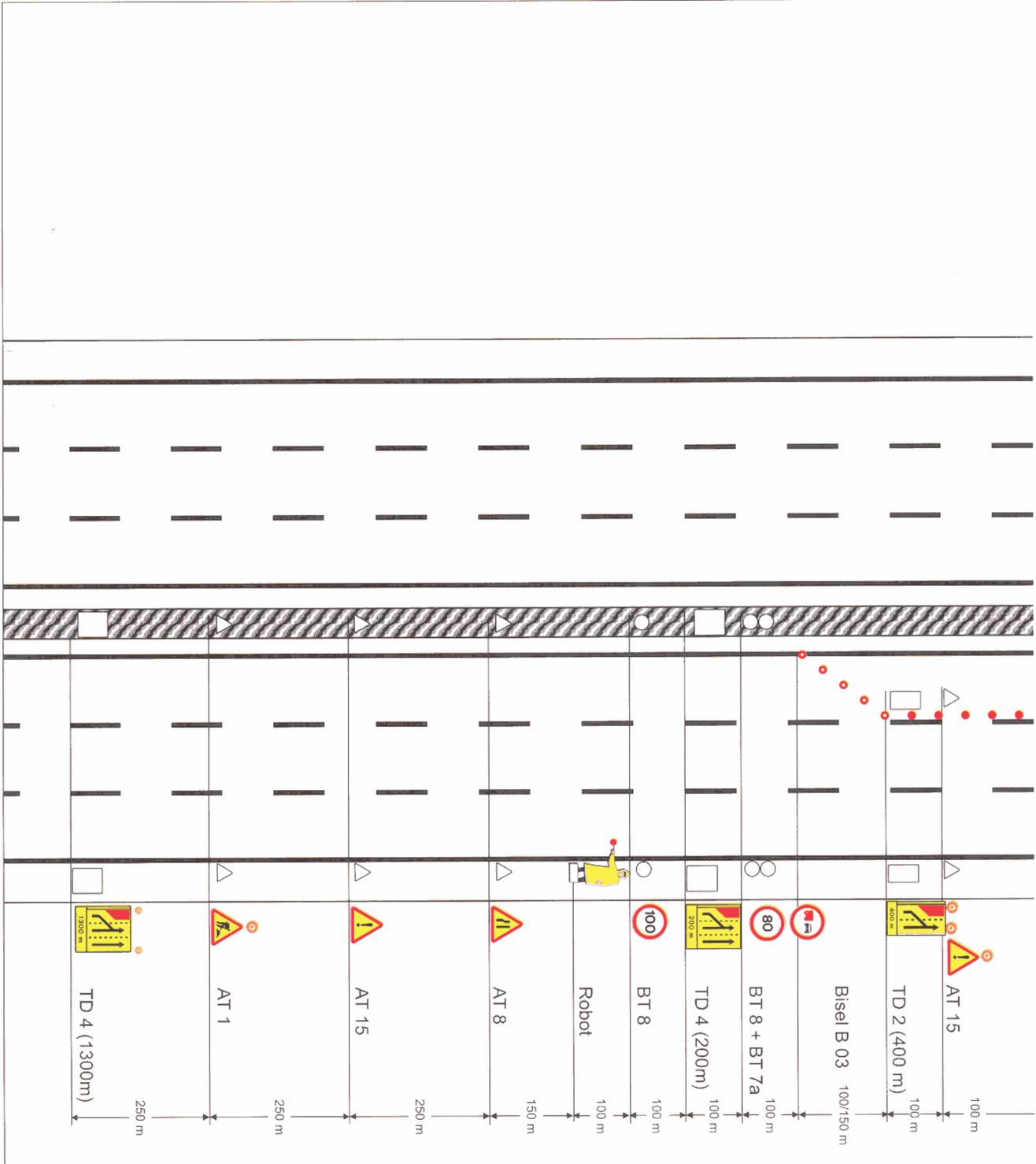
2x3

F 11

folha 1 de 3

1 2 3

Mudança de faixa (1+2)



TRABALHOS FIXOS

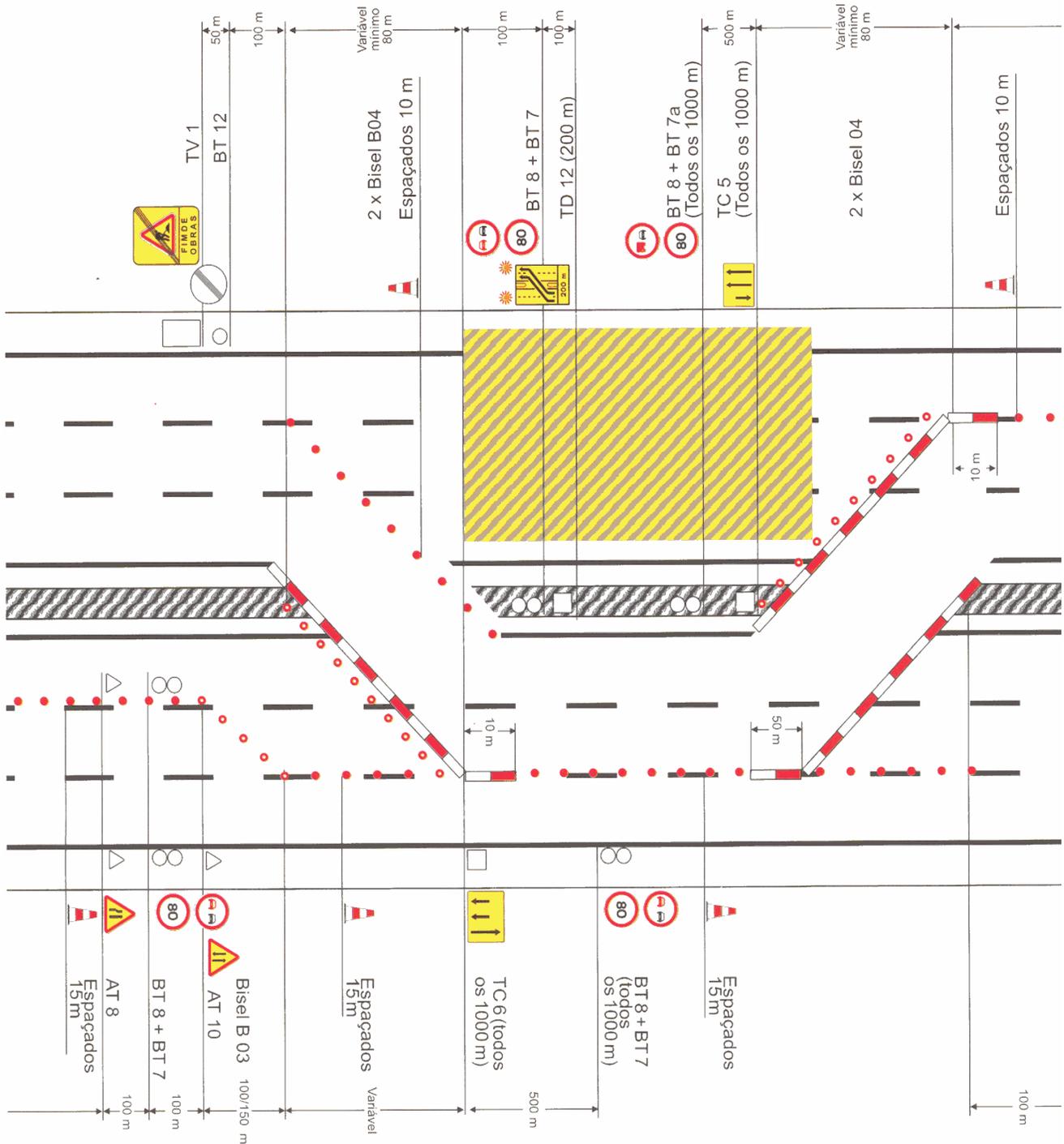
2x3



folha 2 de 3

1 2 3

Mudança de faixa (1+2)



TRABALHOS FIXOS

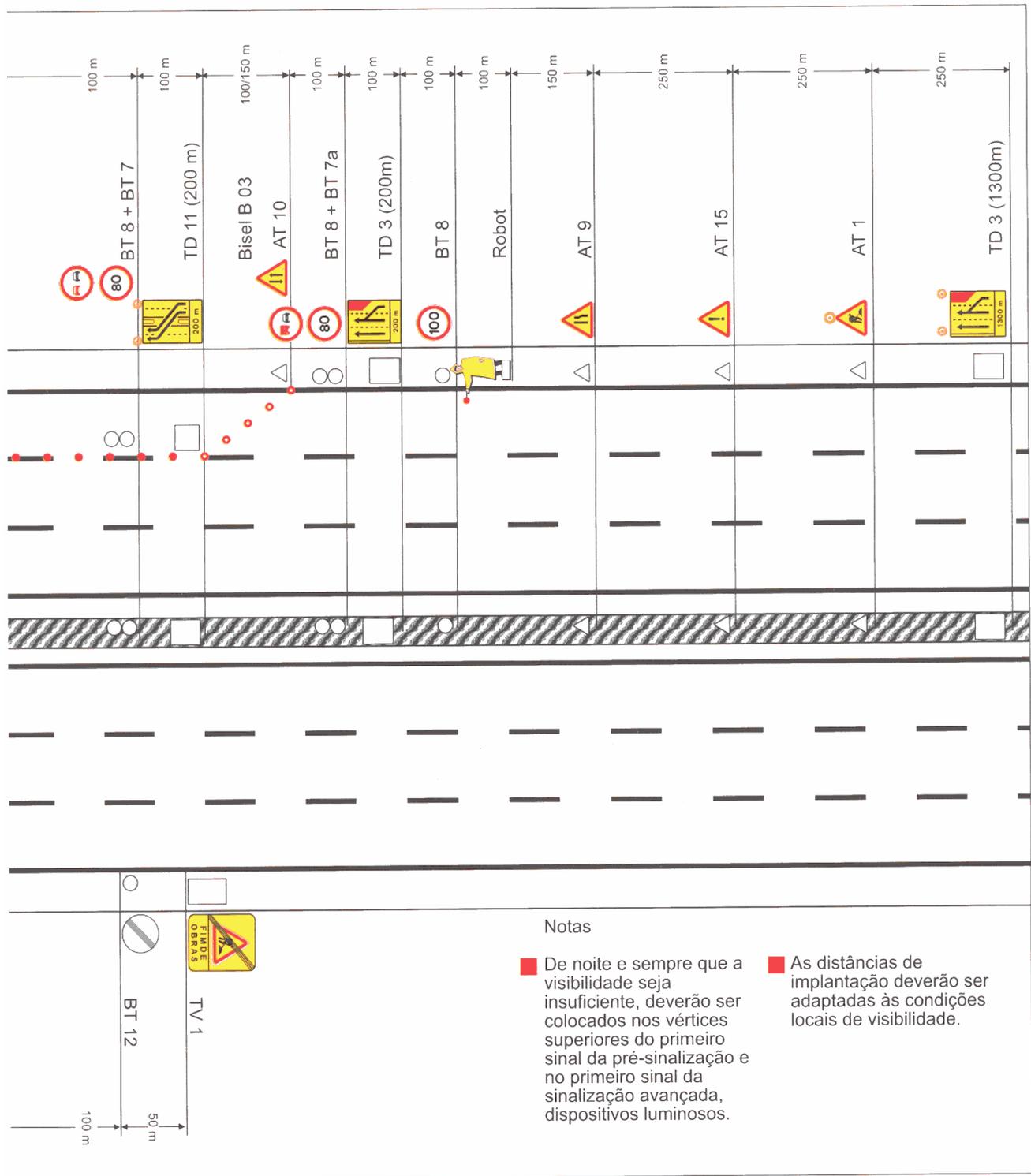
2x3

F 11

folha 3 de 3

1 2 3

Mudança de faixa (1+2)



Notas

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

TRABALHOS FIXOS

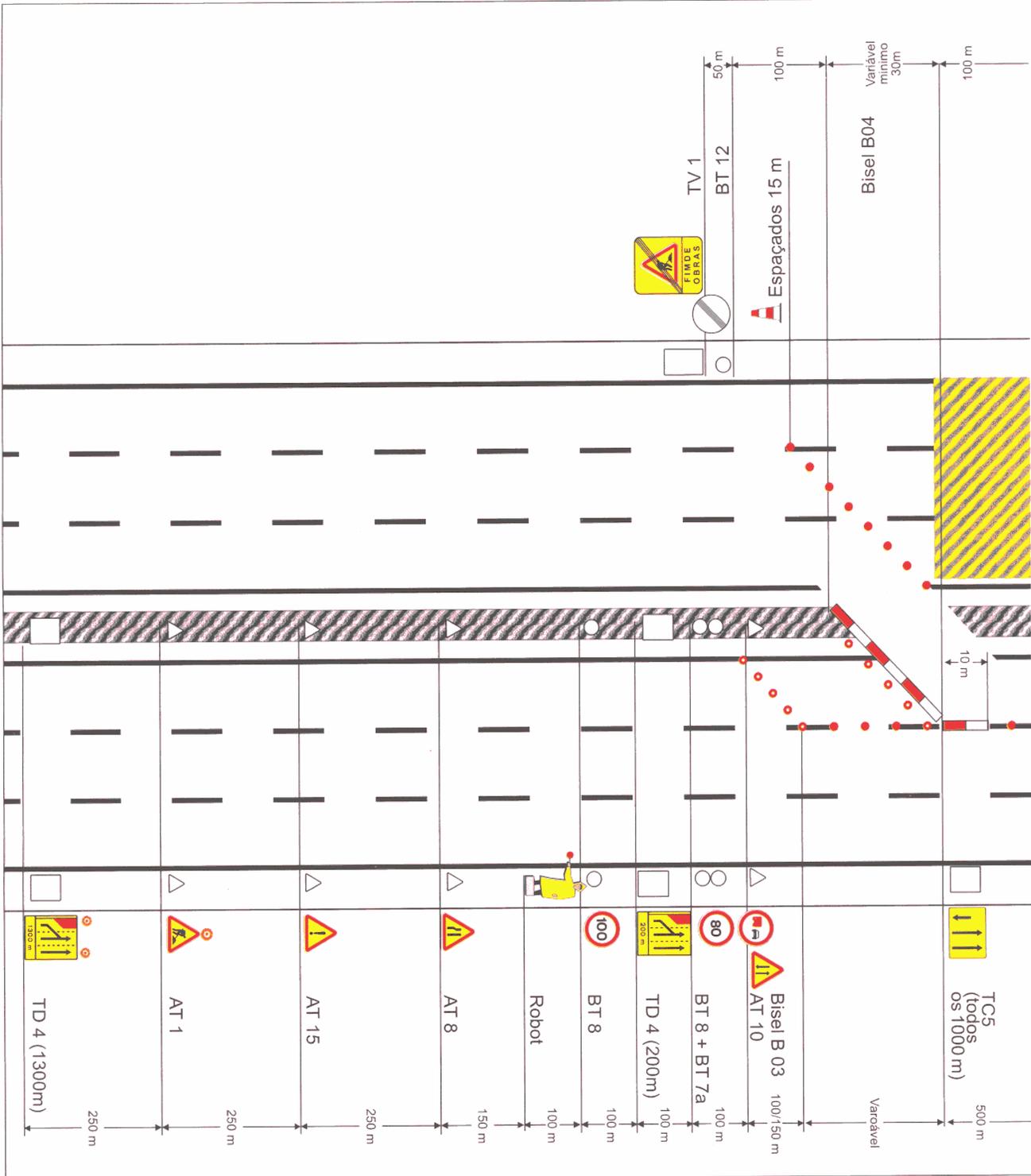
2x3

F 12

folha 1 de 3

1 2 3

Mudança de faixa (2+1)



TRABALHOS FIXOS

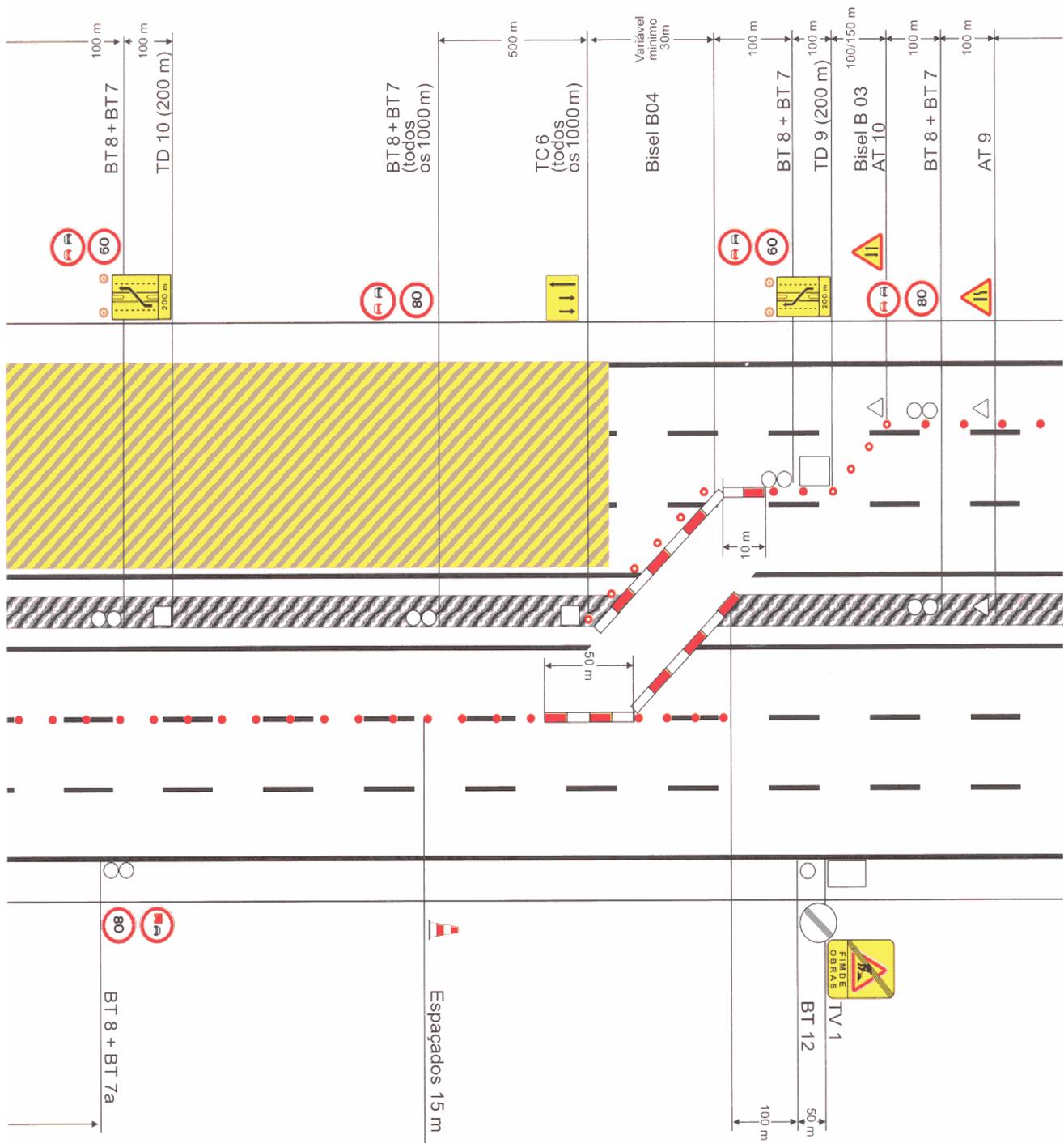
2x3

F 12

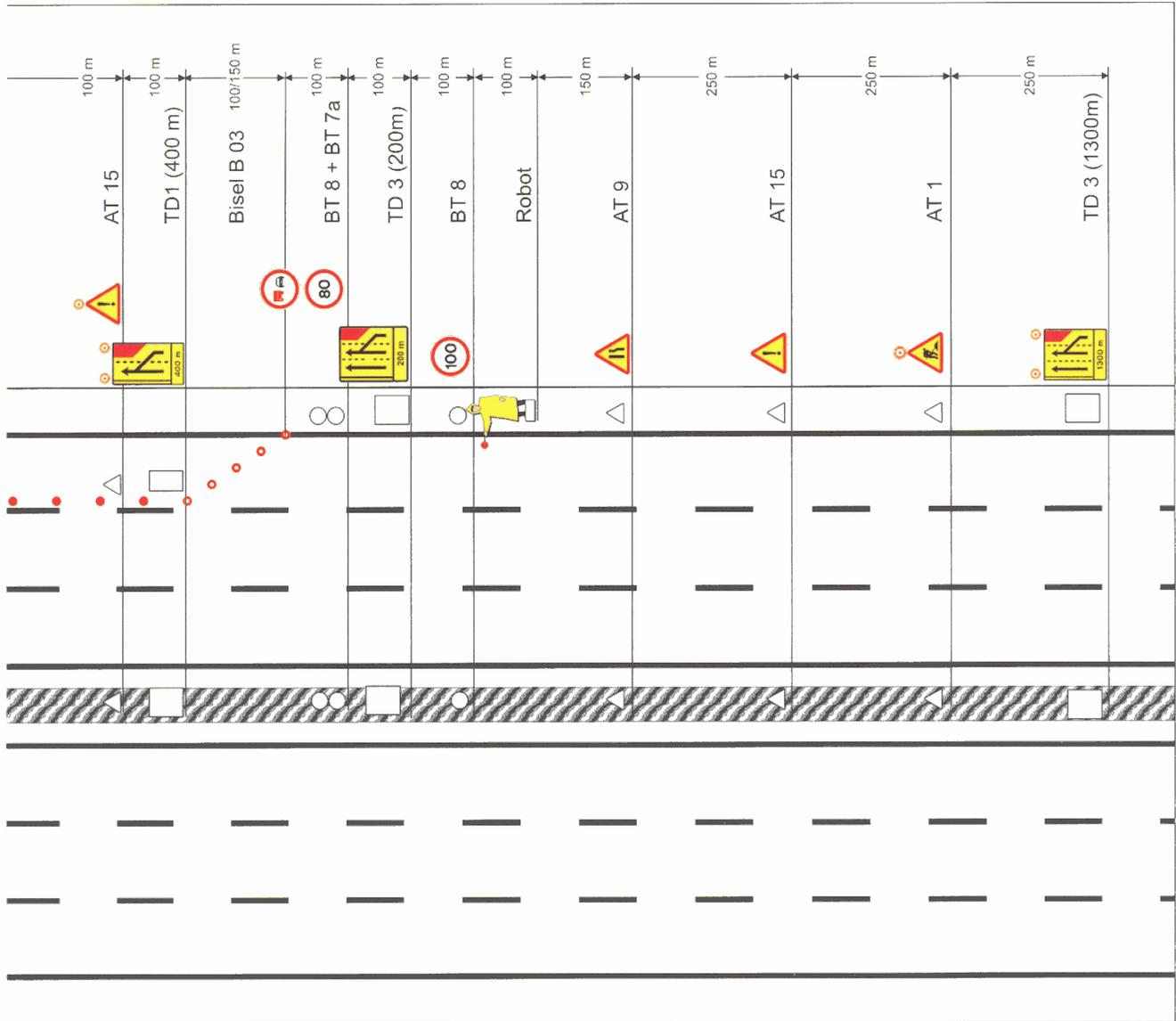
folha 2 de 3

1 2 3

Mudança de faixa (2+1)



