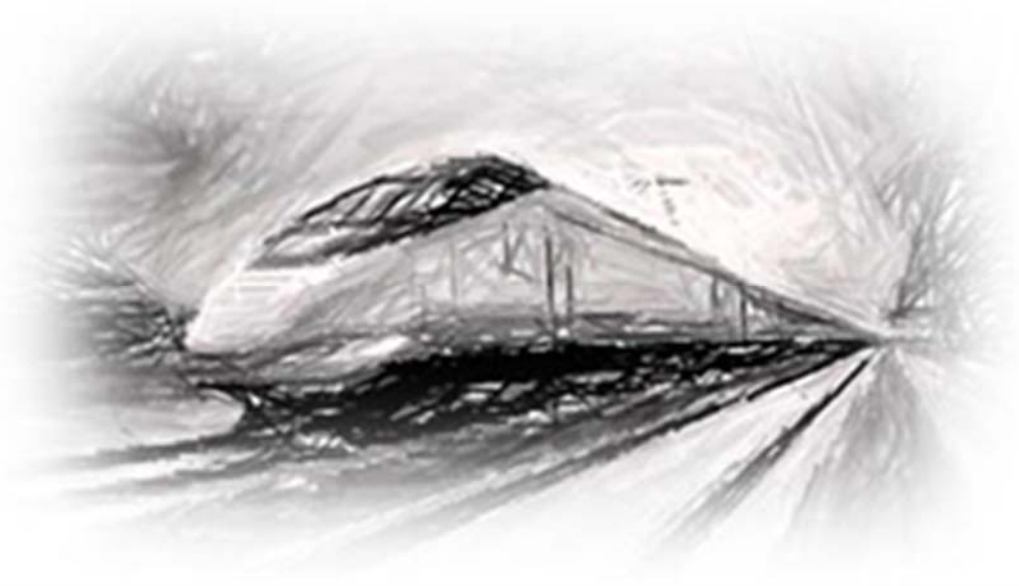


**LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE
PORTO (CAMPANHÃ) E LISBOA
TROÇO PORTO (CAMPANHÃ) A OIÃ
SUBTROÇO A3 – KM 33+200 AO KM 49+900**



**PROJETO DE EXECUÇÃO
VOLUME 01 – INFRAESTRUTURA E PLATAFORMA DE VIA FÉRREA
TOMO 01.06.03 – DESVIOS PROVISÓRIOS**

Memória Descritiva e Justificativa

LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO (CAMPANHÃ) E LISBOA

**TROÇO PORTO (CAMPANHÃ) A OIÃ
SUBTROÇO A3 – KM 33+200 AO KM 49+900**

**PROJETO DE EXECUÇÃO
VOLUME 01 – INFRAESTRUTURA E PLATAFORMA DE VIA FÉRREA
TOMO 01.06.03 – DESVIOS DE TRÁFEGO**

ÍNDICE DE PEÇAS ESCRITAS		
CÓDIGO DOCUMENTO	DATA	DESIGNAÇÃO
PF102A3.PR.01.06.03.00.IND.00	14-08-2025	Índice
PF102A3.PR.01.06.03.00.MDJ.00	14-08-2025	Memória Descritiva e Justificativa

Controlo de Assinaturas

Realizado	Revisto	Aprovado Coordenador Projeto
Luís Legoinha Jesse Adan Barbosa	Luís Legoinha	Luís Legoinha Luís Almeida
14-08-2025	14-08-2025	14-08-2025
Data e Assinatura	Data e Assinatura	Data e Assinatura

Não necessita de assinatura se aprovado eletronicamente

Informação Adicional	Informação do Documento	
O Gestor de Projeto -	Código Documento PF102A3.PR.01.06.03.00.MDJ.00	
O Responsável Unidade -	Revisão 00	Data 14-08-2025
O Responsável Departamento -	Código Projetista	
O Diretor -	Nome do Ficheiro PF102A3.PR.01.06.03.00.MDJ.00.docx	

Registo de Alterações

Rev	Data	Autor	Secção Afetada	Alterações
00	Agosto/2025	Luís Legoinha	Edição inicial	-----

LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO (CAMPANHÃ) E LISBOA**TROÇO PORTO (CAMPANHÃ) A OIÃ
SUBTROÇO A3 – KM 33+200 AO KM 49+900****PROJETO DE EXECUÇÃO****VOLUME 01 – INFRAESTRUTURA E PLATAFORMA DE VIA FÉRREA****TOMO 01.06.03 – DESVIOS PROVISÓRIOS****MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA****ÍNDICE**

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	CONSIDERAÇÕES GERAIS	2
3	LARGURA MÍNIMA DAS VIAS.....	3
4	IMPLANTAÇÃO.....	4
5	REGRAS PARA IMPLANTAÇÃO.....	5
6	LIMITE DE VELOCIDADE.....	6
7	DISPOSITIVOS LUMINOSOS / SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	7
8	TRABALHOS FIXOS / CIRCULAÇÃO ALTERNADA / DESVIO DE ITENERÁRIO.....	8
9	LIMITES DE ALTURA / PESO	11
10	PROPOSTAS DE DESVIO PROVISÓRIO DE TRÁFEGO.....	12
11	ANEXOS.....	17

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Desvios Provisórios de Tráfego – Situações Identificadas	12
--	-----------

1 INTRODUÇÃO

A presente memória descritiva diz respeito ao Tomo T1.6.3 – “Desvios Provisórios de Tráfego” que integra o Volume 01 – Infraestruturas e Plataforma de Via Férrea, do projeto de execução da Linha Ferroviária de Alta Velocidade entre Porto e Lisboa, Lote A: Oiã / Porto (Campanhã), sublanço SL3 pk 33+200 – pk 49+900.