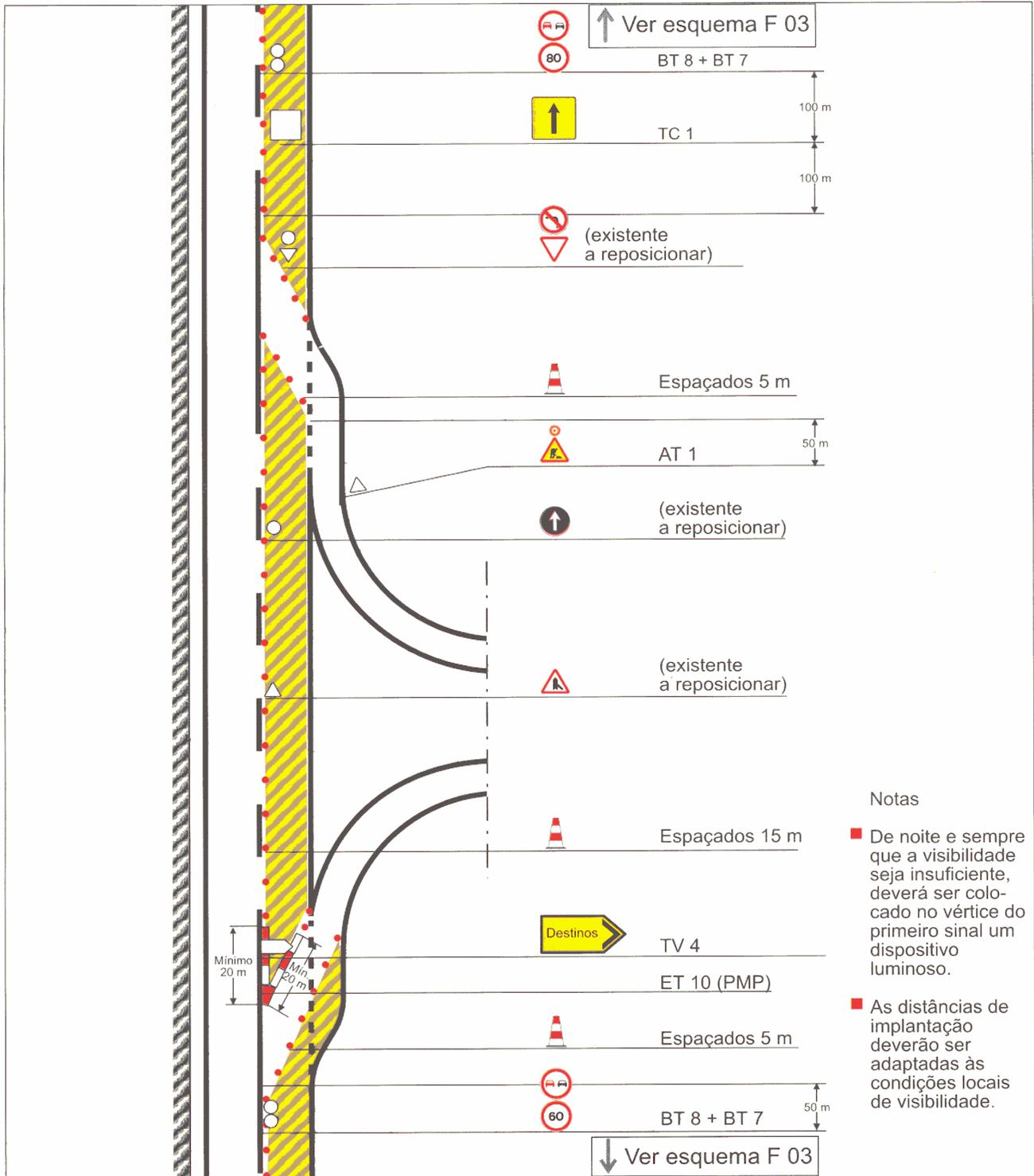
Mudança de faixa (2+1)



Notas

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

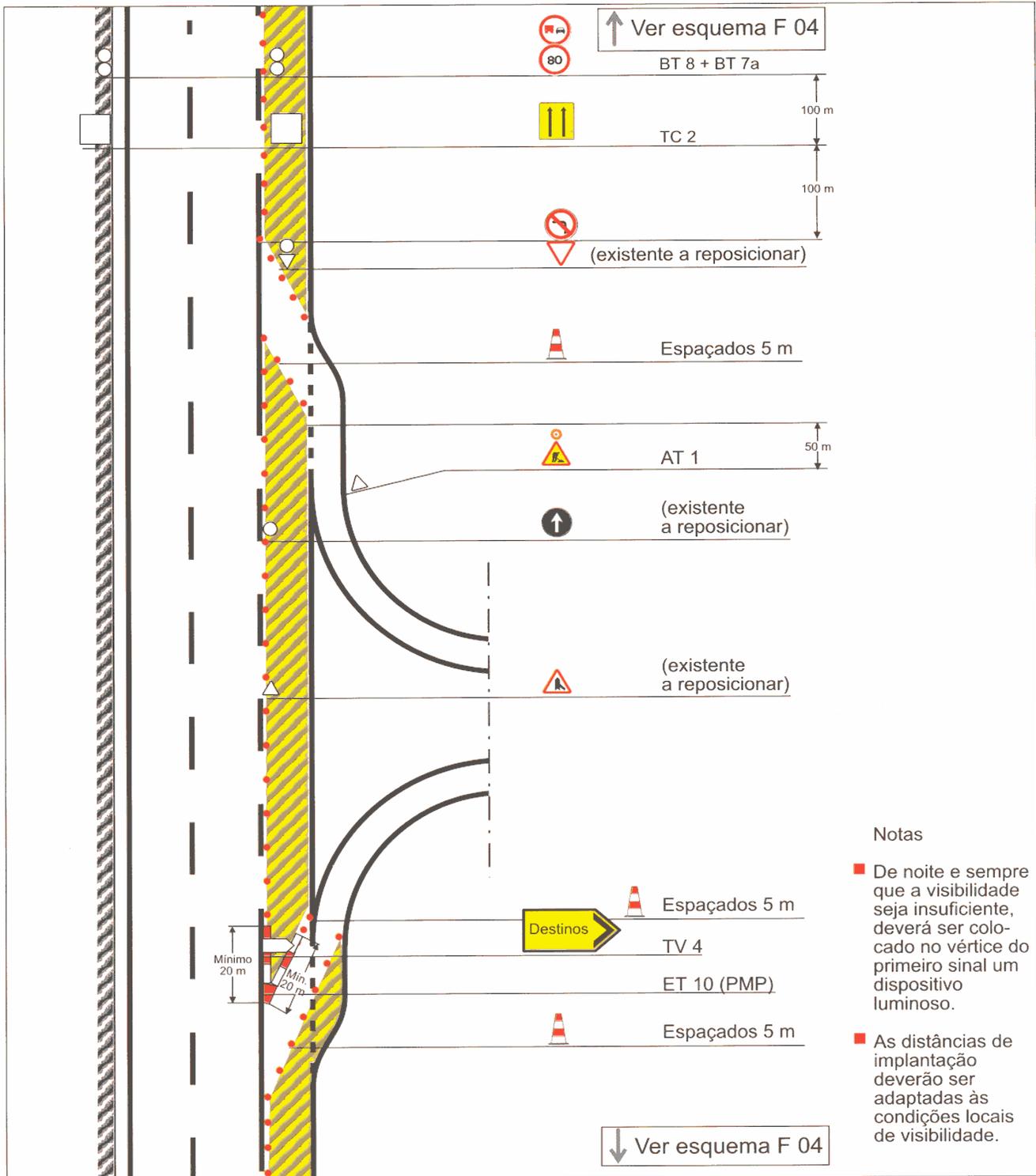
Trabalhos na via direita em zona de acessos



Notas

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

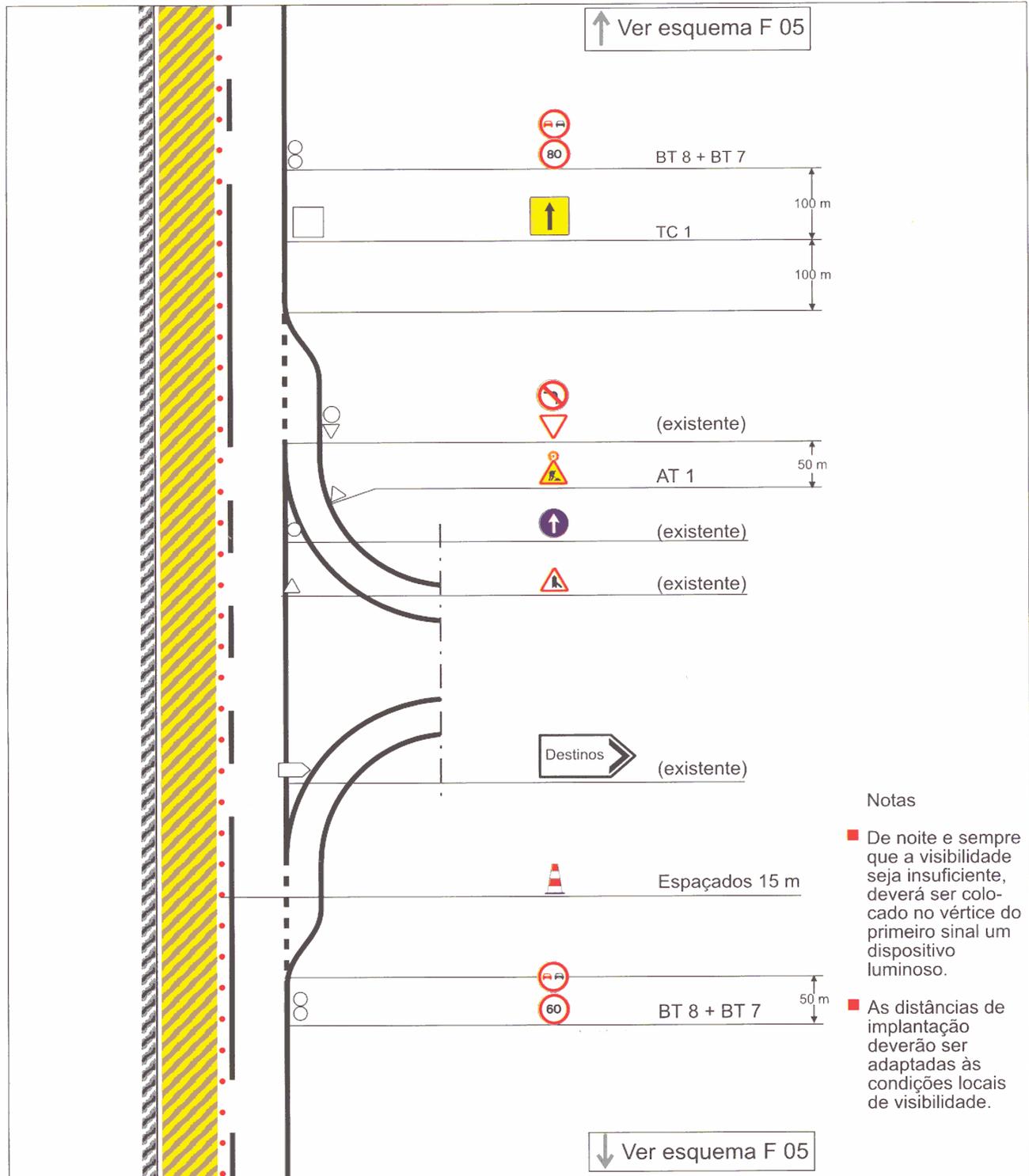
Trabalhos na via direita em zona de acessos



Notas

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

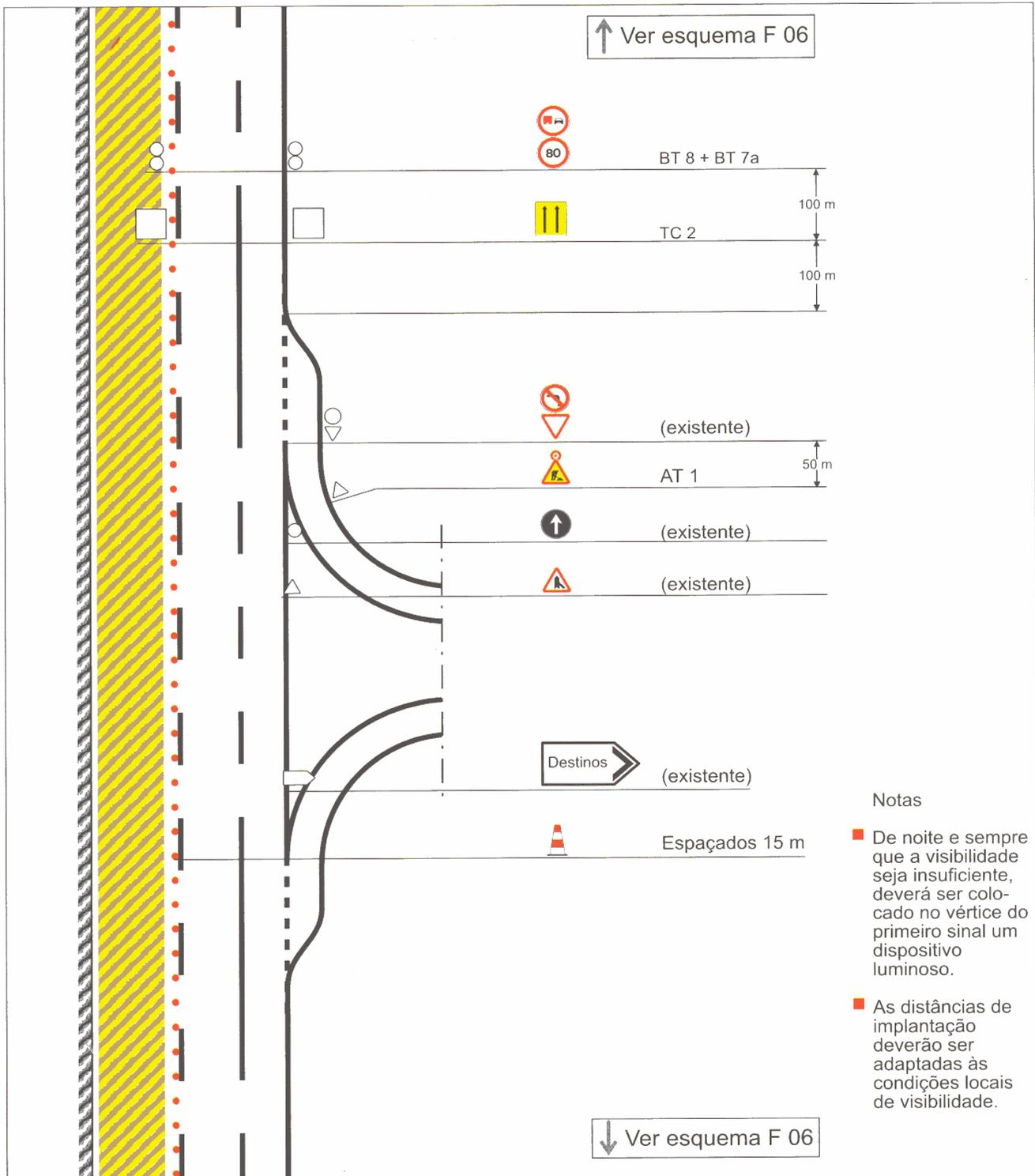
Trabalhos na via esquerda em zona de acessos



Notas

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

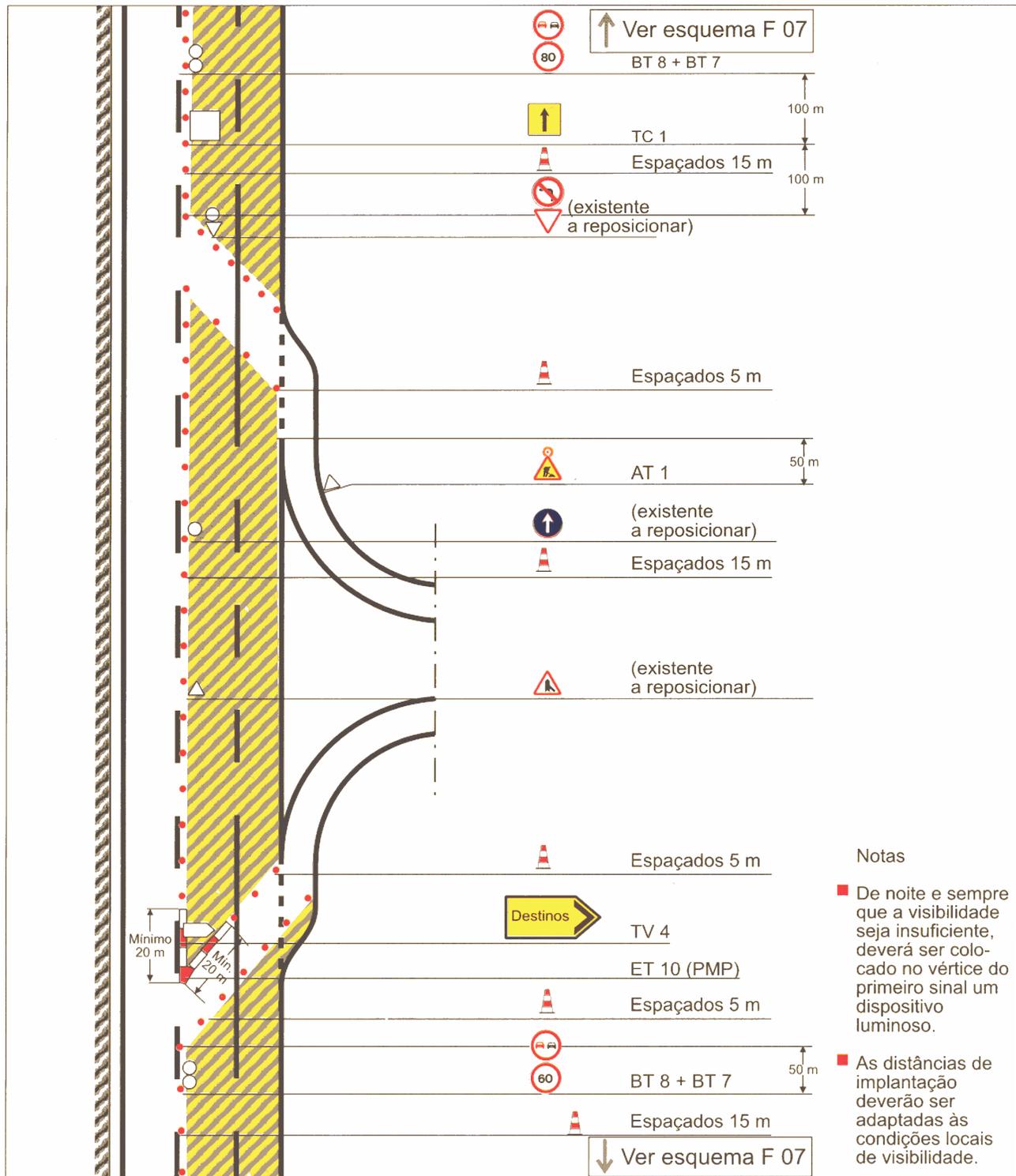
Trabalhos na via esquerda em zona de acessos



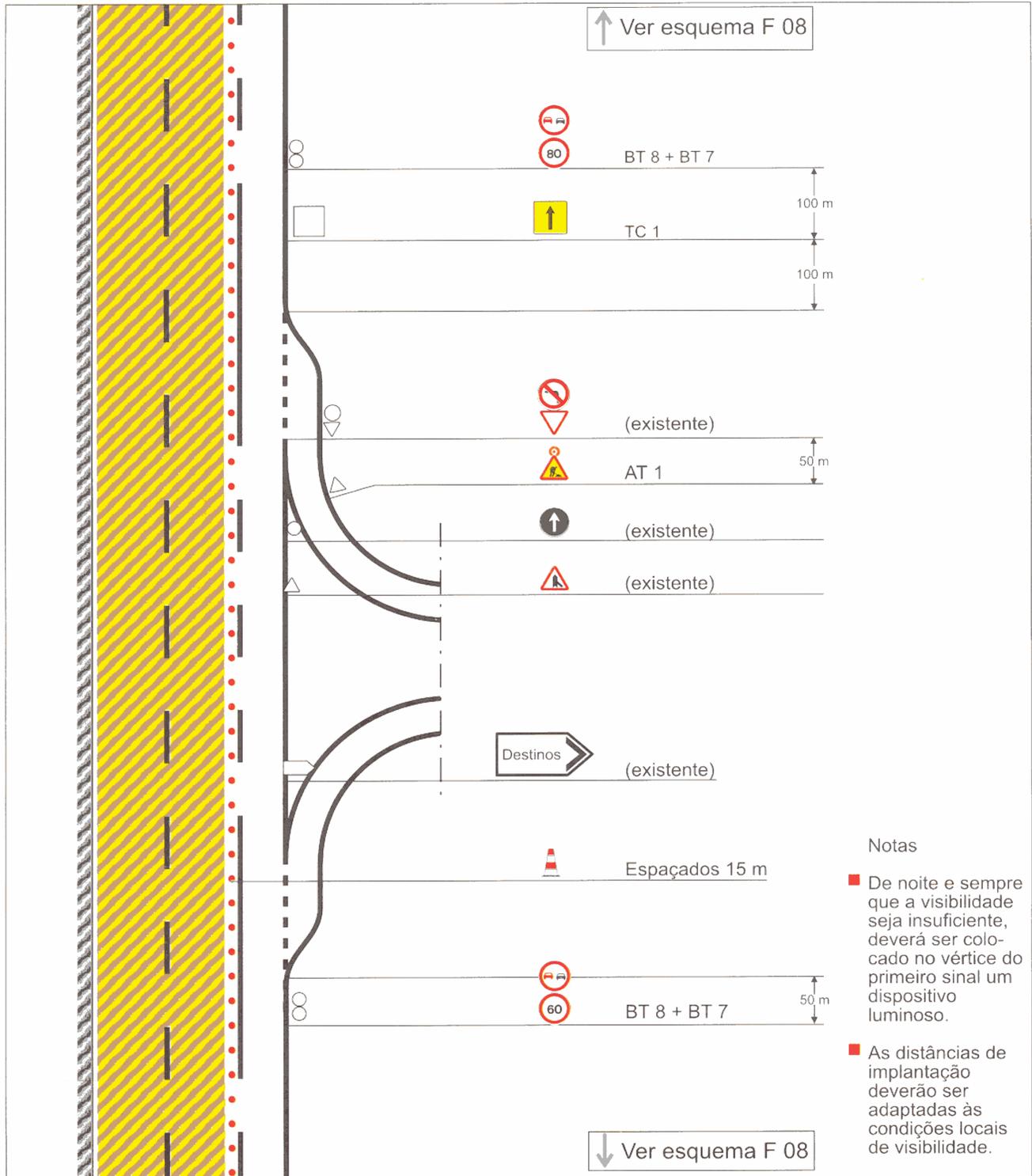
Notas

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

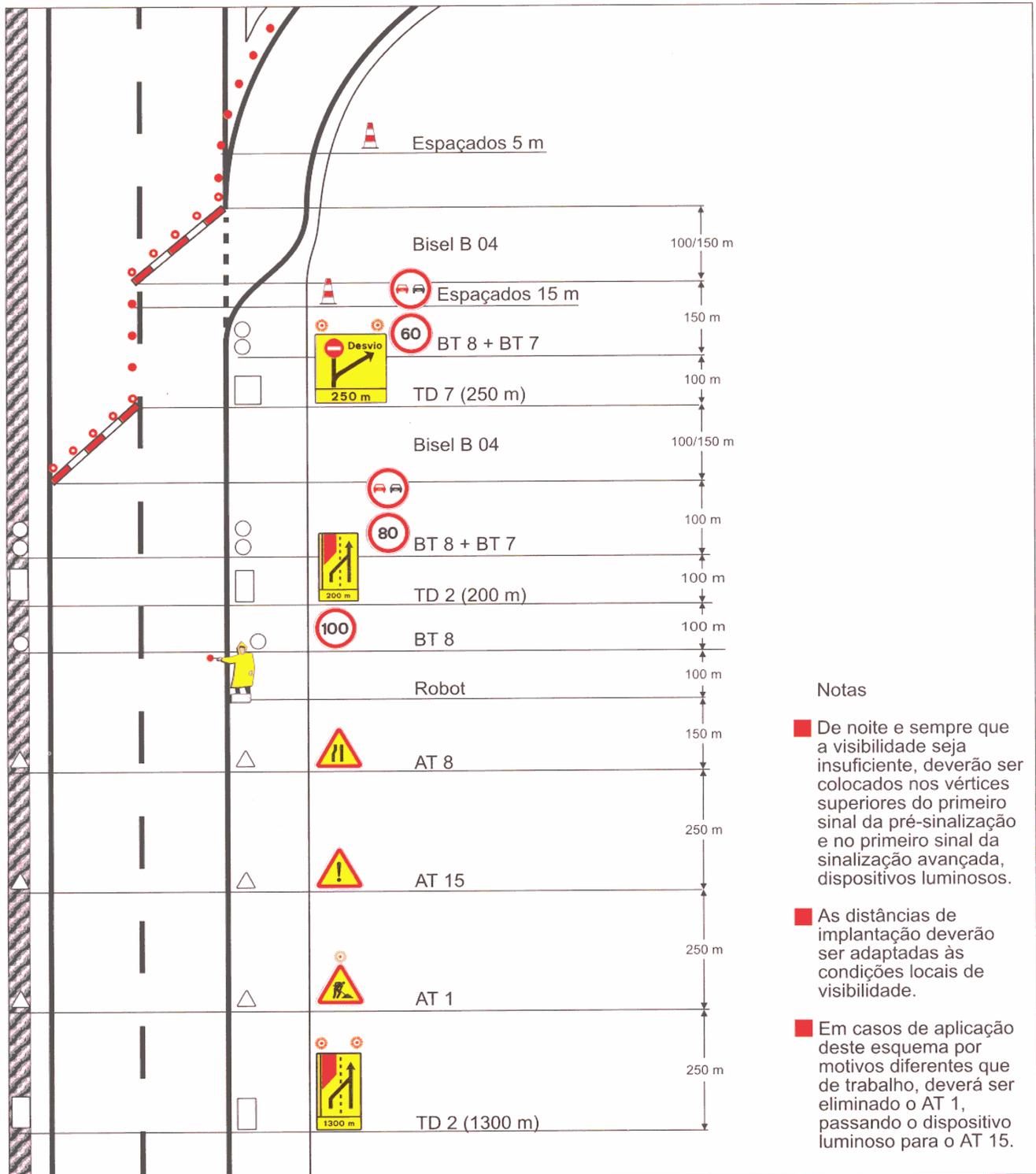
Trabalhos nas vias direita e central em zona de acessos