O presente volume tem como objetivo apresentar as hipóteses alternativas de desvio de tráfego durante a fase de construção garantindo os níveis mínimos adequados para a segurança de circulação dos utentes da via e trabalhadores afetos à empreitada. De referir, no entanto, que os desvios de tráfego apresentados deverão ser considerados a título informativo, devendo o adjudicatário em fase de obra desenvolver os mesmos e adaptá-los às reais condições do local da execução dos trabalhos.

Os Desvios Provisórios de Tráfego considerados no projeto incluem a Sinalização Temporária para preservar o correto funcionamento das vias e salvaguardar a segurança tanto dos seus utilizadores, como dos trabalhadores da obra. Os esquemas de sinalização temporária considerados tiveram por base o estipulado no Manual de Sinalização Temporária da IP – Infraestruturas de Portugal SA. e têm como objetivo definir as linhas gerais a observar em obra.

Para facilidade de gestão de tráfego e obtenção das condições e rendimentos de trabalho desejados, a execução dos trabalhos obedecerá a um faseamento tendo em consideração os esquemas de circulação e balizamentos previstos neste estudo. As recomendações e definições constantes no presente estudo, respeitantes aos desvios provisórios, são resultantes da análise possível em fase de projeto, pelo que, caso seja entendimento do Adjudicatário, em função do planeamento e da programação a adotar para a execução da empreitada, a execução de quaisquer outros desvios provisórios, deverão ter em consideração a garantia da circulação rodoviária ao longo das vias existentes e a implementação de adequados sistemas de sinalização temporária, devendo ser previamente submetidos à aprovação da Fiscalização.

Empreiteiro deverá adaptar a cada caso concreto o projeto de sinalização temporária anteriormente referido, de acordo com as “Normas de Sinalização Temporária” da ex-JAE e do “Plano de Segurança e Saúde”, após o qual deverá submeter o mesmo à aprovação da Fiscalização.

Face à interferência dos trabalhos de reabilitação com o tráfego local será necessário prever e definir um faseamento para o processo construtivo da empreitada. Pretende-se com este faseamento e respetivos desvios garantir níveis mínimos adequados para a segurança de circulação dos utentes da via e para a segurança dos trabalhadores afetos à empreitada.

Procurou-se localizar os percursos alternativos a distâncias equilibradas relativamente às passagens existentes, garantindo-se também a manutenção dos acessos às diferentes parcelas.

O presente estudo foi elaborado com base na topografia à escala 1/1000 e imagens google da região interessada, servindo de suporte aos esquemas apresentados.

2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Para melhor sistematização do planeamento e dos trabalhos a desenvolver consideram-se neste estudo as seguintes situações que poderão necessitar de desvios provisórios de tráfego para execução dos trabalhos de construção da ferrovia e restabelecimentos rodoviários associados:

- Construção de obra de arte corrente sobre uma via existente;
- Construção de Viaduto;
- Instalação de serviços públicos na via existente;

De referir que nas situações em que se prevê o restabelecimento rodoviário nas proximidades do arruamento existente intersetado pela LAV, não se prevê a necessidade de efetuar desvios provisórios de tráfego uma vez que a construção da obra de arte não coincide com a plataforma intersetada.

A programação da sequência das diferentes fases de execução dos trabalhos bem como o equipamento de balizamento e proteção dos locais de trabalho deverão ser propostos pelo empreiteiro e submetidos à aprovação da Fiscalização com a antecedência mínima definida estipulada no Caderno de Encargos. As diferentes fases para execução desta empreitada estarão associadas a esquemas de sinalização e balizamento que seguirão o estipulado no **Manual de Sinalização Temporária da ex-JAE**. São apresentados no presente estudo, os esquemas de sinalização provisória a considerar, que têm como objetivo definir as linhas gerais a observar em obra. Antes da entrada em serviço de cada desvio provisório que venha a revelar-se necessário, o Empreiteiro deverá adaptar a cada caso concreto os esquemas de sinalização temporária, de acordo com as normas regulamentares e com o Plano de Segurança e Saúde.

3 LARGURA MÍNIMA DAS VIAS

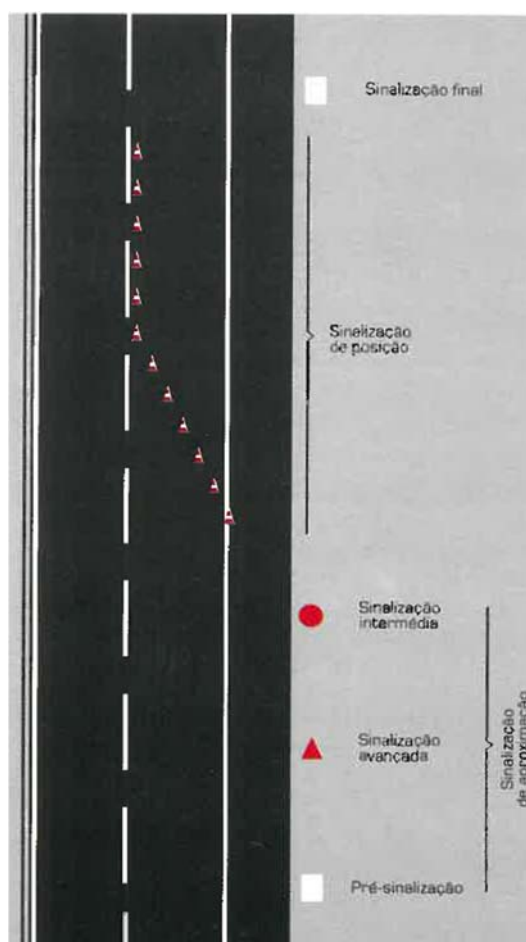
Na implementação dos esquemas de sinalização deve ser assegurada uma largura livre mínima entre guias conforme indicado no quadro seguinte:

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

4 IMPLANTAÇÃO

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

- Sinalização de aproximação – Colocada antes do obstáculo e constituída por:
 - o Pré-Sinalização: alerta com suficiente antecedência os condutores, indicando-lhes a aproximação da zona de perigo.
 - o Sinalização avançada e Intermédia: impõe a necessidade de redobrar a atenção e prudência impondo uma redução progressiva da velocidade, garantindo maior fluidez do tráfego na zona de restrição.
- Sinalização de posição – Delimita a zona de obras ou o obstáculo, garantindo a proteção da área interdita.
- Sinalização final – Informando os condutores que a zona de restrição acabou.



5 REGRAS PARA IMPLANTAÇÃO

Para que possa ocorrer uma leitura correta 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			150 m

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.

6 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 BT12 (fim de todas as proibições impostas anteriormente).

A limitação de velocidade só poderá ser restringida de 20km/h em 20 km/h, de modo a permitir a redução segura e escalonada da velocidade do veículo.

Situação	Limite de velocidade a impor
Nenhum impedimento nas vias ou trabalhos restringidos às bermas direitas ou passeios	o imposto pela sinalização permanente
Restrição a 1 via de circulação alternada	50 km/h
Restrição a 1 via de lentos	70 km/h

7 DISPOSITIVOS LUMINOSOS / SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

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.

Estes tipos 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 complementada com lanternas de disparo sequencial no intuito de demarcar a linha contínua exterior de um estrangulamento de via ou desvio de circulação.

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. A linha longitudinal contínua deve ter um comprimento mínimo de 20 m e de 30 m, respetivamente, dentro e fora das localidades. A linha longitudinal descontínua deve ter uma relação traço / espaço de 2,5 m / 1,0 m.

8 TRABALHOS FIXOS / CIRCULAÇÃO ALTERNADA / DESVIO DE ITENERÁRIO

É considerado zona de trabalhos fixos o condicionamento de tráfego devido a tarefas a executar na estrada devidamente programadas. Os esquemas de trabalhos fixos - Tipo F (F 01 e seguintes) - compreendem as seguintes fases:

Fase 1 - Escolher o melhor local e hora tendo em conta vários fatores condicionantes, como sejam a visibilidade, o tráfego, etc.

Fase 2 - Montar a sinalização pela seguinte ordem, pré-sinalização, sinalização avançada, 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.

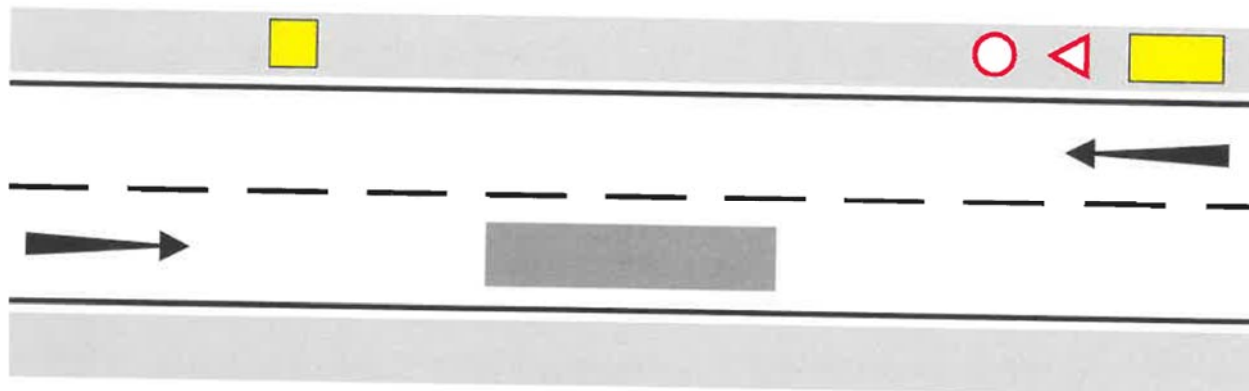
Tendo em vista garantir maior proteção das pessoas e equipamentos, dever-se-á deixar livre uma zona com extensão de 50 m, entre o fim do Bisel e o início da área ocupada pelos trabalhos.

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

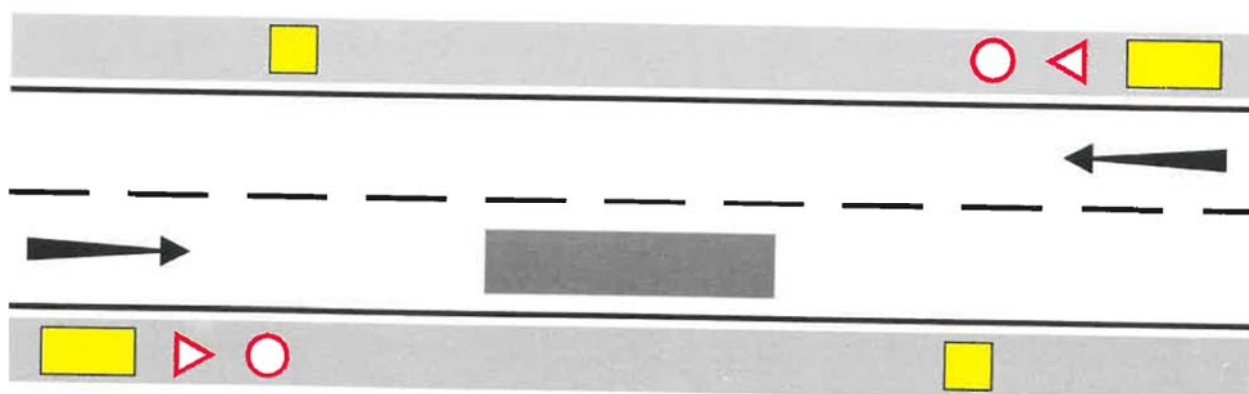
Sempre que a natureza dos trabalhos e/ou o equipamento utilizado o exijam, o balizamento da zona de trabalhos deverá ser efetuado com perfis móveis de plástico (PMP) ou perfis móveis de Betão (PMB). Assim quando os trabalhos nas bermas introduzam desníveis com a faixa de rodagem superiores a 30 cm, o balizamento deverá ser efetuado com perfis de betão simétricos do tipo New-Jersey. Para casos em que o desnível seja inferior a 0,30 m, serão instalados Perfis Móveis de Plástico (PMP) refletorizados.