Trabalhos nas vias esquerda e central em zona de acessos



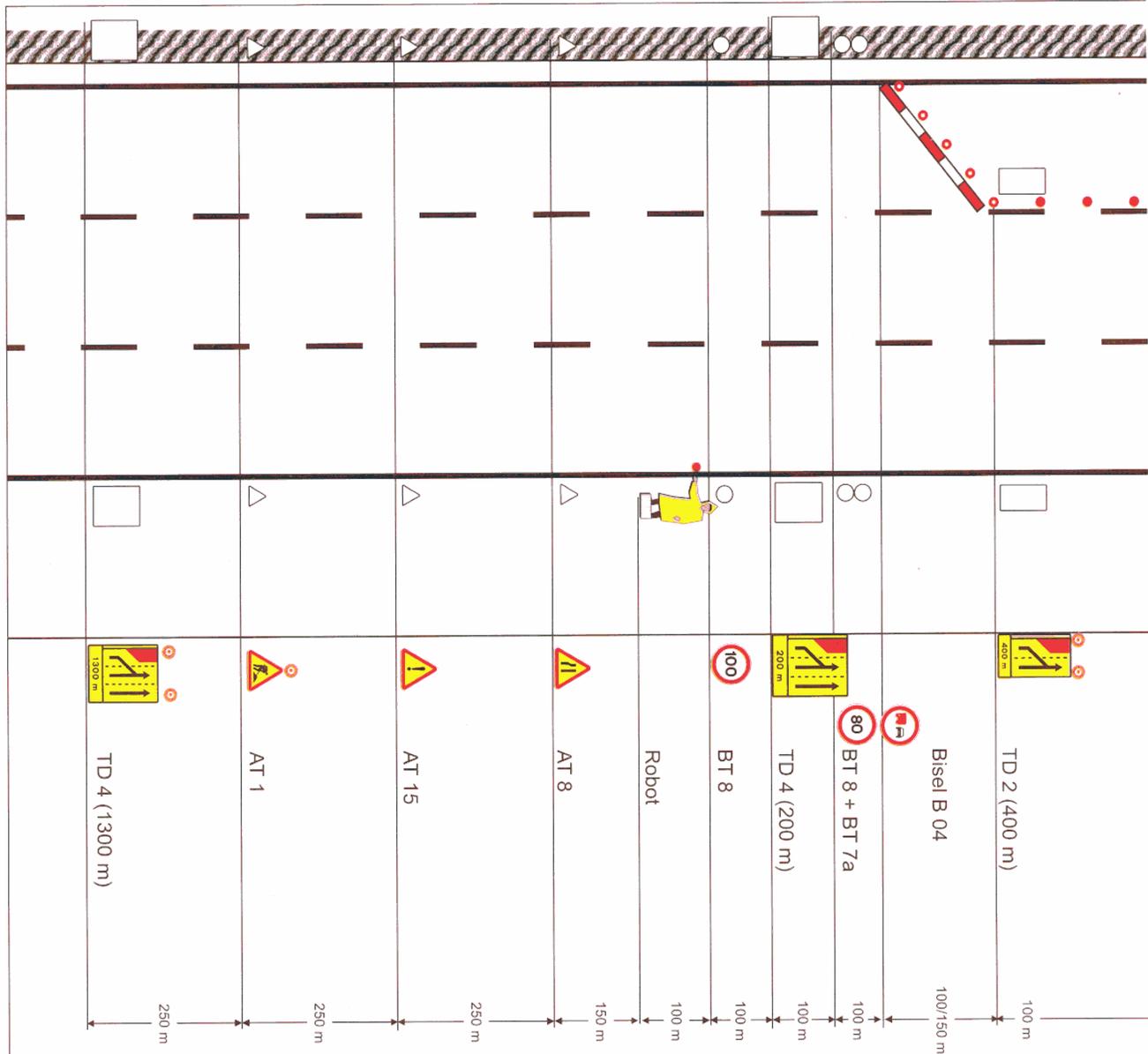
Corte da estrada (saída)



Notas

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada, dispositivos luminosos.
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o AT 1, passando o dispositivo luminoso para o AT 15.

Corte da estrada (saída)



Notas

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada, dispositivos luminosos.
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o AT 1, passando o dispositivo luminoso para o AT 15.

TRABALHOS FIXOS

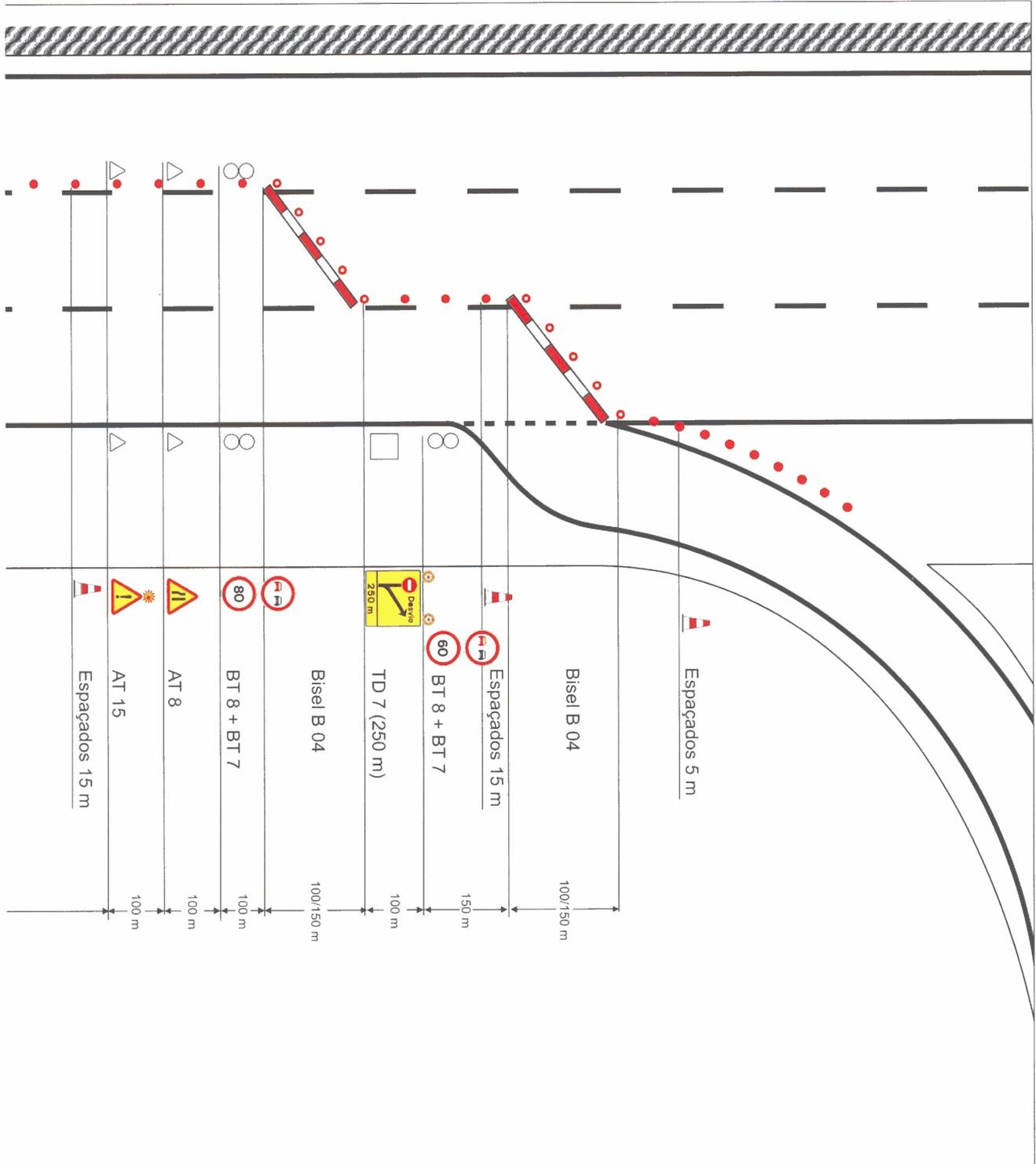
2x3

F 20

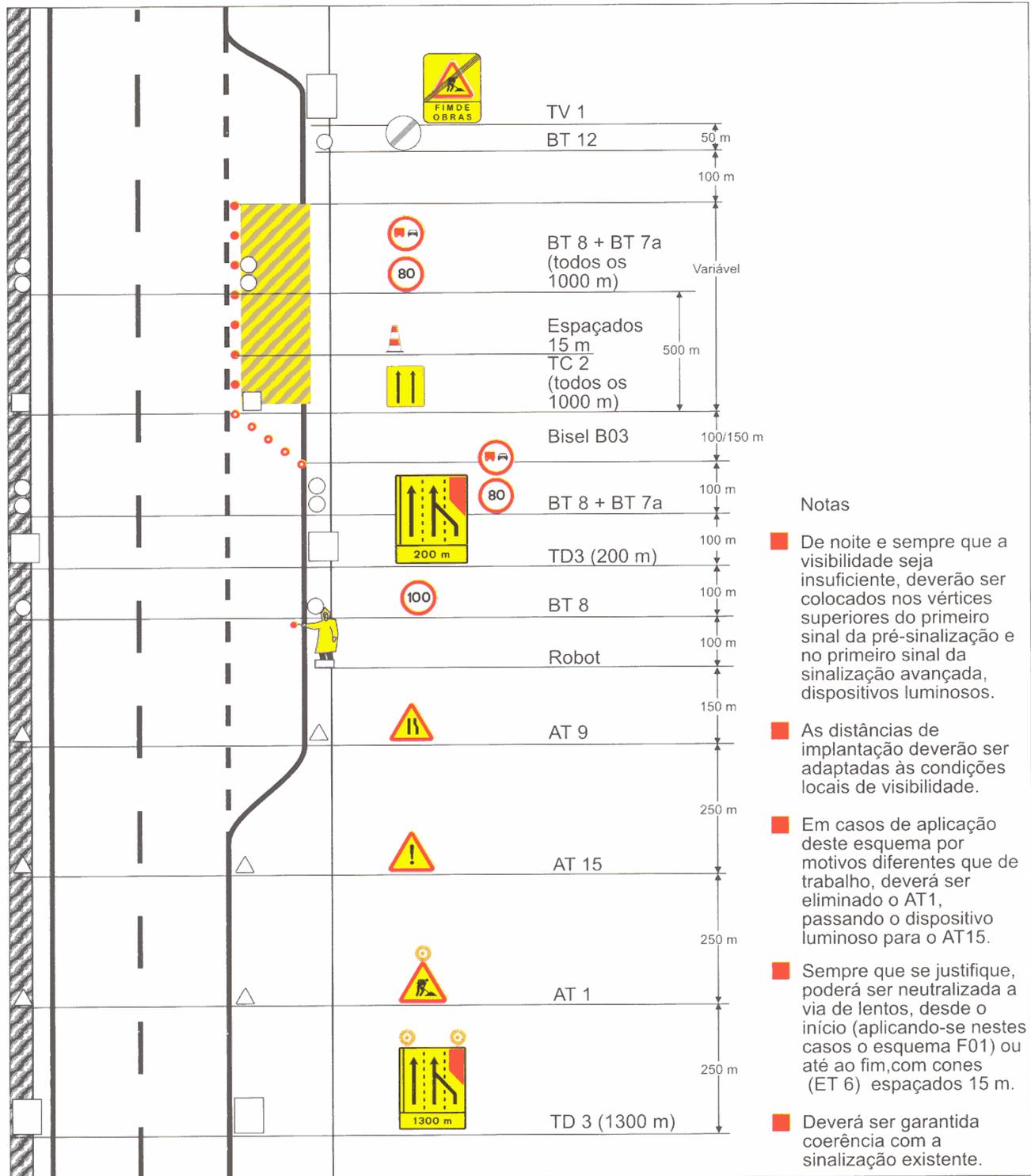
folha 2 de 2

Corte da estrada (saída)

1 2



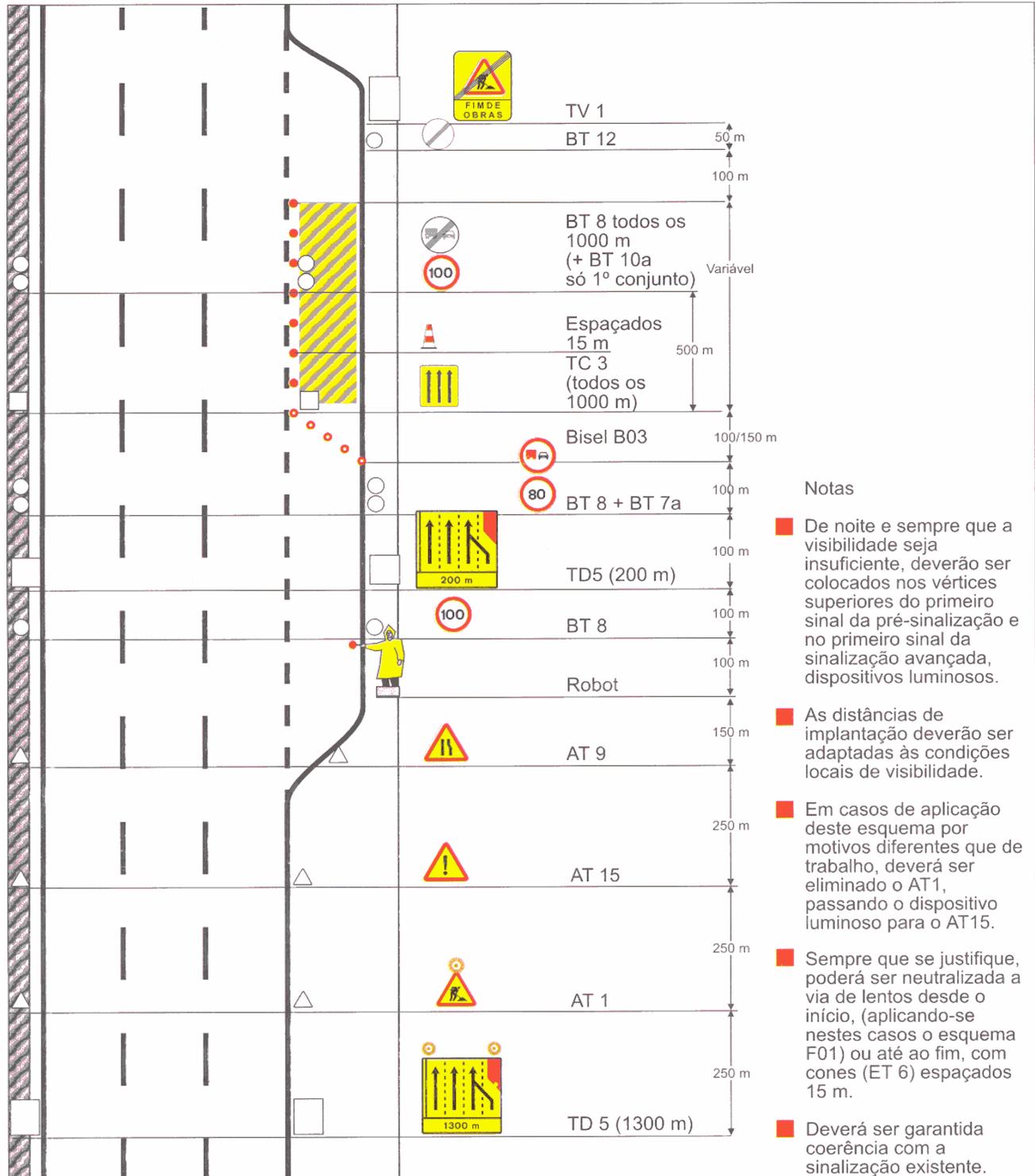
Trabalhos na via de lentos



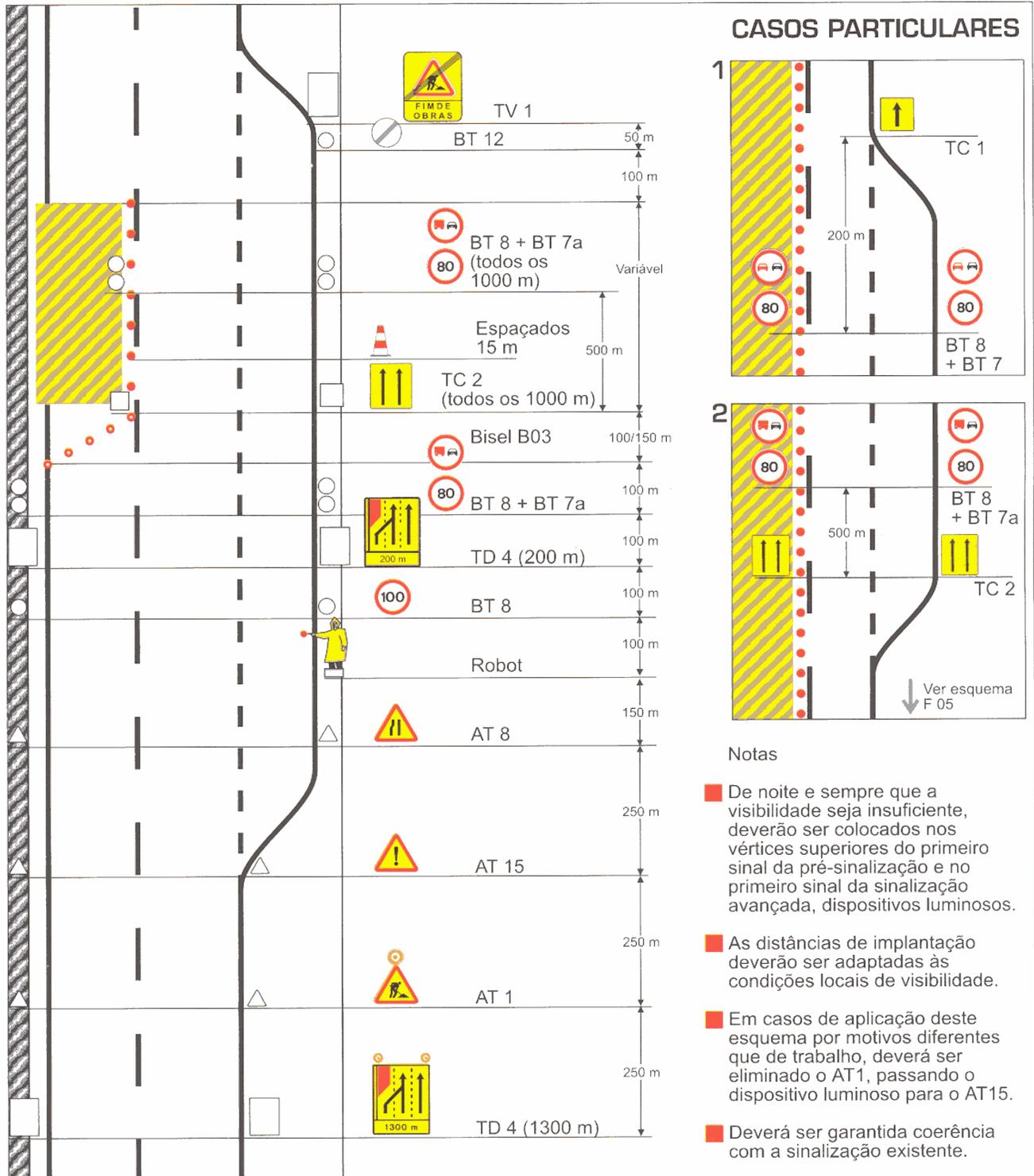
Notas

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada, dispositivos luminosos.
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o AT1, passando o dispositivo luminoso para o AT15.
- Sempre que se justifique, poderá ser neutralizada a via de lentos, desde o início (aplicando-se nestes casos o esquema F01) ou até ao fim, com cones (ET 6) espaçados 15 m.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.

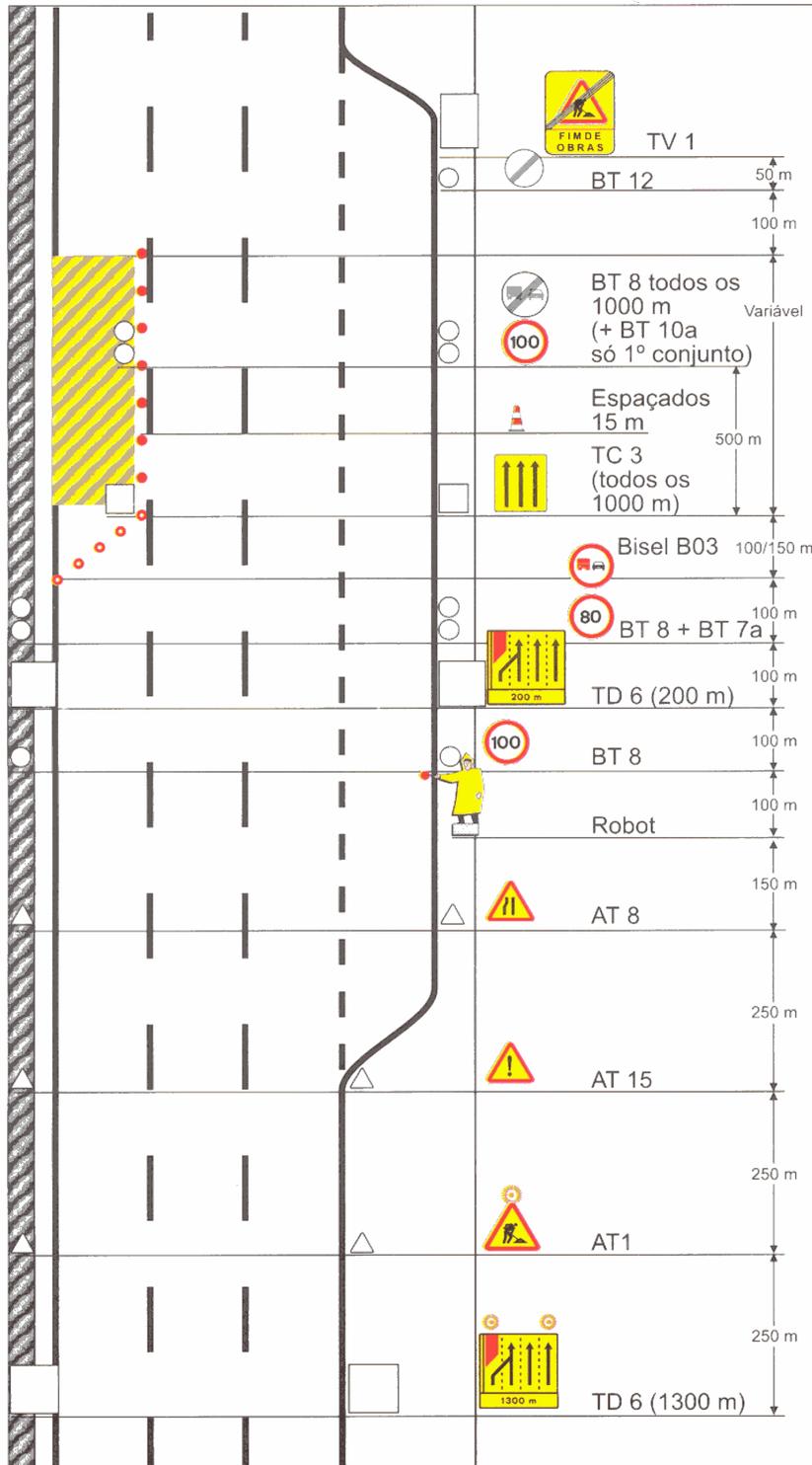
Trabalhos na via de lentos



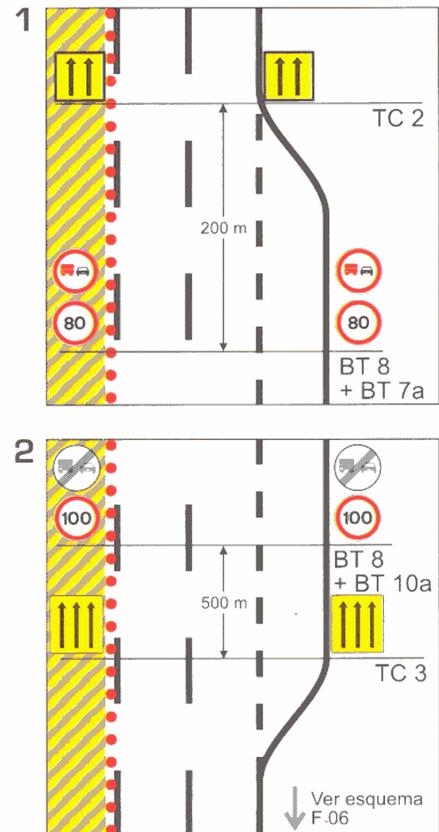
Trabalhos na via esquerda



Trabalhos na via esquerda



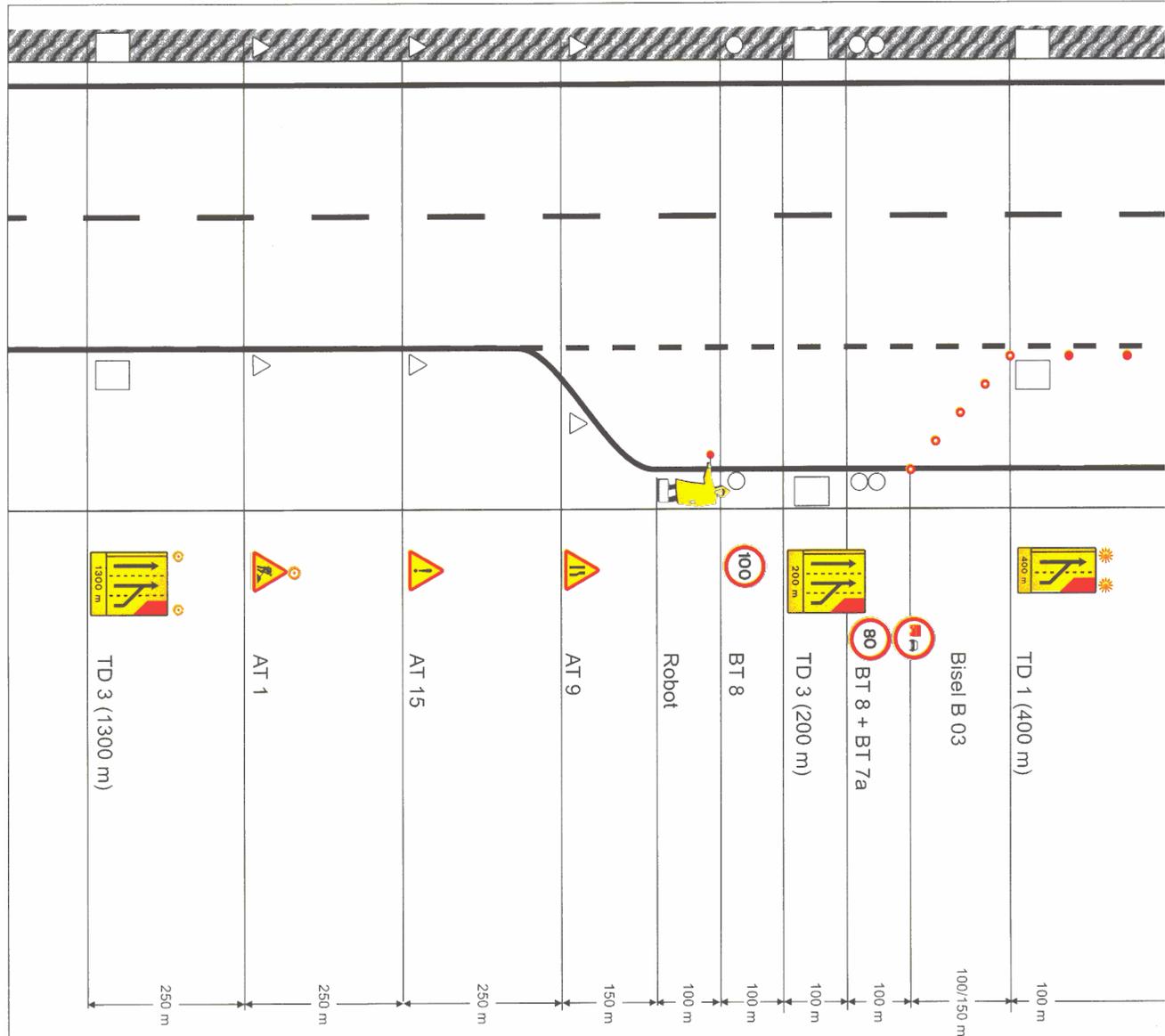
CASOS PARTICULARES



Notas

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada, dispositivos luminosos.
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o AT1, passando o dispositivo luminoso para o AT15.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.

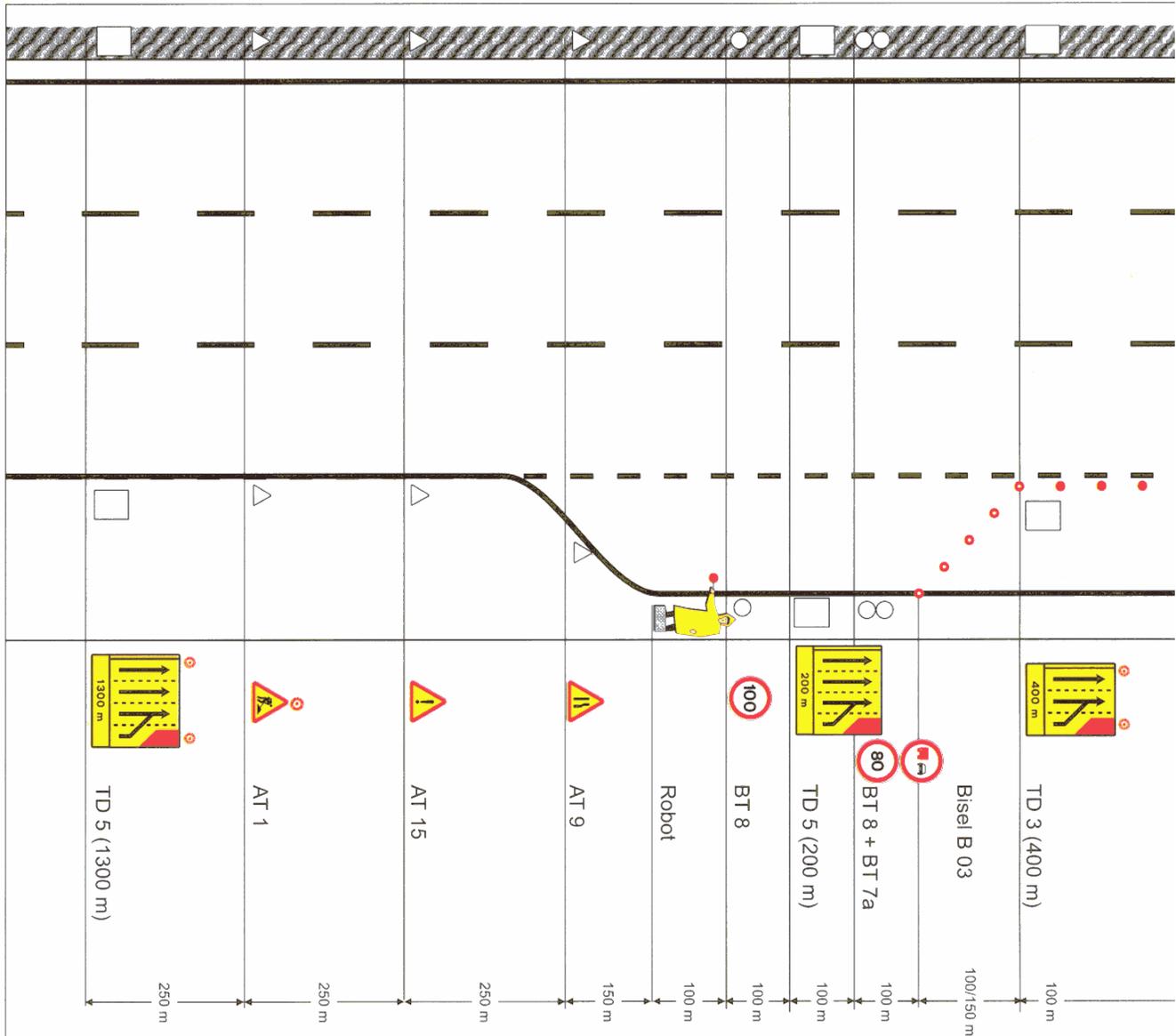
Trabalhos nas vias direita e lentos



Notas

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada, dispositivos luminosos.
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o AT 1, passando o dispositivo luminoso para o AT 15.
- Sempre que se justifique, poderá ser neutralizada a via de lentos desde o início, (aplicando-se nestes casos o esquema F03) ou até ao fim, com cones (ET 6) espaçados 15 m.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.

Trabalhos nas vias direita e lentos



Notas

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada, dispositivos luminosos.
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o AT 1, passando o dispositivo luminoso para o AT 15.
- Sempre que se justifique, poderá ser neutralizada a via de lentos desde o início, (aplicando-se nestes casos o esquema F04) ou até ao fim, com cones (ET 6) espaçados 15 m.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.

TRABALHOS FIXOS

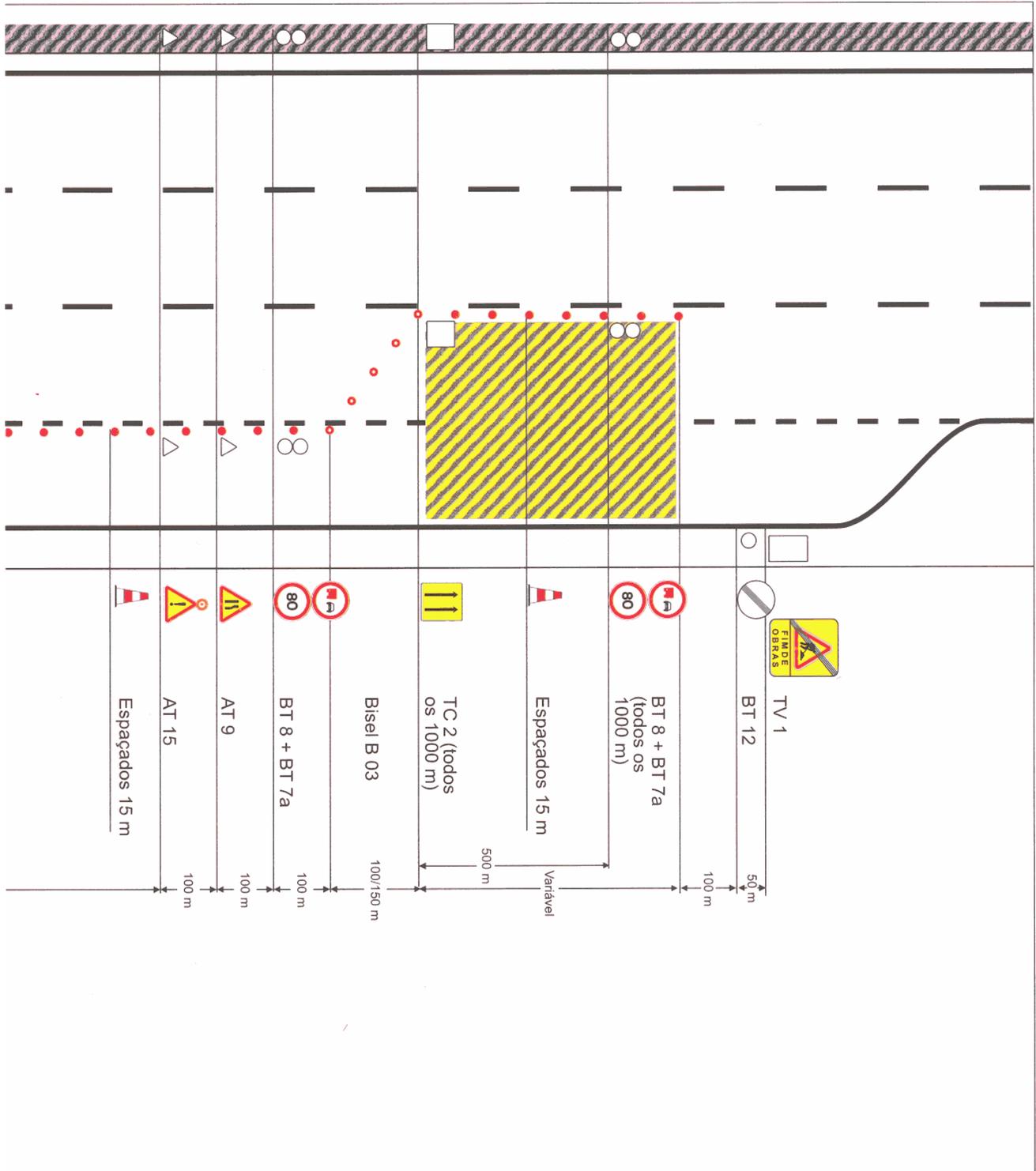
2x3+VL

F 26

folha 2 de 2

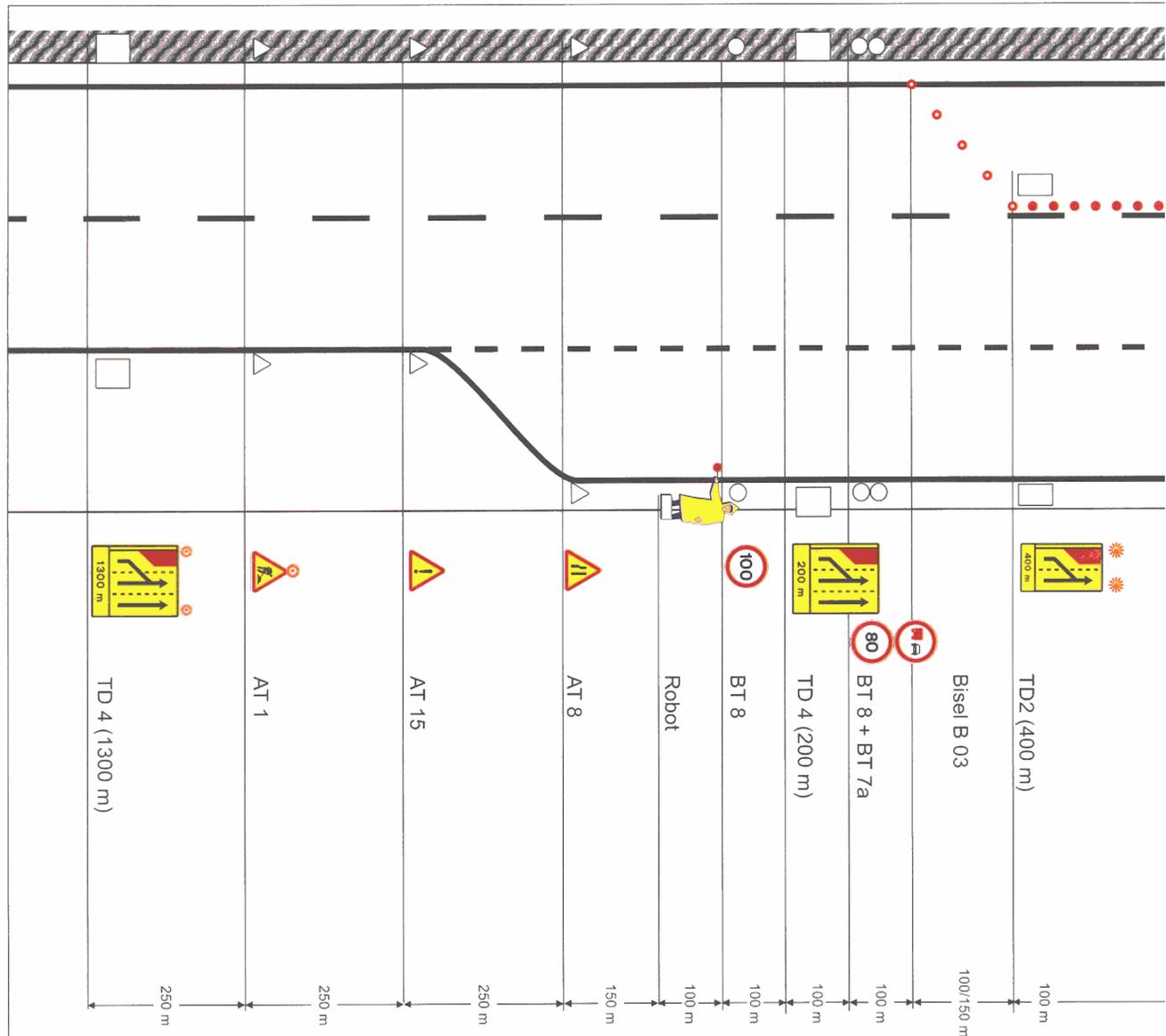
Trabalhos nas vias direita e lentos

1 2



Trabalhos nas vias esquerda e direita

1 2



Notas

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada, dispositivos luminosos.
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o AT 1, passando o dispositivo luminoso para o AT 15.
- 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 estiver a mais de 100 do fim da via de lentos.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.