Quando os trabalhos a realizar impõem a necessidade de fixar um **regime de circulação alternada**, devem ser consideradas as seguintes fases de implementação do esquema de circulação alternada:

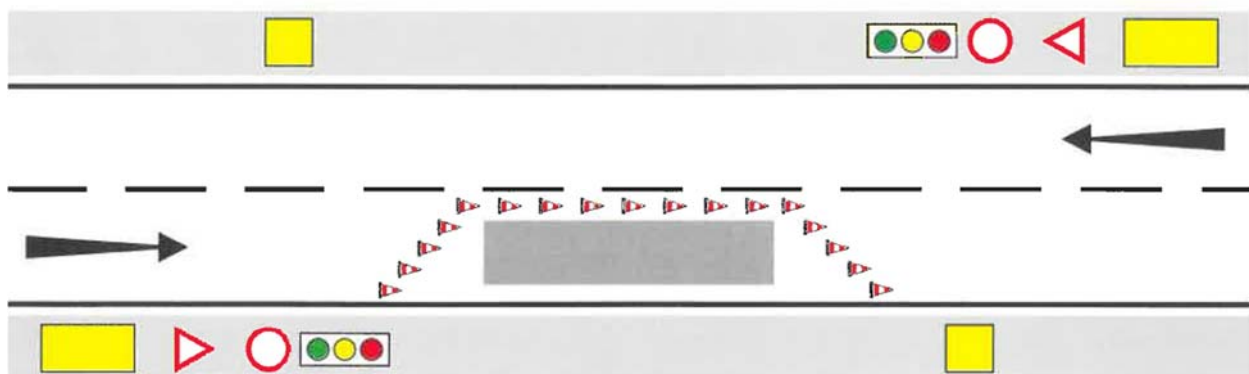
Fase 1 - Colocação da sinalização no sentido prioritário (sinalização de aproximação e final):



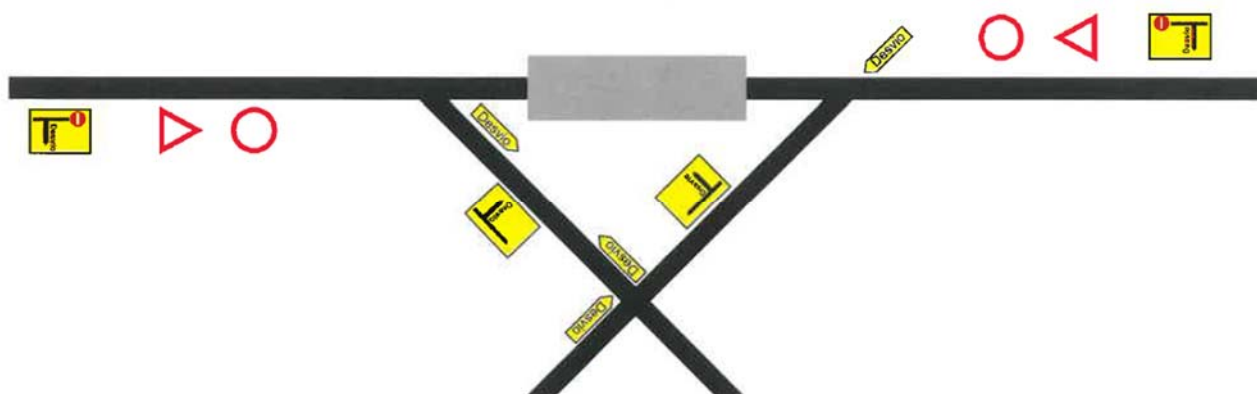
Fase 2 - Colocação da sinalização no sentido afetado exceto a sinalização de posição:



Fase 3 - Após o início da regularização da sinalização alternada por sinalização luminosa ou raquetes de sinalização, colocar a sinalização de posição.



Quando os trabalhos a realizar impõem a necessidade de fixar um desvio provisório de tráfego / desvio de itinerário, além dos tipos de sinalização já abordados (aproximação / de posição e final) deve considerar-se também a sinalização de orientação ao longo do desvio, até que seja possível retornar ao itinerário interrompido (ilustração na figura seguinte):



O esquema de sinalização deverá ser montado pela ordem seguinte:

Fase 1 - Iniciar a montagem da sinalização pelo fim, isto é, pela sinalização final. Seguidamente, montar toda a sinalização necessária nas intersecções, sempre do fim do desvio até ao seu início.

Fase 2 – Montar a pré-sinalização, sinalização avançada e sinalização intermédia.

Fase 3 - Após estar executada a sinalização em ambos os sentidos, colocar a sinalização de posição.

9 LIMITES DE ALTURA / PESO

Este tipo de sinalização estará associado às obras de construção de passagens superiores à via férrea e à indicação de limitação de peso em pontes e outras obras de arte, que por este motivo deverão ser sinalizadas de modo especial.

Além da sinalização temporária a colocar na zona de obras, há que alertar os condutores para estes condicionalismos, antes do início do troço condicionado. Assim deverá ser criado um itinerário alternativo para veículos cuja circulação é interdita na referida zona.