TRABALHOS FIXOS

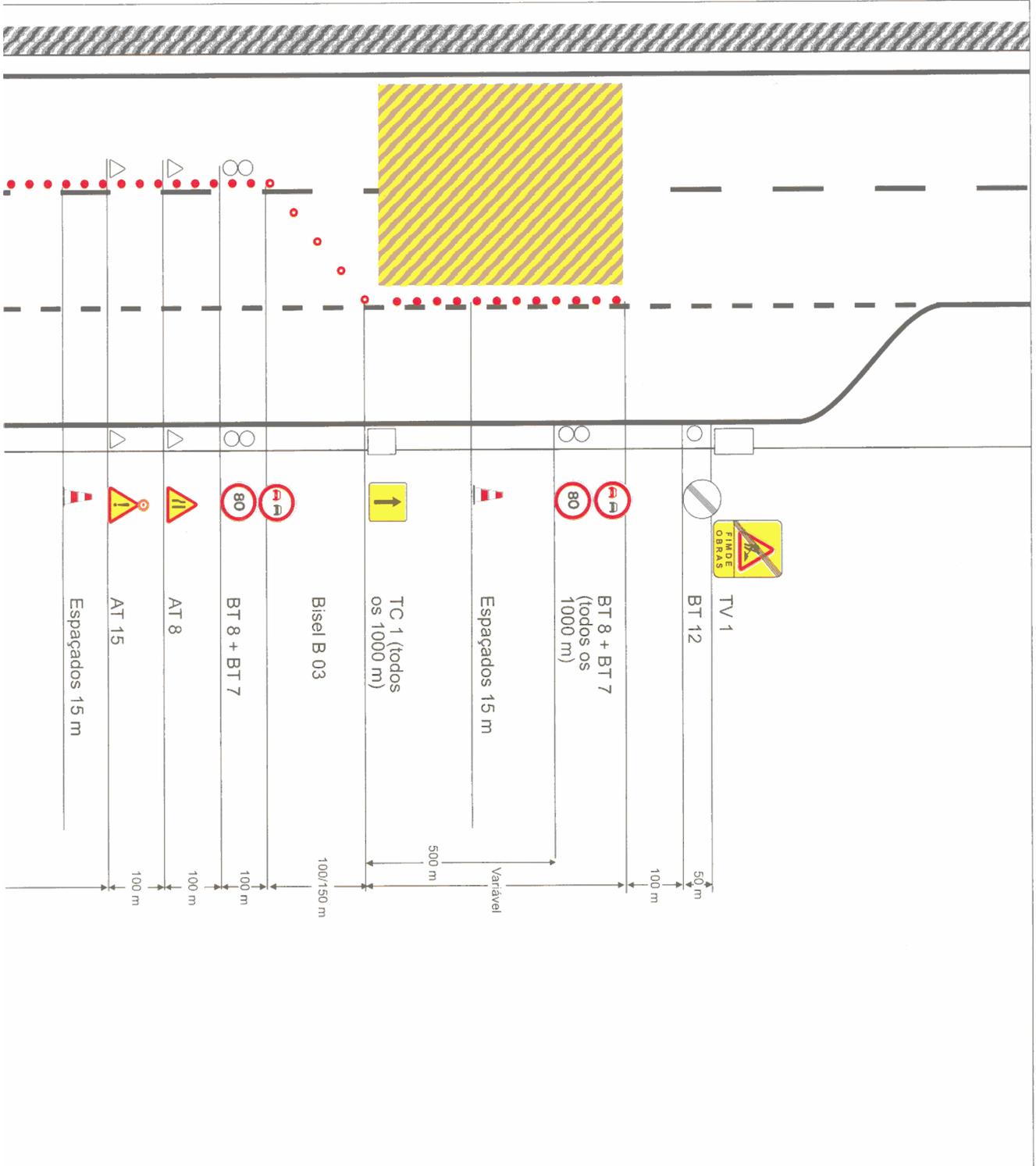
2X2 + VL

F 27

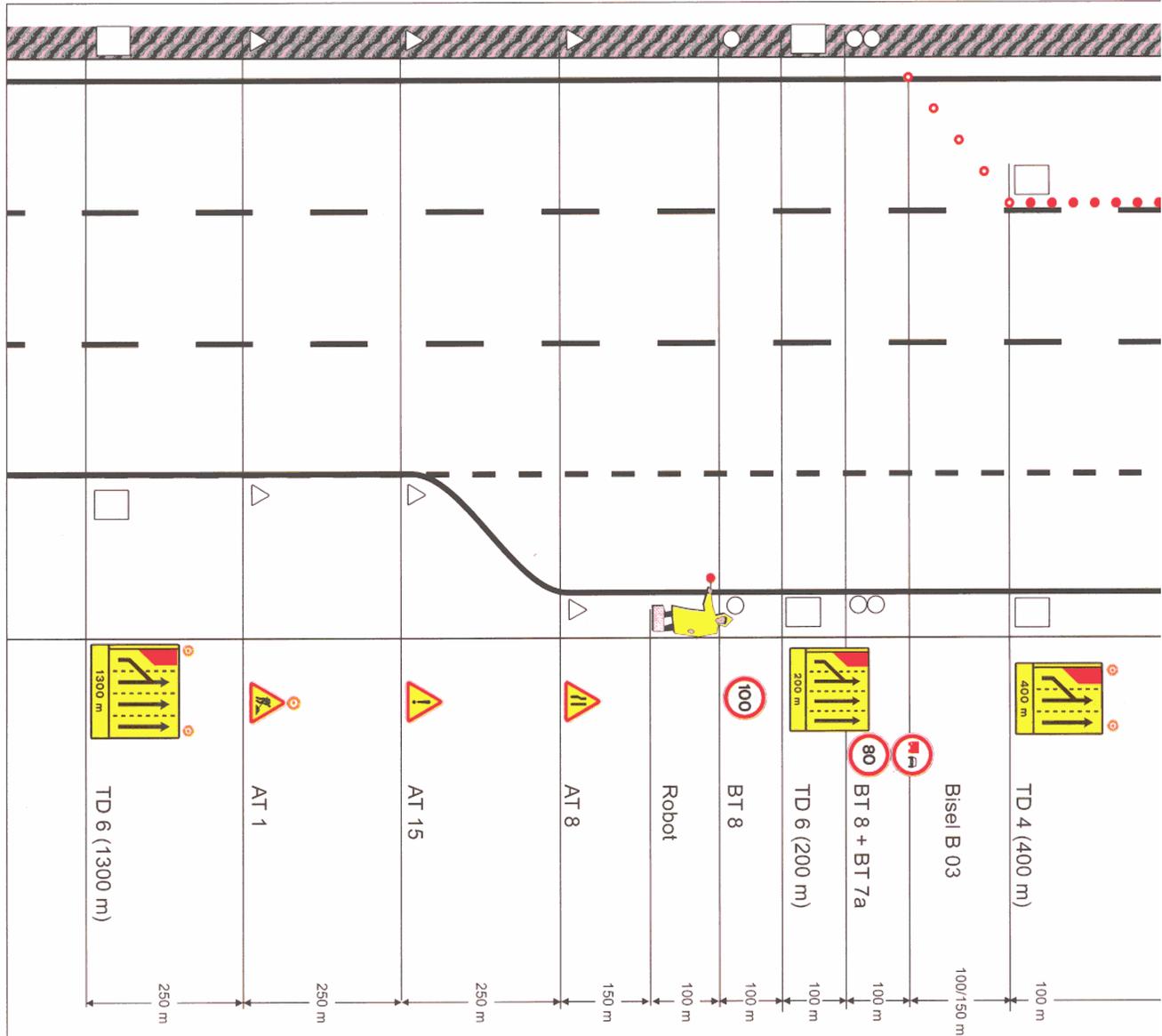
folha 2 de 2

Trabalhos nas vias esquerda e direita

1 2



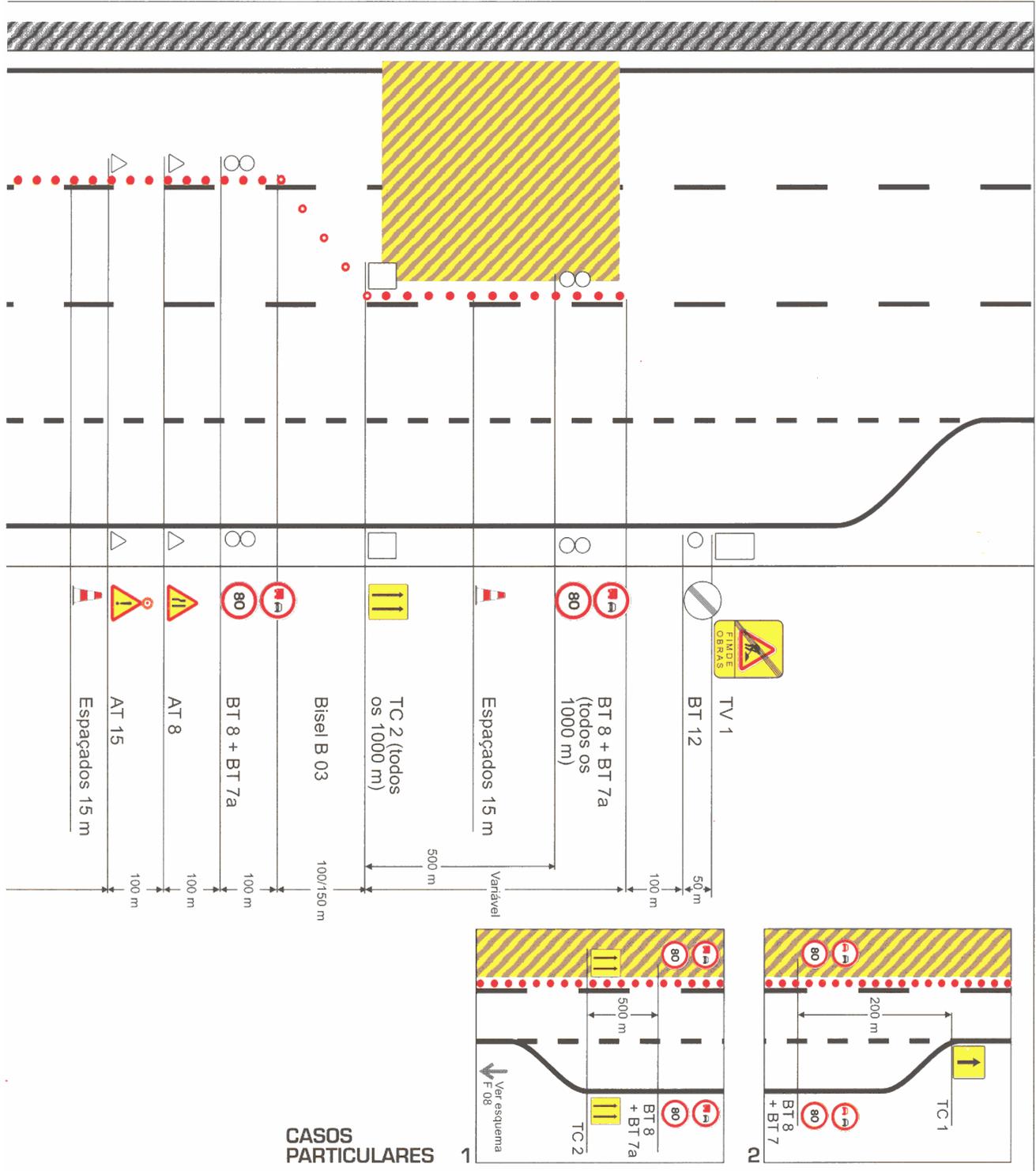
Trabalhos nas vias esquerda e central



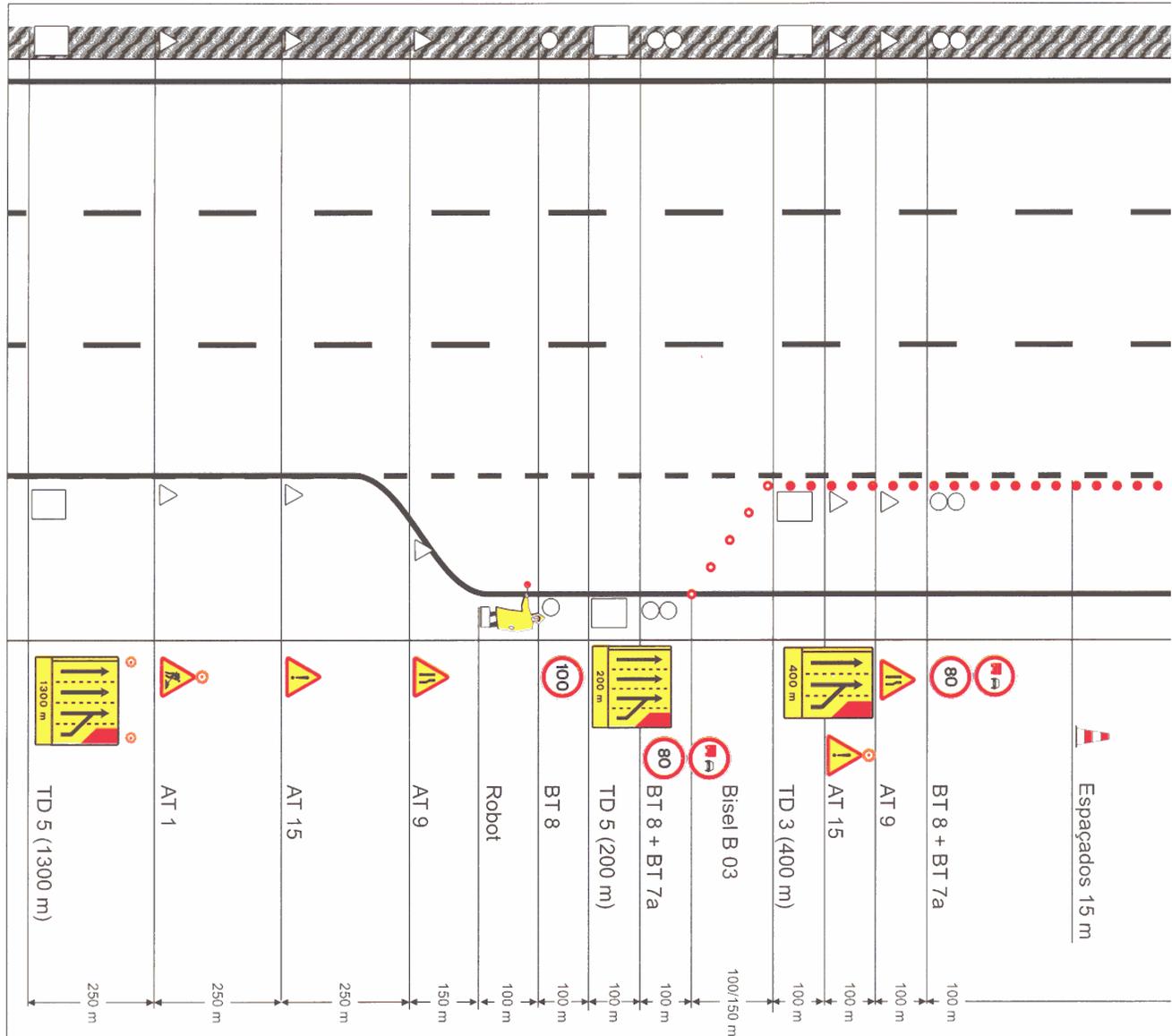
Notas

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada, dispositivos luminosos.
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o AT 1, passando o dispositivo luminoso para o AT 15.

Trabalhos nas vias esquerda e central



Trabalhos nas vias central, direira e lentos



Notas

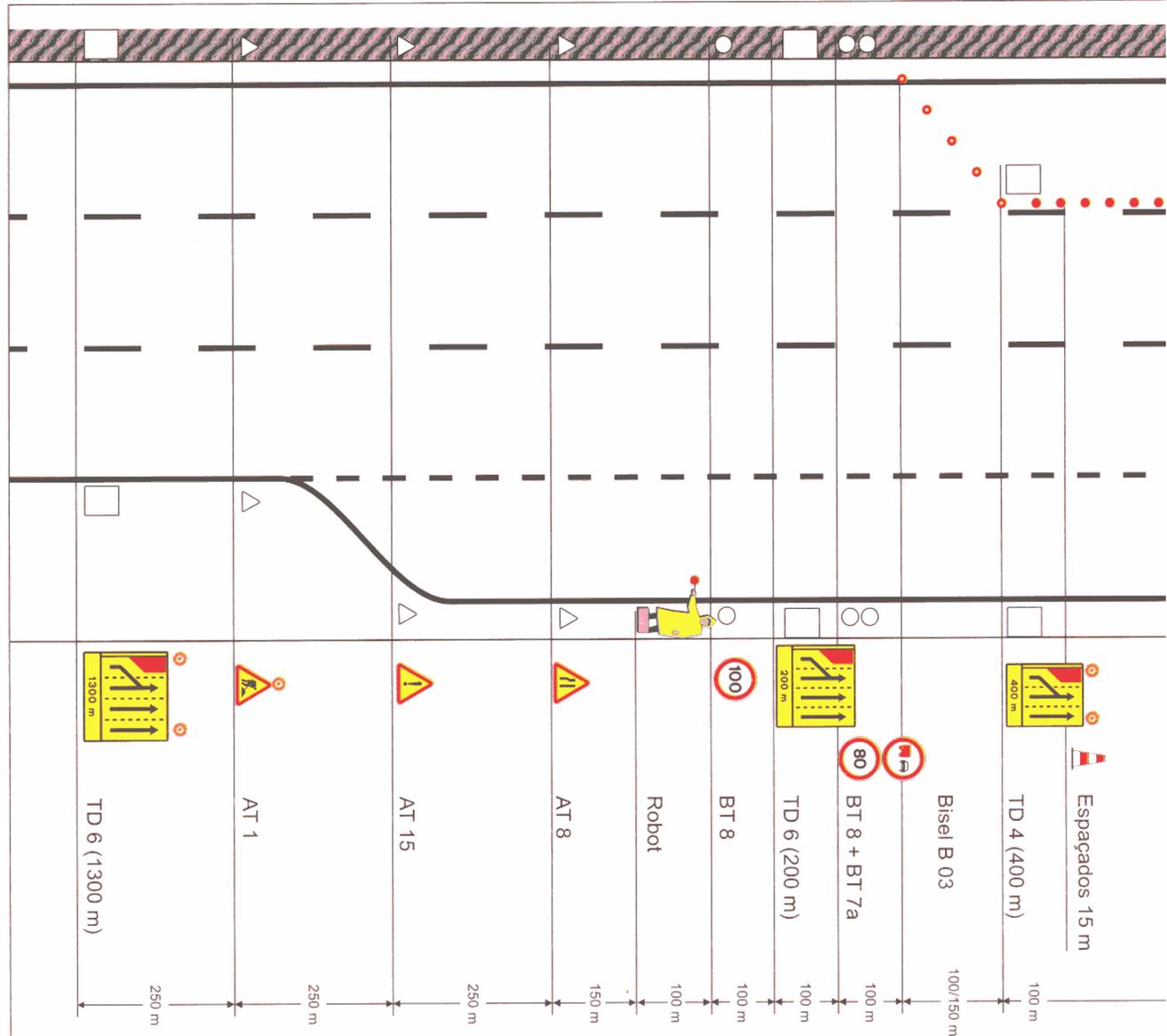
- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada, dispositivos luminosos.
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o AT 1, passando o dispositivo luminoso para o AT 15.
- Sempre que se justifique, poderá ser neutralizada a via de lentos desde o início, (aplicando-se nestes casos o esquema F07) ou até ao fim, com cones (ET 6) espaçados 15 m.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.

Trabalhos nas vias central direita e lentos

1 2



Trabalhos nas vias esquerda, central e direita



Notas

- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada, dispositivos luminosos.
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
- Em casos de aplicação deste esquema por motivos diferentes que de trabalho, deverá ser eliminado o AT 1, passando o dispositivo luminoso para o AT 15.
- Este esquema só é possível se a zona de trabalhos estiver a mais de 1200 m do início da via de lentos, caso contrário deverá ser aplicado o esquema F08.
- Deverá ser garantida coerência com a sinalização existente.

TRABALHOS FIXOS

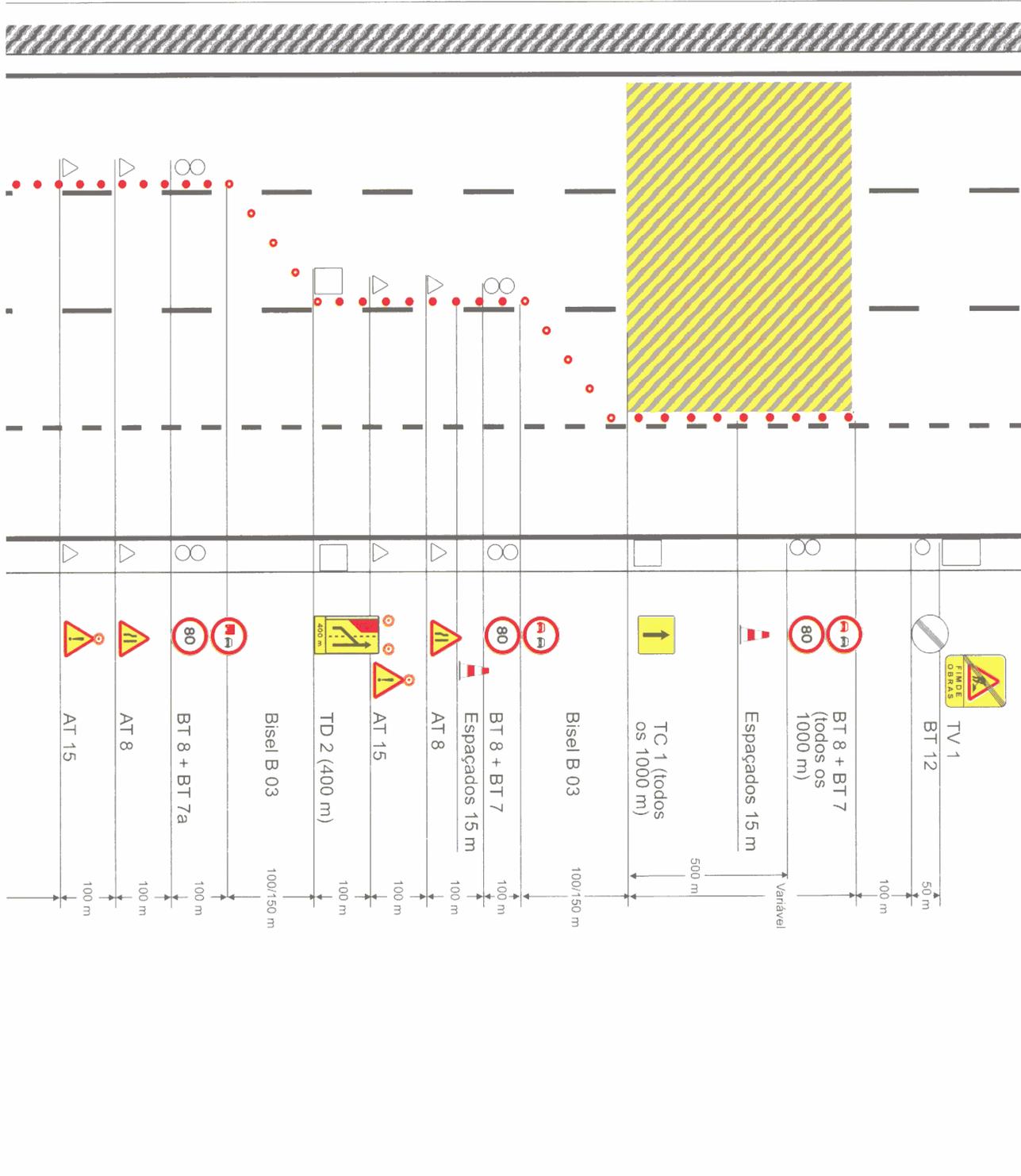
2X3 + VL

F 30

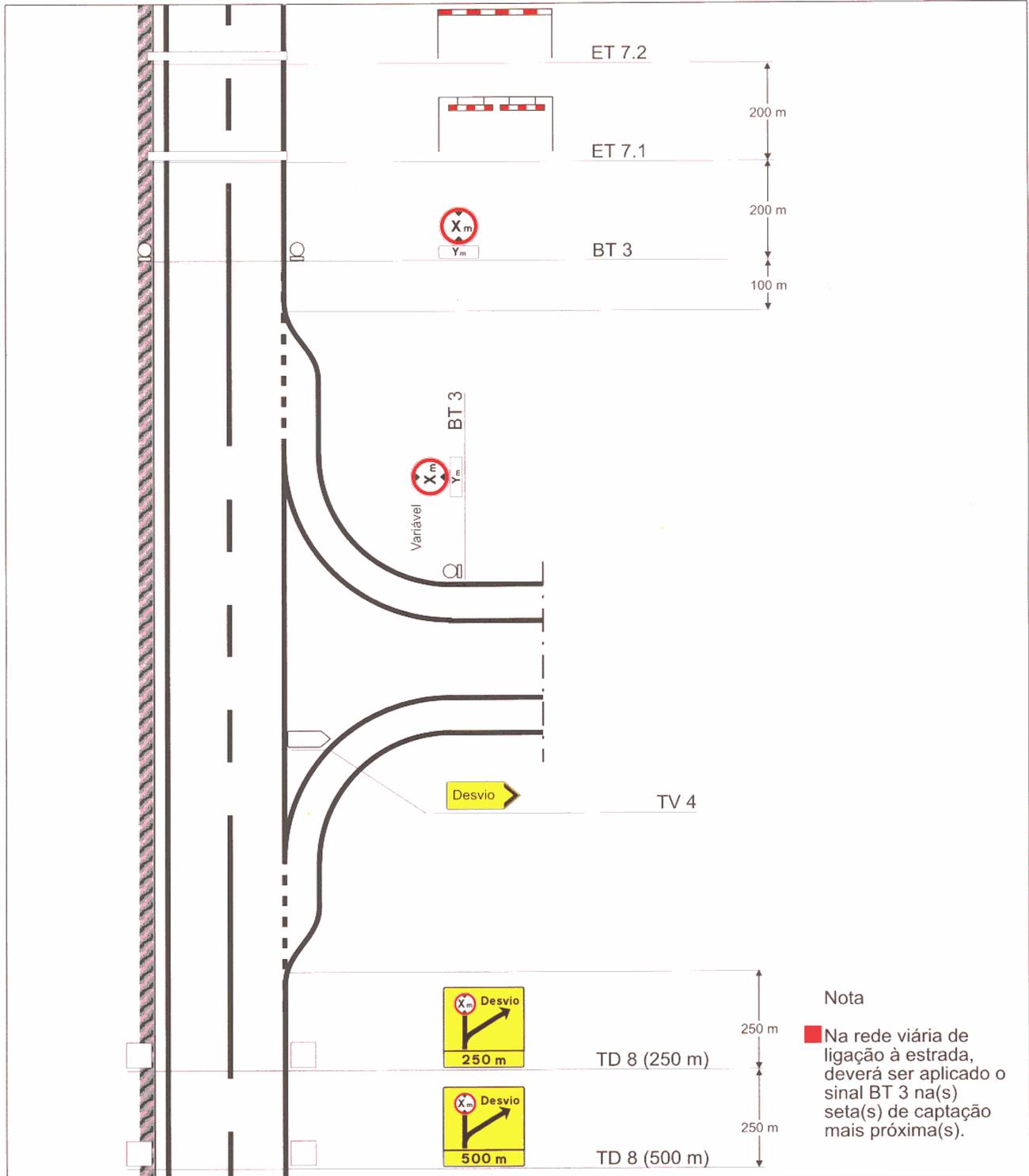
Trabalhos nas vias esquerda,
central e direita

folha 2 de 2

1.2

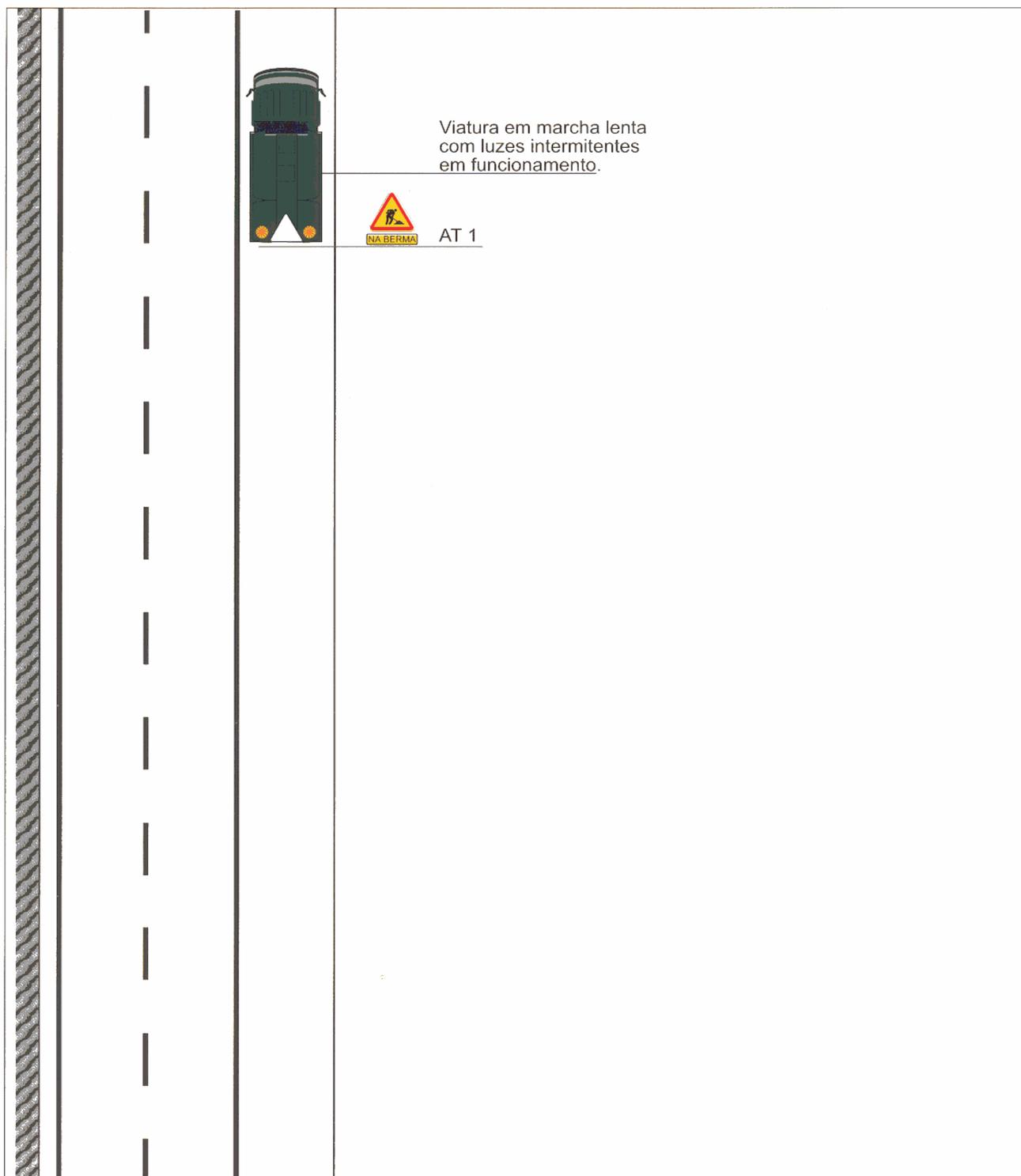


Trabalhos com redução de gabarito

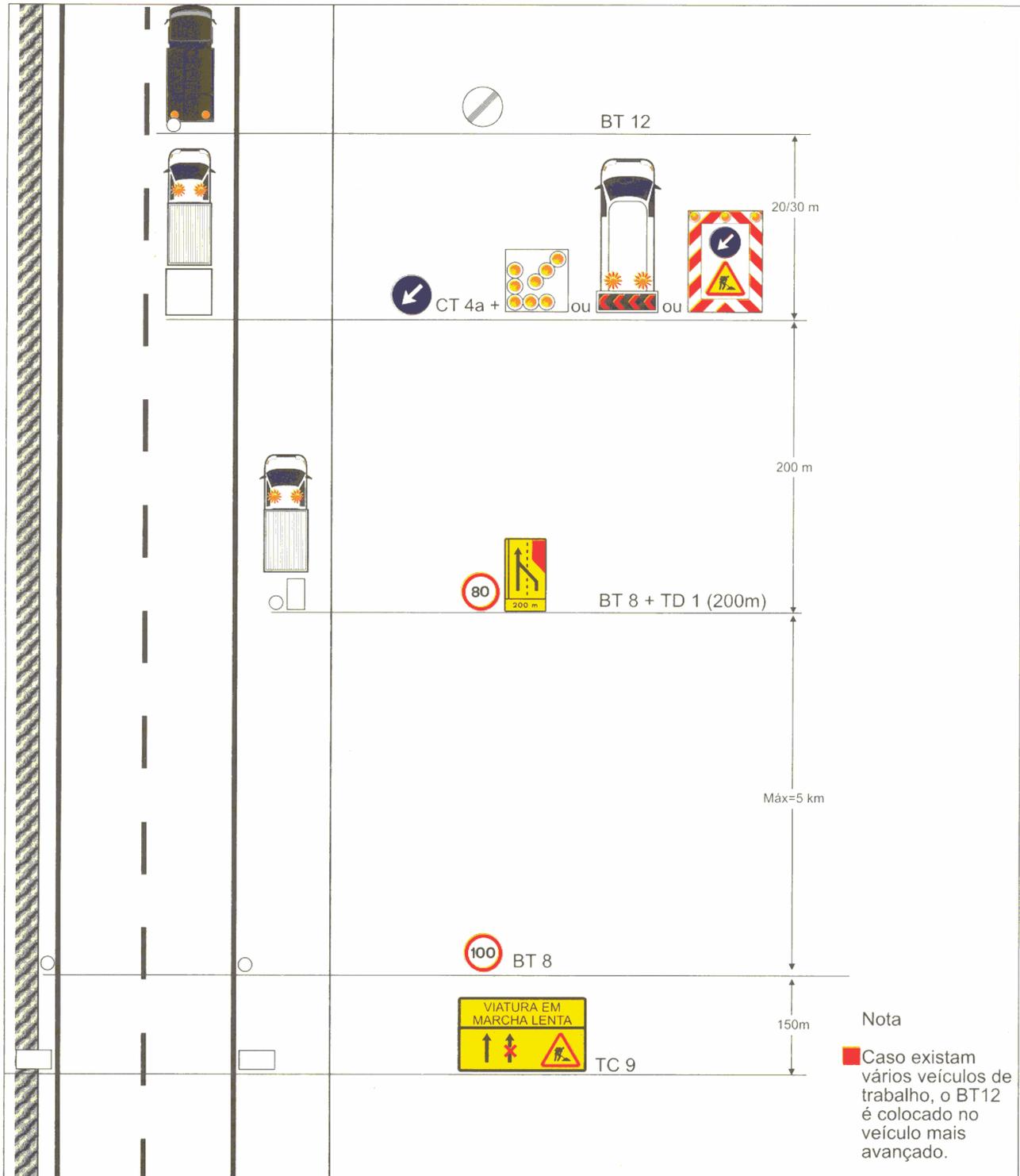


TRABALHOS MÓVEIS

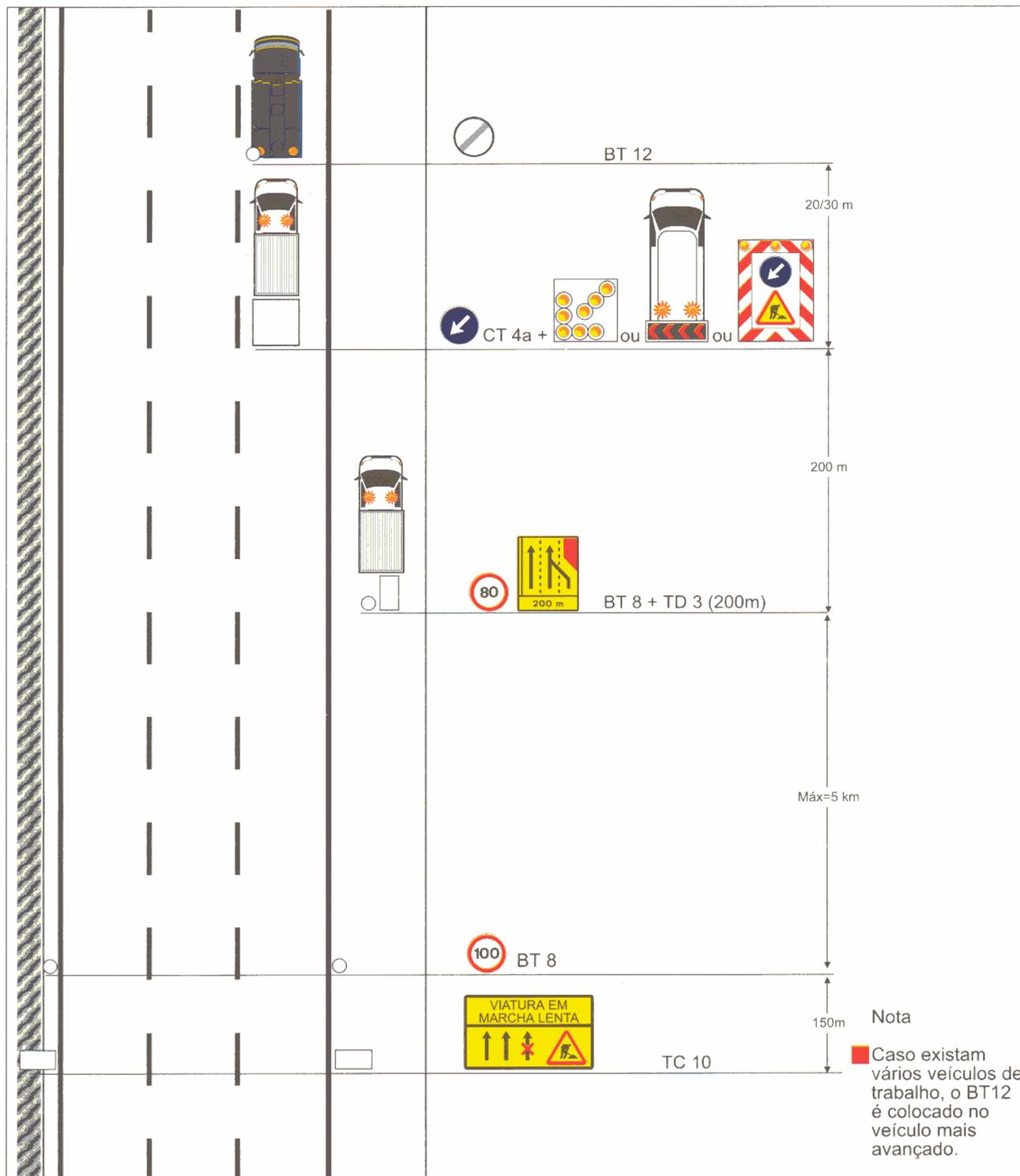
Trabalhos na berma direita



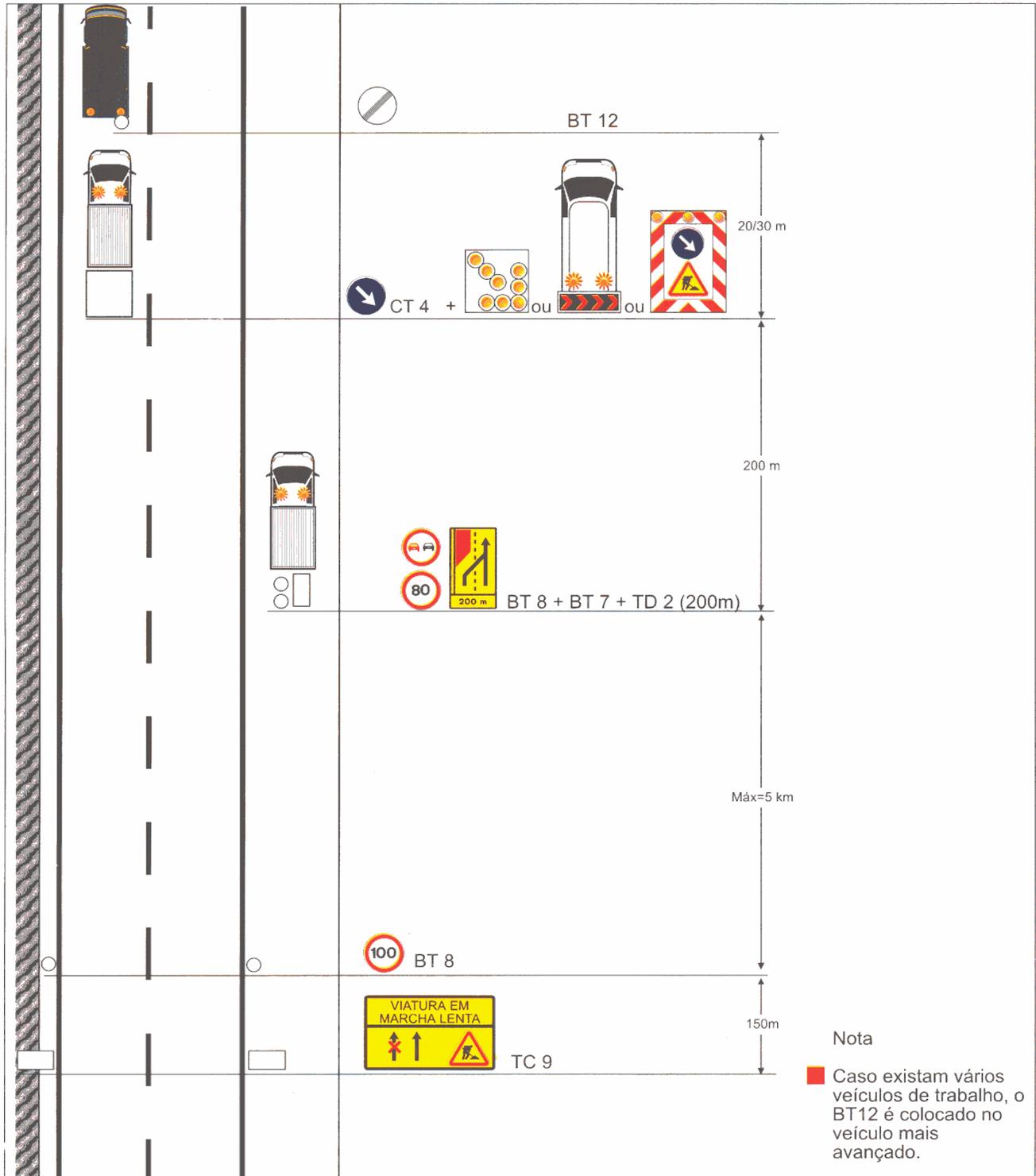
Trabalhos na via direita



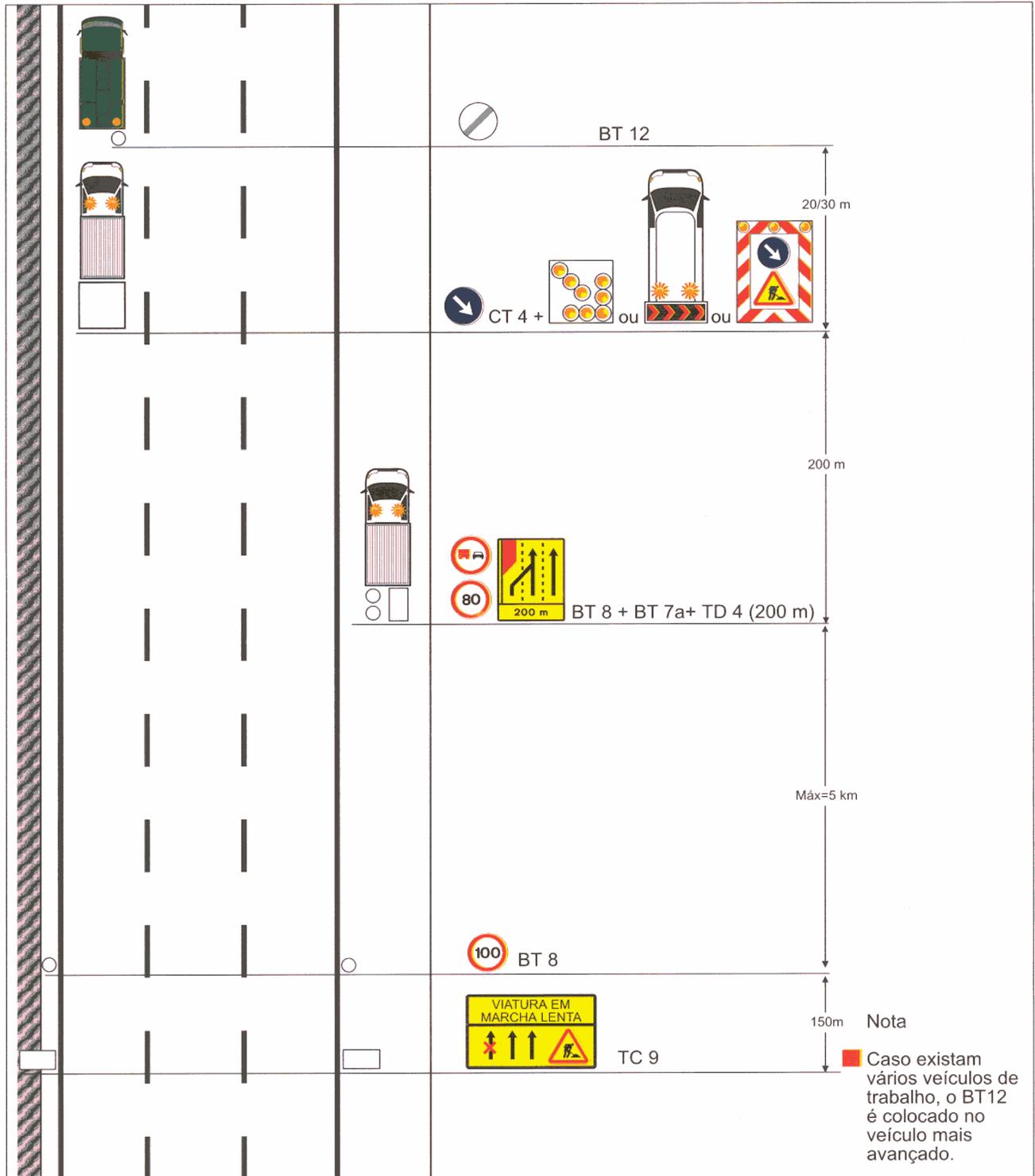
Trabalhos na via direita



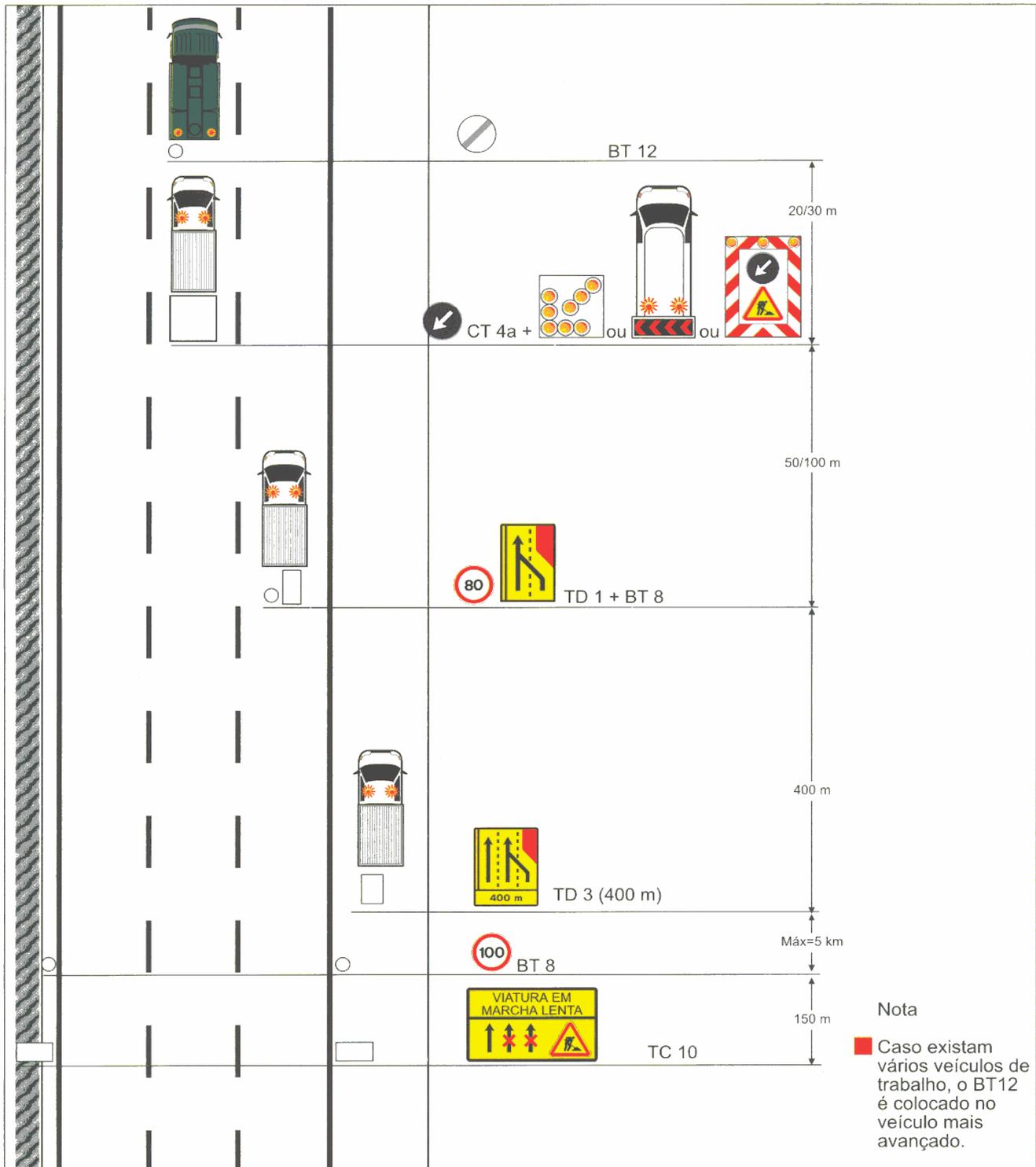
Trabalhos na via esquerda



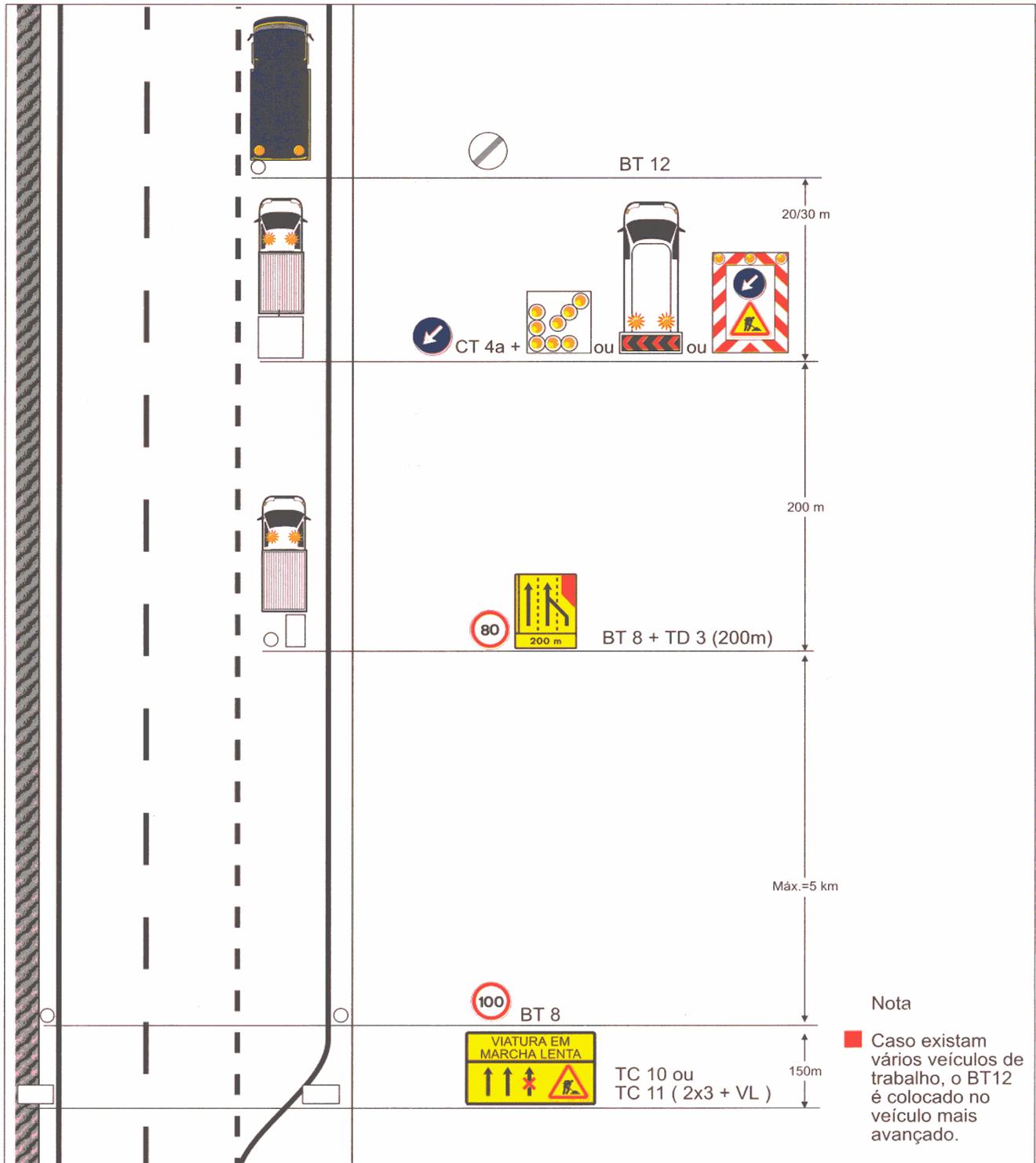
Trabalhos na via esquerda



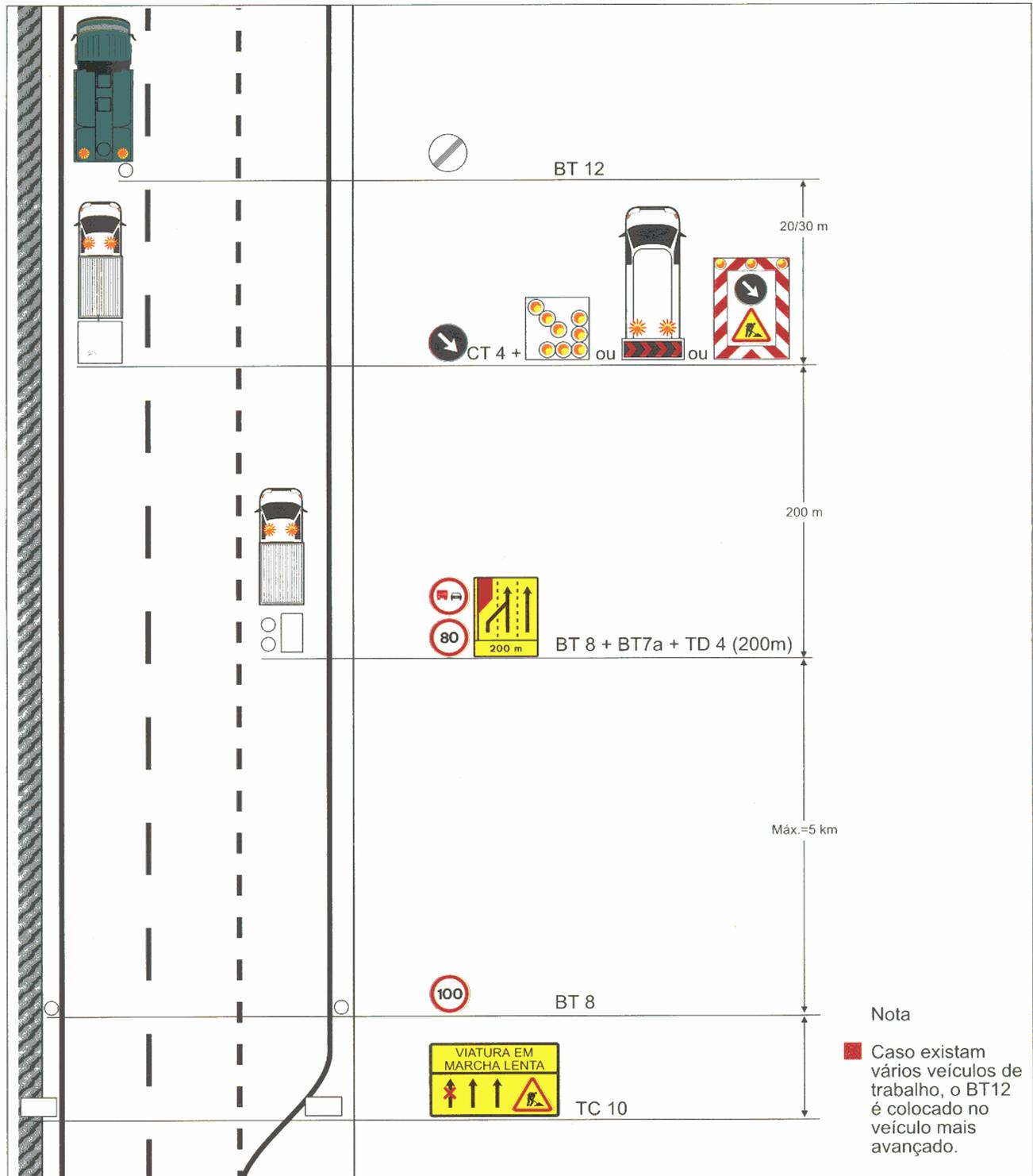