10 PROPOSTAS DE DESVIO PROVISÓRIO DE TRÁFEGO

No presente estudo identificaram-se as seguintes situações que impõem a necessidade de desenvolver um desvio provisório de tráfego:

Quadro 1 – Desvios Provisórios de Tráfego – Situações Identificadas

Designação	Tipo de via	Obra de arte	Km (LAV) interseção	Extensão desvio (m)	Observações
R36.1 (ligação Nó da A29 / Rua do Bustêlo)	I.2	PS36.1	36+452	2900	- Necessário efetuar o desvio provisório de tráfego para construção da obra de arte. - O desvio de tráfego é desenvolvido com aproveitamento de vias existentes nas proximidades
R37.1 Rua António Teixeira	III	PS37.1	37+839	550	- Necessário efetuar o desvio provisório de tráfego para construção da obra de arte. - Percurso alternativo desenvolvido sobre nova plataforma terraplenada para o efeito
R38.1 Rua Cimo de Vila (N327)	II	PS38.1	38+925	930	- Necessário efetuar o desvio provisório de tráfego para construção da obra de arte; - O desvio provisório desenvolve-se sobre vias existentes;
R45.1	II.1	PS45.1	45+321	1710	- Necessário efetuar o desvio provisório de tráfego para construção da obra de arte. - O desvio provisório é desenvolvido sobre as plataformas existentes
R48.1 Rua do Campo Grande	III	PI48.1	pk 48+356	930	- Necessário efetuar o desvio provisório de tráfego para construção da obra de arte. - O desvio provisório é desenvolvido sobre as plataformas existentes. Aproveita ainda a plataforma do novo restabelecimento R48.2

Nas figuras seguintes ilustram-se os desvios provisórios de tráfego previstos (linhas a amarelo).

➤ **Construção da OA_PS36.1 (extensão do percurso alternativo – 2900 m)**

- o Neste caso é prevista a interdição total de circulação (em ambos os sentidos de circulação) no trecho de via compreendido entre as duas rotundas para que se possa construir a obra de arte. Nos ramos de saída para acesso a este arruamento (em ambas as rotundas) serão instaladas barreiras de segurança e respetivos dispositivos complementares de sinalização que impedem o acesso ao arruamento e encaminham o trânsito para o percurso alternativo representado na figura seguinte (Rua do Bustelo - Rua de Valdágua – Rua Família Alves de Oliveira). Não são previstos outros trabalhos para além da implementação da sinalização temporária referida.



➤ **Construção da OA_PS37.1 (extensão do percurso alternativo – 550 m)**

- o Para materialização do percurso alternativo / desvio de tráfego e posterior conclusão dos trabalhos associados à construção do restabelecimento R37.1, torna-se necessário efetuar trabalhos de terraplenagem / pavimentação nas zonas de ligação à via existente. Prevê-se a necessidade de impedir a circulação numa das vias (na zona da interseção / desvio) passando a circulação a ser alternada, regulada por raquetes de sinalização. Aplica-se assim o esquema de trabalhos fixos constante da Ficha 05 (1x2 vias) do Manual de sinalização temporária da JAE. Para materialização do desvio serão efetuados trabalhos de terraplenagem para construção de uma plataforma rodoviária que será posteriormente aproveitada para implementação dos caminhos paralelos. A figura seguinte ilustra o percurso alternativo proposto.



➤ **Construção da OA_PS38.1 (extensão do percurso alternativo – 930 m)**

- o Para materialização do percurso alternativo / desvio de tráfego e posterior conclusão dos trabalhos associados à construção do restabelecimento R38.1 torna-se necessário efetuar trabalhos de terraplenagem / pavimentação nas zonas de ligação à via existente. Prevê-se a necessidade de impedir a circulação numa das vias enquanto se realizam trabalhos de terraplenagem e pavimentação na outra. A circulação passa a ser alternada, regulada por raquetes de sinalização, aplicando-se o esquema de trabalhos fixos constante da Ficha 05 (1x2 vias) do Manual de sinalização temporária da JAE. O percurso alternativo será devidamente informado / sinalizado, em conformidade com a sinalização temporária estipulada no Manual de sinalização temporária da JAE. A figura seguinte ilustra o percurso alternativo proposto que se apoia nas ruas do Fontanário – Rua dos Pavilhões.