Trabalhos nas vias direita e central



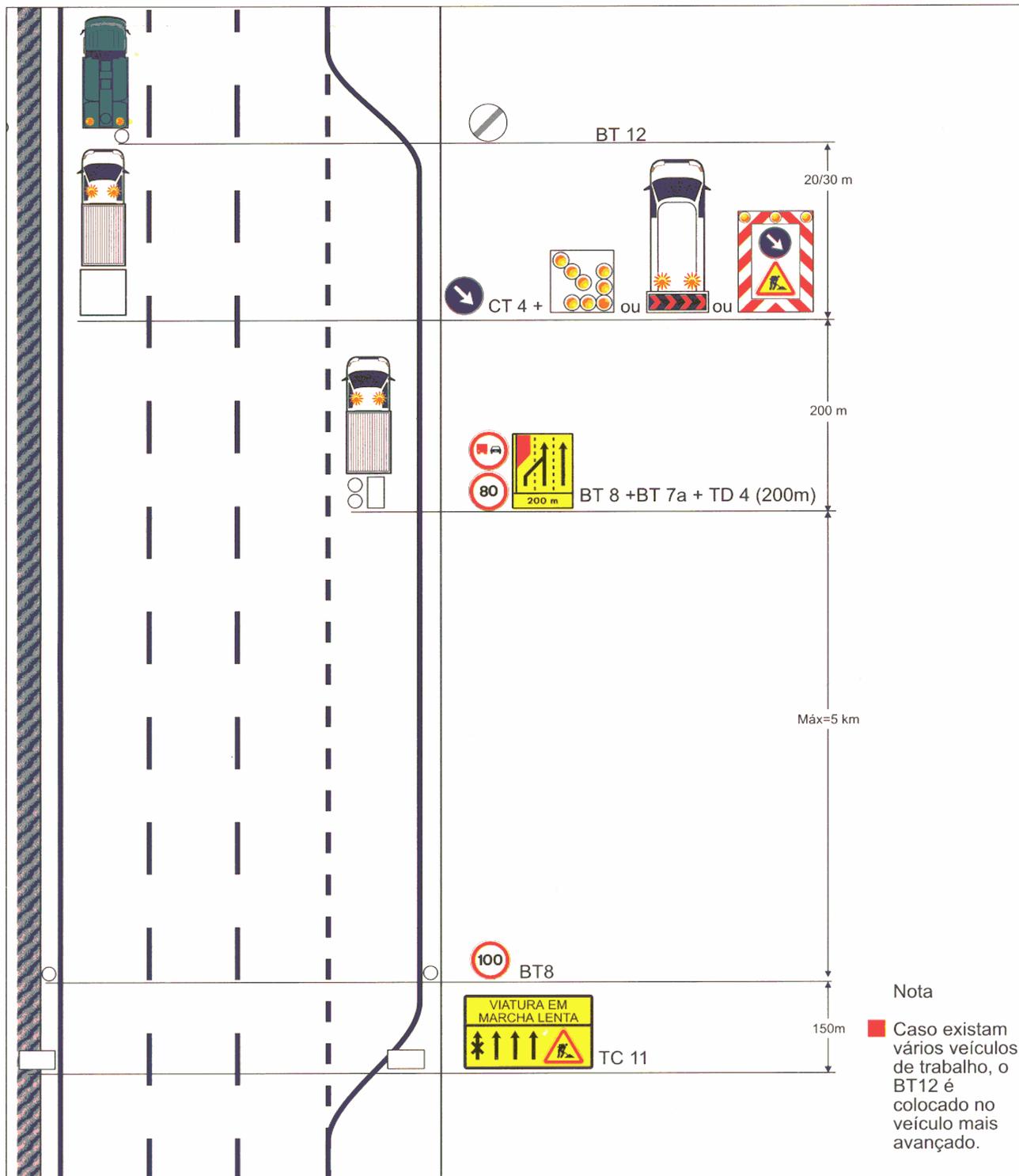
Trabalhos na via de lentos



Trabalhos na via esquerda



Trabalhos na via esquerda

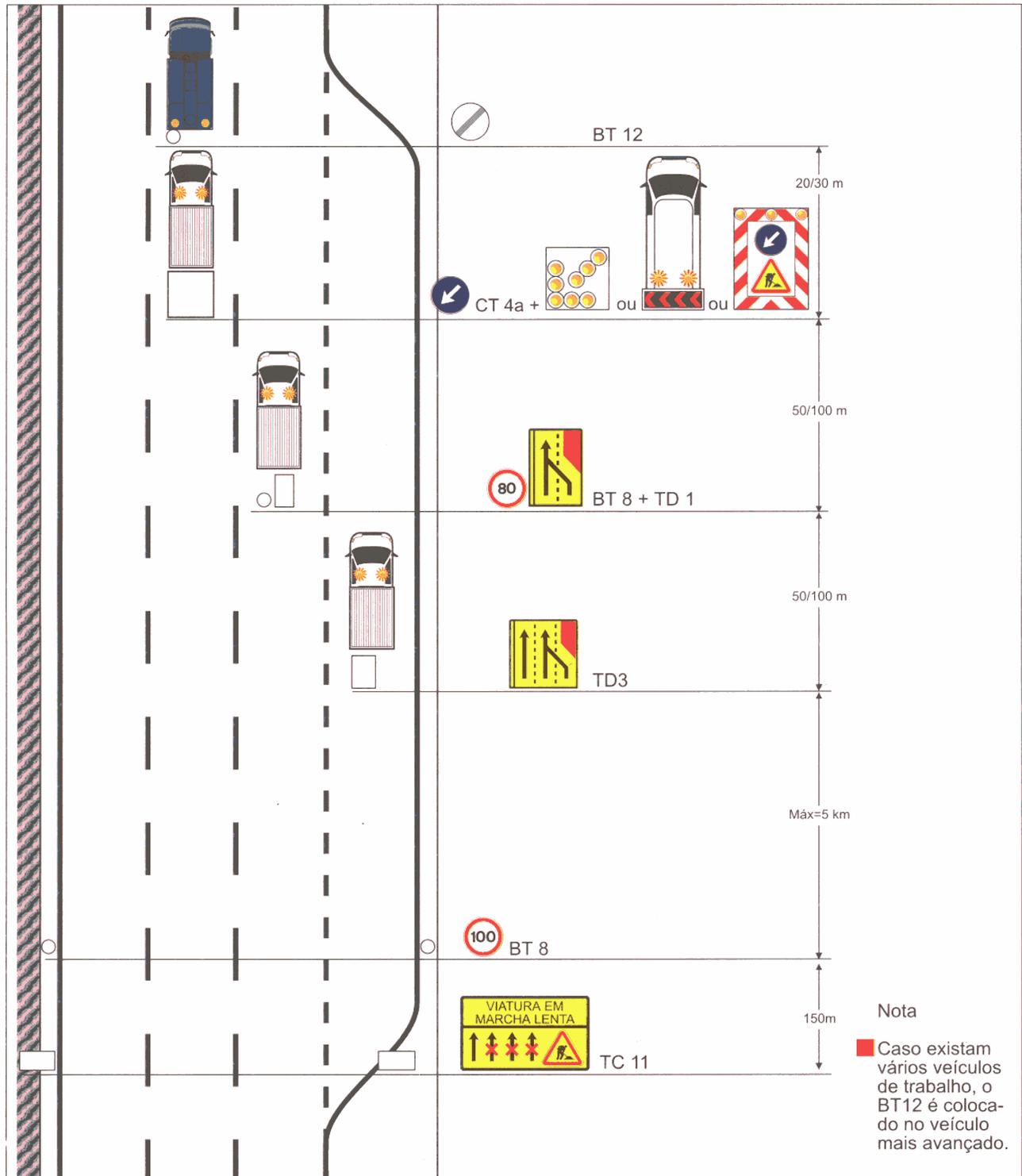


TRABALHOS MÓVEIS

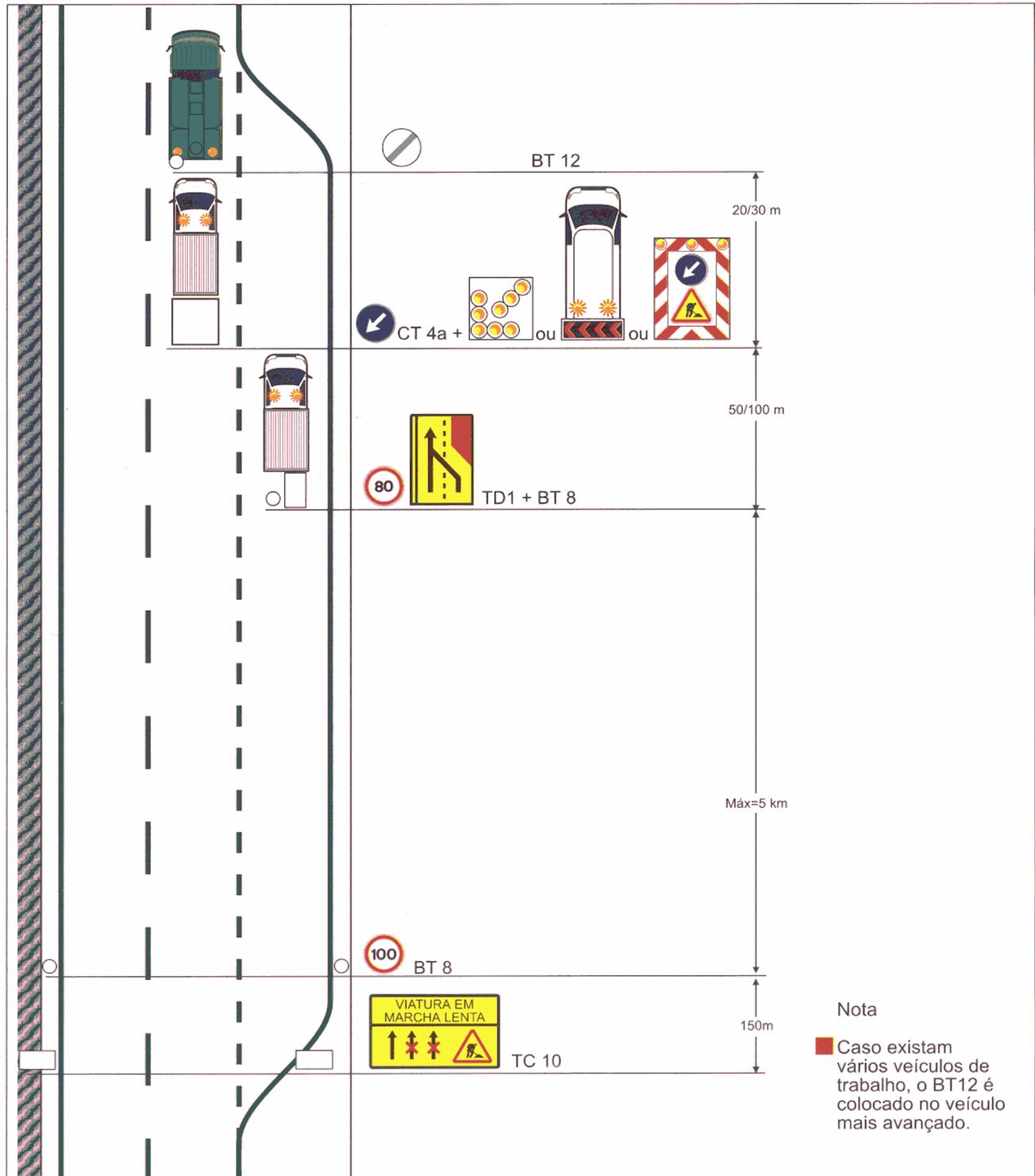
2X3 + VL

M 10

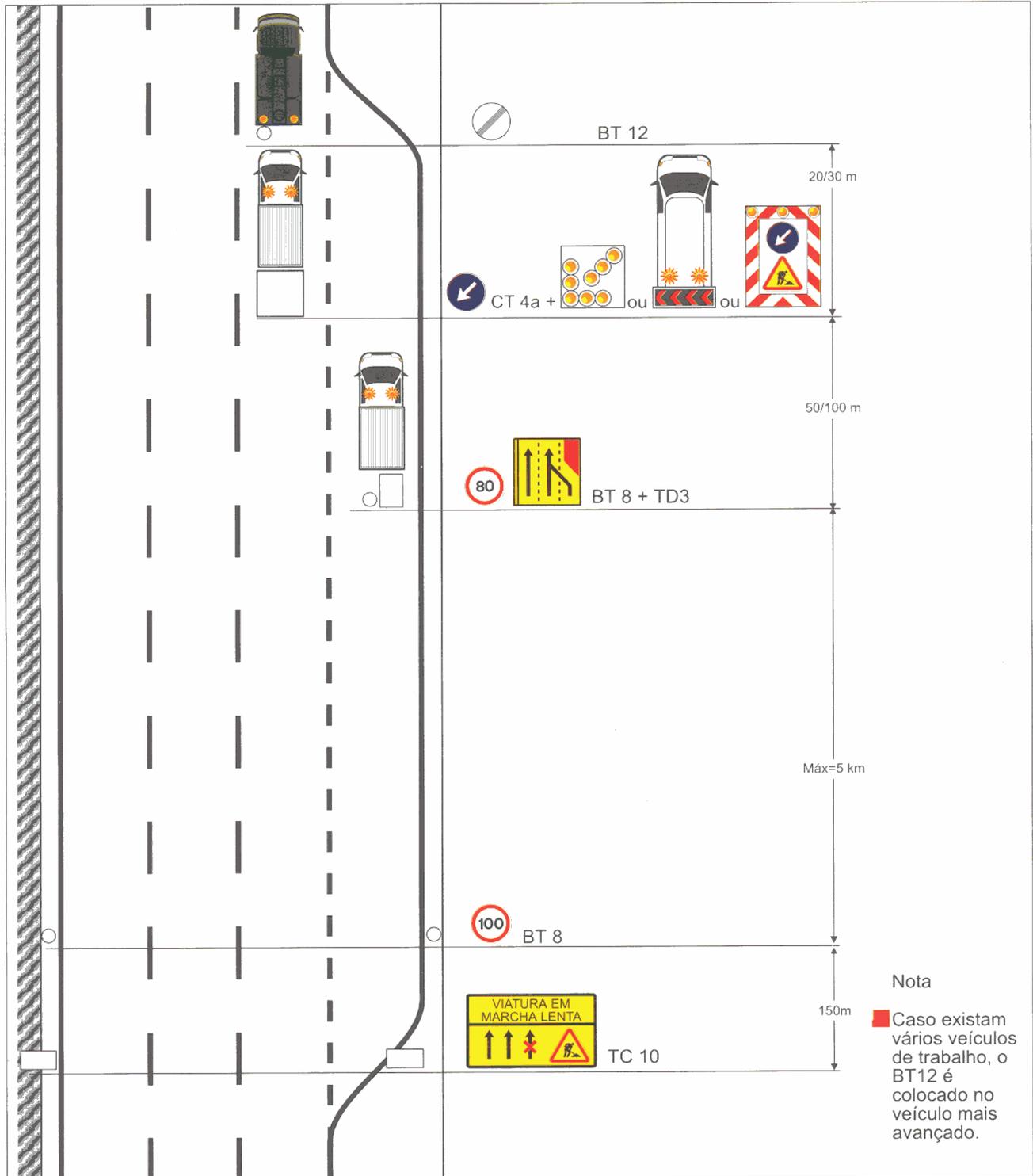
Trabalhos nas vias direita e central



Trabalhos nas vias direita e lentos



Trabalhos na via direita



Nota

■ Caso existam vários veículos de trabalho, o BT12 é colocado no veículo mais avançado.

ANEXO 1

AT — SINAIS DE PERIGO



AT 1 — Trabalhos na estrada



AT 8 — Passagem estreita



AT 9 — Passagem estreita



AT 10 — Trânsito nos dois sentidos



AT 15 — Perigos vários

L = 1,15 m

L = 0,90 m nos esquemas de Perigos Temporários

BT — SINAIS DE PROIBIÇÃO



BT 3 — Trânsito proibido a veículos de altura superior a X metros a uma distância de Y metros



BT 7 — Proibição de ultrapassar



BT 7a — Proibição de ultrapassar para veículos pesados



BT 8 — Proibição de exceder a velocidade de 60 km/h



BT 8 — Proibição de exceder a velocidade de 80 km/h



BT 8 — Proibição de exceder a velocidade de 100 km/h



BT 10a — Fim de proibição de ultrapassar para veículos pesados



BT 12 — Fim de todas as proibições impostas anteriormente a veículos em marcha

Diâm. = 1,15 m
(Diâm. = 0,90 m nos esquemas tipo P)

CT — SINAIS DE OBRIGAÇÃO



CT4 — Obrigação de contornar o obstáculo à direita



CT4a — Obrigação de contornar o obstáculo à esquerda

Diâm. = 1,15 m
(Diâm. = 0,90 m nos esquemas tipo P)

ET — DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES



ET 2 — Baias direccionais
Dim. 1,80 m x 0,60 m



ET 5 (Esq.) — Balizas de alinhamento
Dim. = 1,20 m x 0,30 m



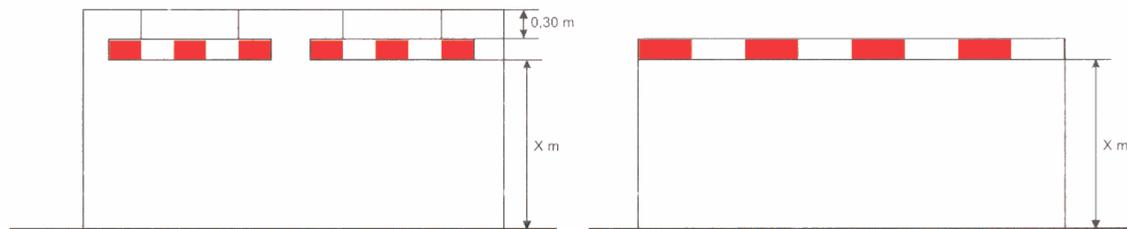
ET 5 (Dir.) — Balizas de alinhamento
Dim. = 1,20 m x 0,30 m



ET 6 — Flat-cone
Alt. = 0,75 m

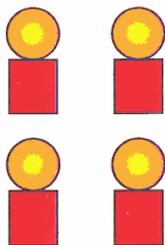


ET 6 — Cone
Alt. = 0,75 m
(Alt. = 0,50 m nos esquemas P)

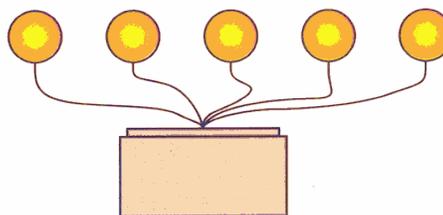


ET 7 — Pórticos limitadores de gabarito

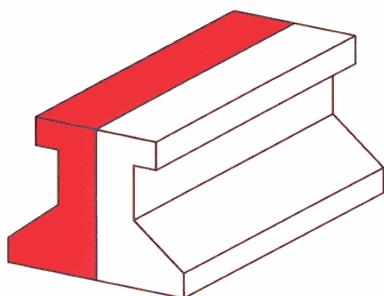
ET — DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES (continuação)



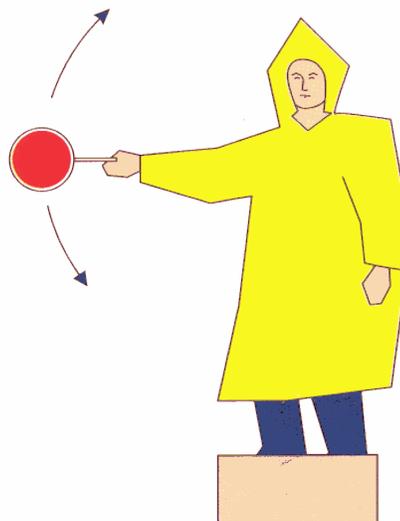
ET 8 — Conjunto de lanternas sequenciais sem fios



ET 9 — Conjunto de lanternas sequenciais com fios



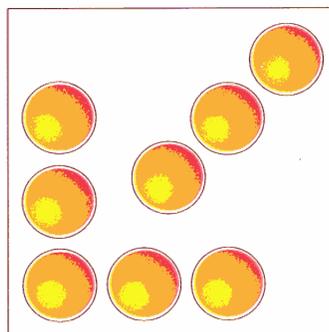
ET 10 — Perfil móvel de plástico (PMP)



ET 11 — Robot



ET 12 — Atrilado de balizamento



ET 13 — Seta luminosa

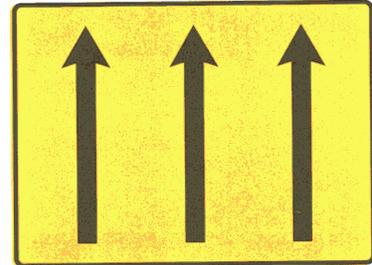
TC — PAINÉIS TEMPORÁRIOS DE CIRCULAÇÃO



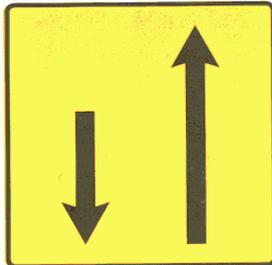
TC 1 — Painel indicativo da circulação — 1 via na direcção da circulação
Dim = 0,90 x 0,90 m



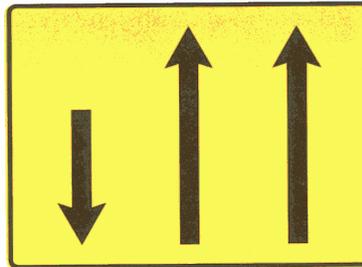
TC 2 — Painel indicativo da circulação — 2 vias na direcção da circulação
Dim = 1,40 x 1,40 m



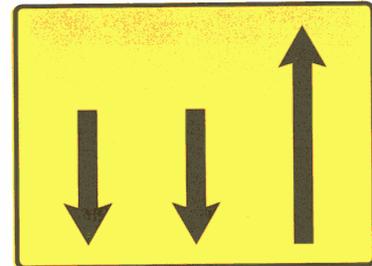
TC 3 — Painel indicativo da circulação — 3 vias na direcção da circulação
Dim = 1,85 x 1,40 m



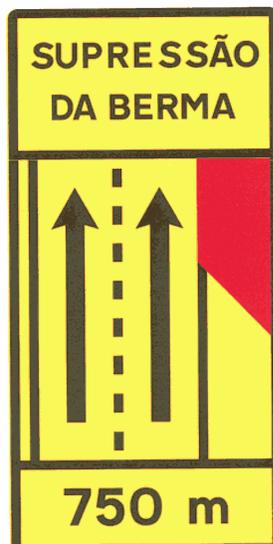
TC 4 — Painel indicativo da circulação — 1 via na direcção da circulação e 1 via no sentido contrário
Dim = 1,40 x 1,40 m



TC 5 — Painel indicativo da circulação — 2 vias na direcção da circulação e 1 via no sentido contrário
Dim = 1,85 x 1,40 m



TC 6 — Painel indicativo da circulação — 1 via na direcção da circulação e 2 vias no sentido contrário
Dim = 1,85 x 1,40 m



TC 7 — Painel indicativo de supressão de berma (2 vias)
Dim = 1,40 x 2,90 m



TC 8 — Painel indicativo de supressão de berma (3 vias)
Dim = 1,85 x 2,90 m

TC — PAINÉIS TEMPORÁRIOS DE CIRCULAÇÃO (continuação)



TC 9 — Painel indicativo de circulação de viatura em marcha lenta (2 vias)
Dim = 2,33 x 2,10 m



TC 10 — Painel indicativo de circulação de viatura em marcha lenta (3 vias)
Dim = 2,33 x 2,10 m



TC 11 — Painel indicativo de circulação de viatura em marcha lenta (4 vias)
Dim = 2,33 x 2,10 m

✗ — Amovível

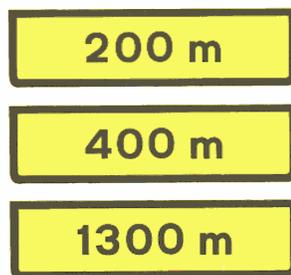
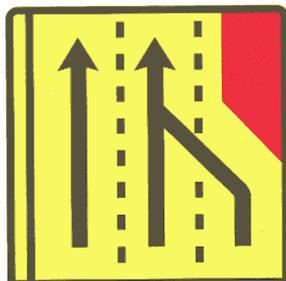
TD — PAINÉIS TEMPORÁRIOS DE DESVIO



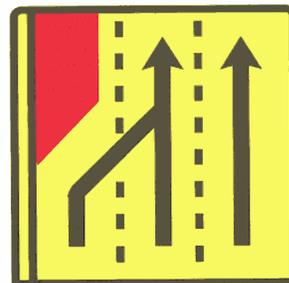
TD 1 — Painel de estrangulamento à direita (2 vias) — Desvio da via direita para a via esquerda
Dim. = 1,20 x 2,20 m



TD 2 — Painel de estrangulamento à esquerda (2 vias) — Desvio da via esquerda para a via direita
Dim. = 1,20 x 2,20 m



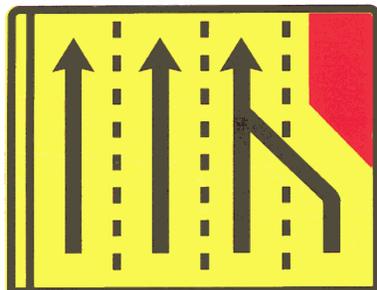
TD 3 — Painel de estrangulamento à direita (3 vias) — Desvio da via direita para a via central
Dim. = 1,73 x 2,20 m



TD 4 — Painel de estrangulamento à esquerda (3 vias) — Desvio da via esquerda para a via central
Dim. = 1,73 x 2,20 m

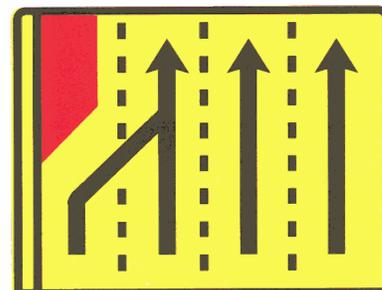
Nota — No separador em perfil de betão as dimensões serão reduzidas.

TD — PAINÉIS TEMPORÁRIOS DE DESVIO (continuação)



1300 m

200 m



TD 5 — Painel de estrangulamento à direita (4 vias)
Desvio da via direita para a via central esquerda
Dim. = 2,20 x 2,20 m

TD 6 — Painel de estrangulamento à esquerda (4 vias)
Desvio da via esquerda para a via central direita
Dim. = 2,20 x 2,20 m

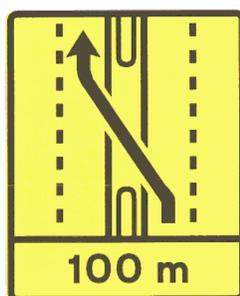


250 m

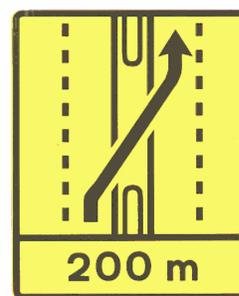
500 m

TD 7 — Desvio de itinerário
Dim. = 2,20 x 2,20 m

TD 8 — Desvio de itinerário
Dim. = 2,20 x 2,20 m



TD 9 — Desvio de faixa (2x2 vias)
Desvio da via esquerda para a via esquerda da faixa contrária
Dim. = 1,55 x 2,20 m



TD 10 — Desvio de faixa (2x2 vias)
Desvio da via esquerda para a via esquerda da faixa contrária
Dim. = 1,55 x 2,20 m

Nota — No separador em perfil de betão as dimensões serão reduzidas.

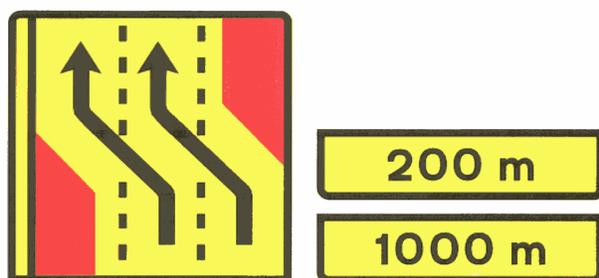
TD — PAINÉIS TEMPORÁRIOS DE DESVIO (continuação)



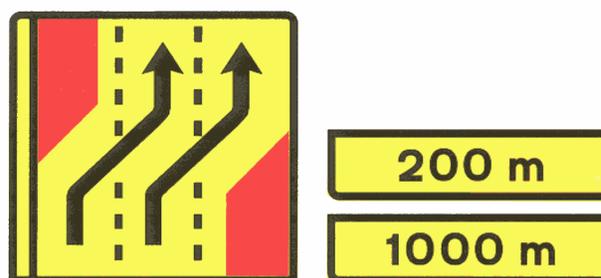
TD 11 — Desvio de faixa (2x3 vias)
Desvio das vias esquerda e central para as vias esquerda e central da faixa contrária
Dim. = 1,55 x 2,20 m



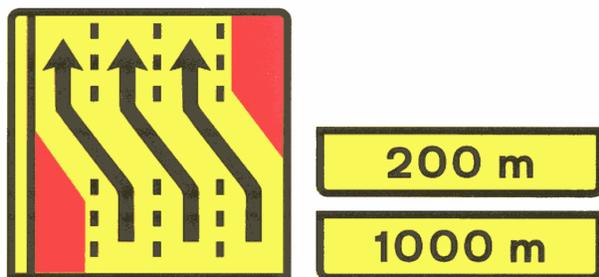
TD 12 — Desvio de faixa (2x3 vias)
Desvio das vias esquerda e central para as vias esquerda e central da faixa contrária
Dim. = 1,55 x 2,20 m



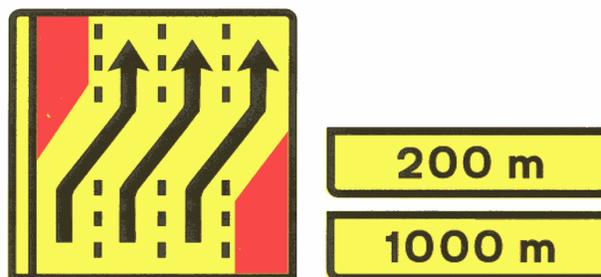
TD 13 — Desvio de direção (3 vias)
Desvio das vias direita e central para as vias esquerda e central
Dim. = 1,73 x 2,20 m



TD 14 — Desvio de direção (3 vias)
Desvio das vias esquerda e central para as vias direita e central
Dim. = 1,73 x 2,20 m



TD 15 — Desvio de direção (4 vias)
Desvio das vias direita, central direita e central esquerda para as vias central direita, central esquerda e esquerda
Dim. = 2,20 x 2,20 m



TD 16 — Desvio de direção (4 vias)
Desvio das vias esquerda, central esquerda e central direita para as vias central esquerda, central direita e direita
Dim. = 2,20 x 2,20 m

Nota — No separador em perfil de betão as dimensões serão reduzidas.

TV — PAINÉIS TEMPORÁRIOS VÁRIOS



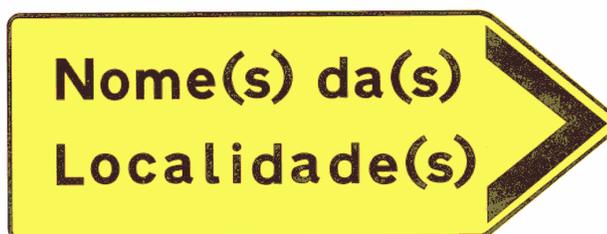
TV 1 — Fim de trabalhos
Dim. = 1,30 x 1,30 m



TV 2 — Trânsito sujeito a demora
A = Nó início do sublanço
B = Nó fim do sublanço
Dim. = 2,30 x 1,75 m



TV 3 — Painel de indicação de posto de S.O.S.
Dim. = 0,90x1,30 m



TV 4 — Painel de sinalização de itinerário
Dim. = Variável



TV 5 — Painel de sinalização de acidente
Dim. = 1,16x0,30 m



TV 6 — Zona de velocidade controlada
Dim. = 1,50 x 1,50 m

ANEXO 2

SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

QUANTIDADE DE SINAIS POR ESQUEMA (TF's)

Esquemas		F01	F02	F03	F04	F05	F06	F07	F08	F09	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	
	AT 1			2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	1	1	1	1	
	AT 1 (na bermã)	1	2															
	AT 8				2	2	2	2	4	4	4	4	2					
	AT 9			2	2			4		2	4	2	4					
	AT 10									2	2	2	2					
	AT 15	1	2	2	2	2	2	4	4	4	8	6	6					
	BT 3																	
	BT 7			3		3		3	3	12	12	8	7	2		2		
	BT 7a				4		4	2	2	2	4	7	7		2			2
	BT 8 (60)										2	2	2	1			1	
	BT 8 (80)			3	4	3	4	5	5	10	14	14	12	1		2	1	2
	BT 8 (100)			2	2	2	2	2	2	4	4	4	4					
	BT 10a																	
	BT 12			1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2				
	CT 4						2	2		4	4	6	8	4				
	CT 4a			2	2				4		4	6	6	6				
	ET 5 (Dir.)			5	5				10		10	15	15	15				
	ET 5 (Esq.)					5	5			10	10	15	20	10				
	ET 6 (a)	4							24	24	220	480	255	240	70	70	50	50
	ET 6 (b)	30	30	30	30	30	30	30	30	30								
	ET 7																	
	ET 9			1	1	1	1	1	2	2	4	6	7	5				
	ET 10										200	200	350	200	40	40		
	ET 11			1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
	TC 1			1					1	1					1		1	
	TC 2				2			2								2		2
	TC 3																	
	TC 4										6	6						
	TC 5												3	3				
	TC 6												3	3				
	TC 7	(1)																
	TC 8	(1)																
	TD 1 (200)			2							2							
	TD 1 (400)											2						
	TD 1 (1300)			2							2							
	TD 2 (200)						2				2							
	TD 2 (400)									2		2						
	TD 2 (1300)						2				2							
	TD 3 (200)				2				2			2	2	2				
	TD 3 (400)																	
	TD 3 (1300)				2				2			2	2	2				
	TD 4 (200)							2		2		2	2	2				
	TD 4 (400)									2		2	2	2				
	TD 4 (1300)							2		2		2	2	2				
	TD 5 (200)																	
TD 5 (1300)																		
TD 6 (200)																		
TD 6 (1300)																		
TD 7 (250)																		
TD 8 (250)																		
TD 8 (500)																		
TD 9										1	1		1					
TD 10										1	1		1					
TD 11												2						
TD 12												1						
TV 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2					
TV 2																		
TV 3																		
TV 4														1	1			
Total sinais		37	33	60	62	60	62	102	100	510	804	714	549	117	118	56	57	
Total sem sinais de posição		3	3	30	32	30	32	46	48	90	124	109	109	8	9	6	7	
Observações														(Ver sinais do F03)	(Ver sinais do F04)	(Ver sinais do F05)	(Ver sinais do F06)	

Nota: Os sinais ET 6 são mostrados em 2 parcelas. A primeira, ET 6 (a), refere-se aos sinais mínimos que não dependem da extensão da zona a afectar (por exemplo, construção de biséis). A segunda parcela, ET 6 (b), refere-se ao material necessário para 500 m de zona afectada. Todos os

SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

QUANTIDADE DE SINAIS POR ESQUEMA (TF's)

Esquemas		F17	F18	F19	F20	F21	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28	F29	F30	F31
	AT 1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	AT 1 (na berma)															
	AT 8			2	4			2	2			4	4		6	
	AT 9					2	2			4	4			6		
	AT 10							2	2			4	4	6	6	
	AT 15			2	4	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	
	BT 3															3
	BT 7	2	2	3	3					3		3		3	3	
	BT 7a				2	4	2	4	2	2	6	2	6	4	4	
	BT 8 (60)	1	1	1	1											
	BT 8 (80)			2	4	4	2	4	2	5	6	5	6	7	7	
	BT 8 (100)	1	1	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	
	BT 10a						2		2							
	BT 12					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	CT 4			4	6			2	2			4	4		6	
	CT 4a					2	2			4	4			6		
	ET 5 (Dir.)					5	5			10	10			15		
	ET 5 (Esq.)			10	15			5	5			10	10		15	
	ET 6 (a)	90	50	30	60					26	26	26	26	52	52	
	ET 6 (b)					30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	ET 7															2
	ET 9			2	3	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	
	ET 10	40		320	480											
	ET 11			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	TC 1	1	1							1		1		1	1	
	TC 2					2		2			2		2			
	TC 3						2		2							
	TC 4															
	TC 5															
	TC 6															
	TC 7															
	TC 8															
	TD 1 (200)									2				1		
	TD 1 (400)															
	TD 1 (1300)															
	TD 2 (200)			2											2	
	TD 2 (400)				2							2				
	TD 2 (1300)			2												
	TD 3 (200)					2				2				2		
	TD 3 (400)										2					
	TD 3 (1300)					2				2				2		
	TD 4 (200)				2			2				2				
	TD 4 (400)								2				2			
	TD 4 (1300)				2			2				2				
	TD 5 (200)						2				2			2		
	TD 5 (1300)						2				2			2		
	TD 6 (200)								2				2		2	
	TD 6 (1300)								2				2		2	
	TD 7 (250)			1	1											
	TD 8 (250)															2
	TD 8 (500)															2
	TD 9															
	TD 10															
	TD 11															
	TD 12															
	TV 1					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	TV 2															
	TV 3															
	TV 4	1														1
	Total sinais	137	56	365	564	63	64	62	63	103	107	104	107	147	145	10
	Total sem sinais de posição	8	6	35	54	33	36	32	33	47	51	48	51	65	64	10
	Observações	(Ver sinais do F07)	(Ver sinais do F08)													

Nota: Os sinais ET 6 são mostrados em 2 parcelas. A primeira, ET 6 (a), refere-se aos sinais mínimos que não dependem da extensão da zona a afectar (por exemplo, construção de biséis). A segunda parcela, ET 6 (b), refere-se ao material necessário para 500 m de zona afectada. Todos os outros sinais estão calculados para a situação de 500 m.