➤ **Construção da OA_PS45.1 (extensão do percurso alternativo – 1710 m)**

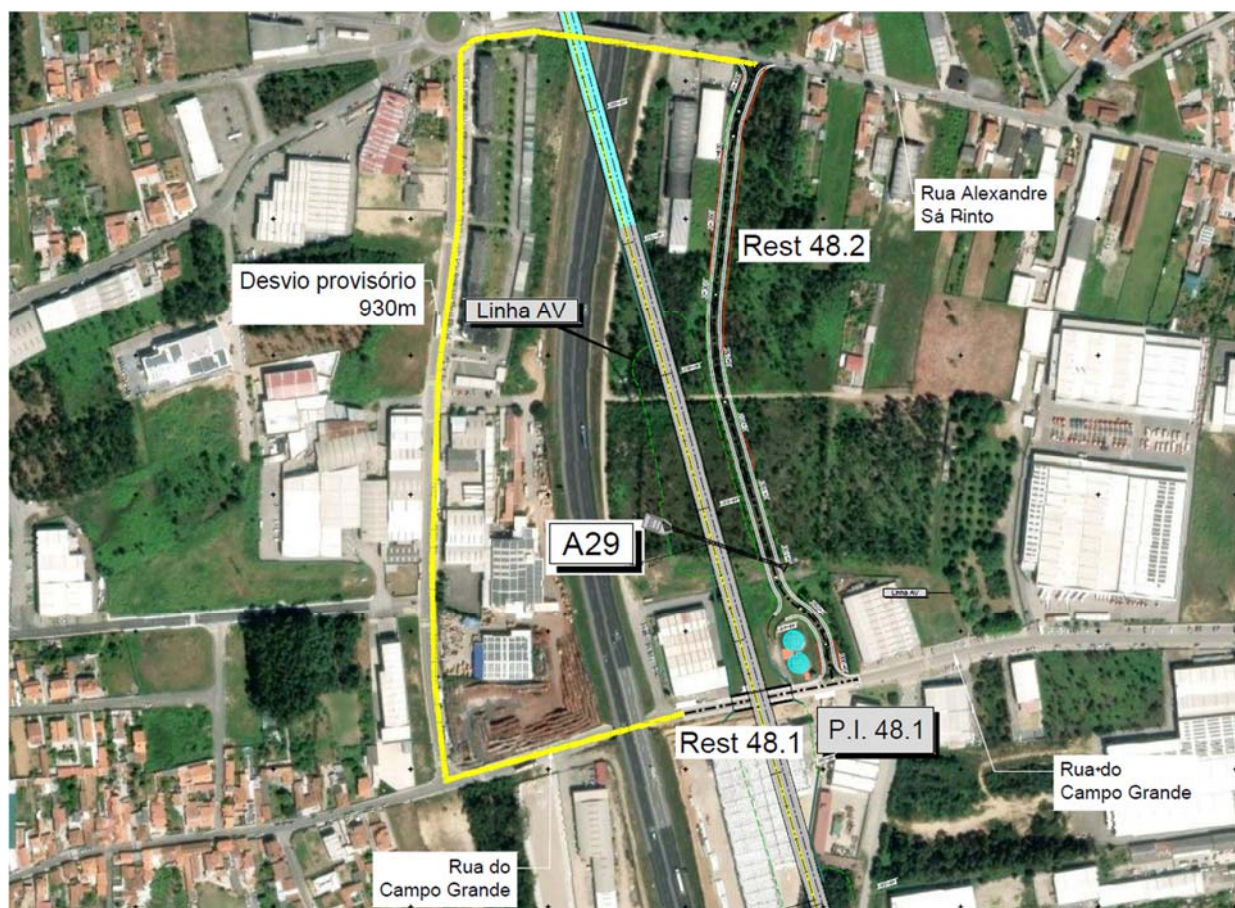
- o Para materialização do percurso alternativo / desvio de tráfego e posterior conclusão dos trabalhos associados à construção do restabelecimento R45.1 torna-se necessário efetuar trabalhos de terraplenagem / pavimentação nas zonas de ligação à via existente, de acordo com as seguintes tipologias de intervenção:
 - Para implementação do desvio provisório, prevê-se a necessidade de ocupar a berma / zona lateral da plataforma existente, estreitando-se ligeiramente a via adjacente, enquanto se realizam trabalhos de terraplenagem e pavimentação na zona de interseção. Aplica-se assim o esquema de trabalhos fixos constante da Ficha 03 (1x2 vias) do Manual de sinalização temporária da JAE.
 - Para concluir a construção do restabelecimento R45.1 prevê-se a necessidade de impedir a circulação numa das vias enquanto se realizam trabalhos de terraplenagem e pavimentação na outra. A circulação passa a ser alternada, regulada por raquetes de sinalização, aplicando-se o esquema de trabalhos fixos constante da Ficha 05 (1x2 vias) do Manual de sinalização temporária da JAE.

O percurso alternativo será devidamente informado / sinalizado, em conformidade com a sinalização temporária estipulada no Manual de sinalização temporária da JAE. A figura seguinte ilustra o percurso alternativo proposto que se apoia na Rua do Corgo e num estradão florestal existente.



➤ **Construção da OA_PI48.1 (extensão do percurso alternativo – 930 m)**

- o Para implementação do desvio provisório de tráfego serão instaladas barreiras de segurança e respetivos dispositivos complementares de sinalização temporária que impedirão o acesso às proximidades da obra de arte em construção. A sinalização temporária (estipulada no Manual de Sinalização Temporária da JAE) encaminhará o tráfego para o percurso alternativo indicado na figura seguinte (Rua do Campo Grande - Rua da Indústria – Rua Alexandre Sá Pinto). De referir que o desvio provisório utilizará ainda o restabelecimento R48.2, entretanto construído. Para implementação deste restabelecimento, nas zonas de interseção / ligação com as vias existentes prevê-se a necessidade de ocupar a berma / zona lateral da plataforma (quer na Rua do Campo Grande quer na Rua Alexandre Sá Pinto). Prevê-se assim um estreitamento ligeiro das vias adjacentes, enquanto se realizam trabalhos de terraplenagem e pavimentação na zona de interseção. Aplica-se assim o esquema de trabalhos fixos constante da Ficha 03 (1x2 vias) do Manual de Sinalização Temporária da JAE.



11 ANEXOS

Em anexo incluem-se, os sinais e os esquemas de sinalização temporária a implementar durante a fase de obra.

Anexo I – Biseis:

B01 – Bisel na Berma;

B03 – Corte de via (situação de zona de trabalhos fixa)

Anexo II – Perigos Temporários

P01 – Perigo na Berma;

P02 - Perigo na via sem circulação alternada;

P03 - Perigo na via com circulação alternada;

P04 - Perigo nas vias sem circulação alternada;

P10 – Corte de Estrada (e desvio provisório de tráfego)

Anexo III – Trabalhos Fixos

F01 – Trabalhos exteriores à plataforma;

F02 – Trabalhos na berma;

F03 - Trabalhos na berma com estreitamento ligeiro da via adjacente;

F04 - Trabalhos na via com estreitamento forte das vias;

F05 – Trabalhos na totalidade da via – circulação alternada por raquetes de sinalização;

F06 - Trabalhos na totalidade da via – circulação alternada por sinalização luminosa;

F21 – Corte da Estrada (e desvio provisório de tráfego);

F23 – Trabalhos em Interseções;

F24 – Trabalhos em Rotundas – Coroa interior;

F25 – Trabalhos em Rotundas – Coroa exterior sem ocupação da via de entrada ou de saída;

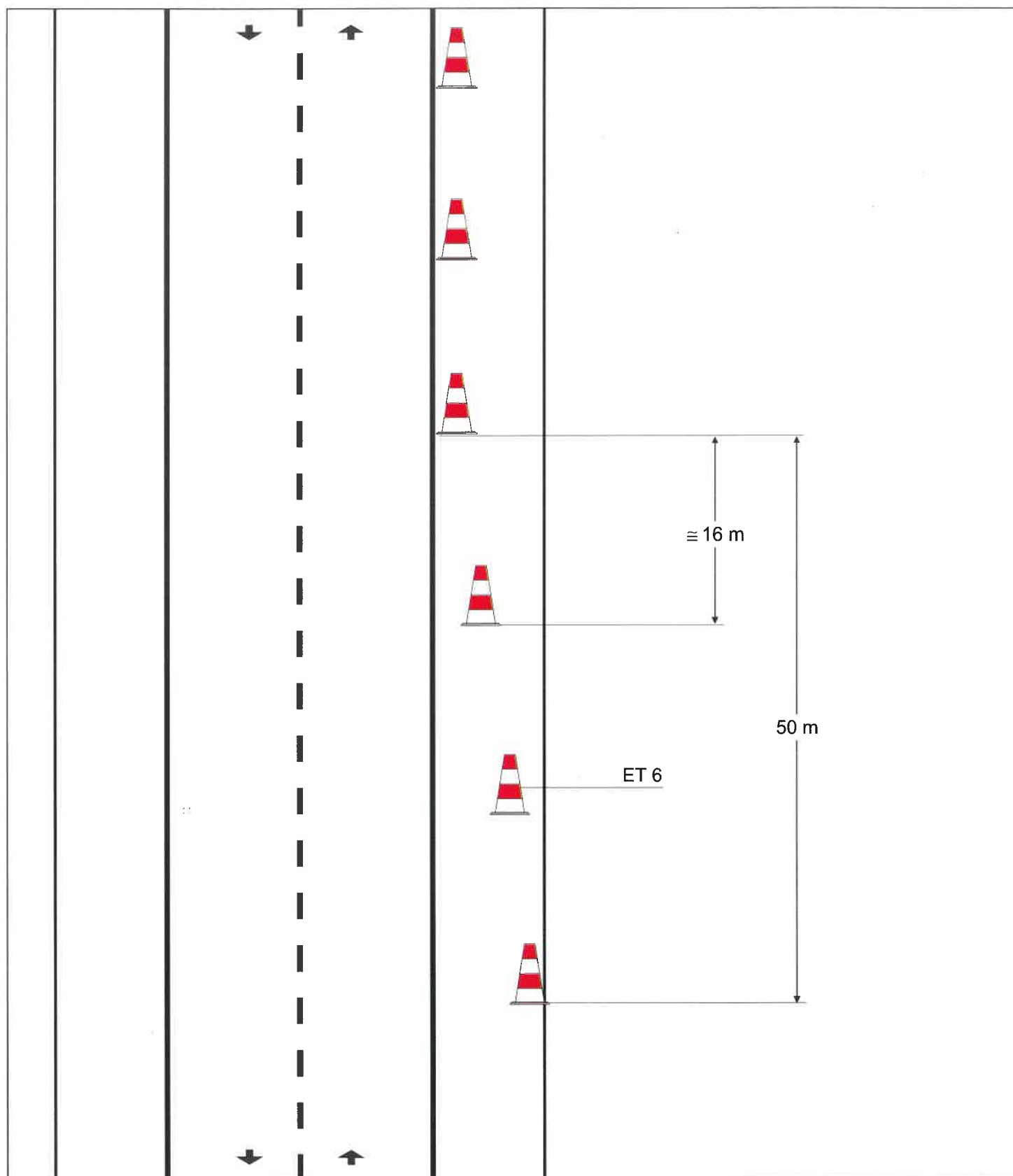
F26 – Trabalhos em Rotundas – Coroa exterior com ocupação da via de entrada;

F28 - Trabalhos em Rotundas – Coroa exterior com ocupação da via de saída;

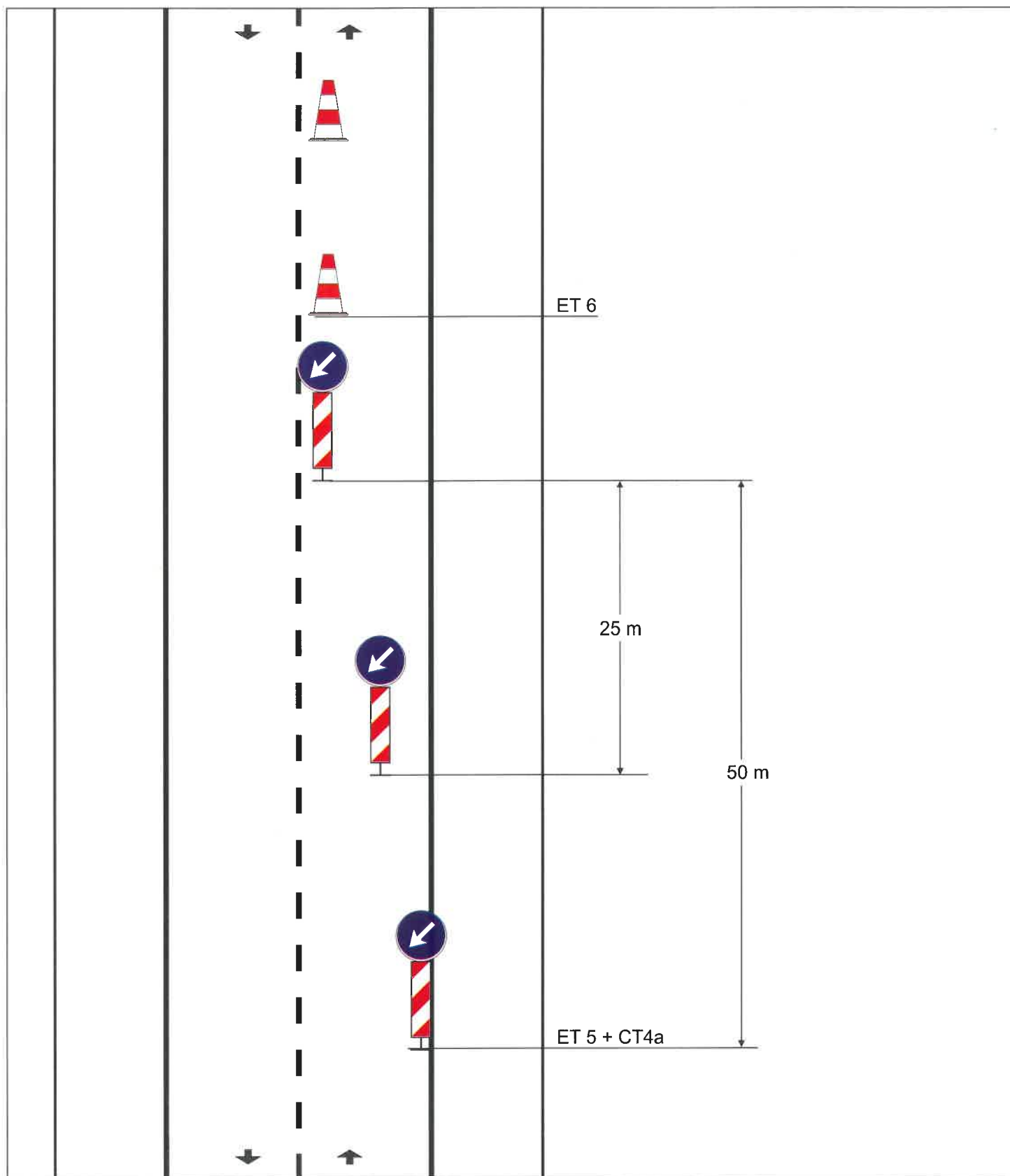
Anexo IV – Sinais de Sinalização Temporária

ANEXO I – BISEIS

Bisel na berma

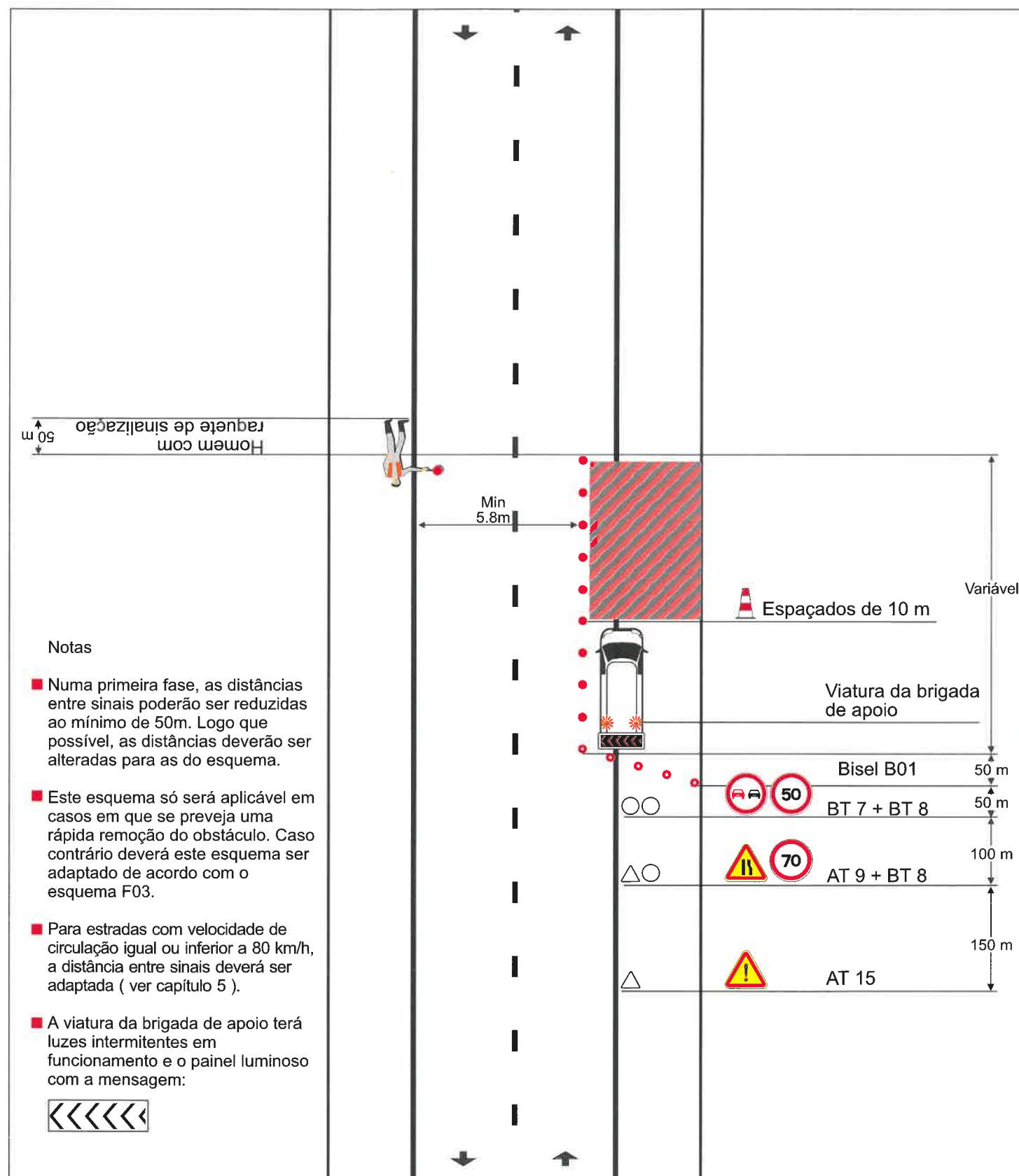


Corte de via (situação de zona de trabalhos fixa)

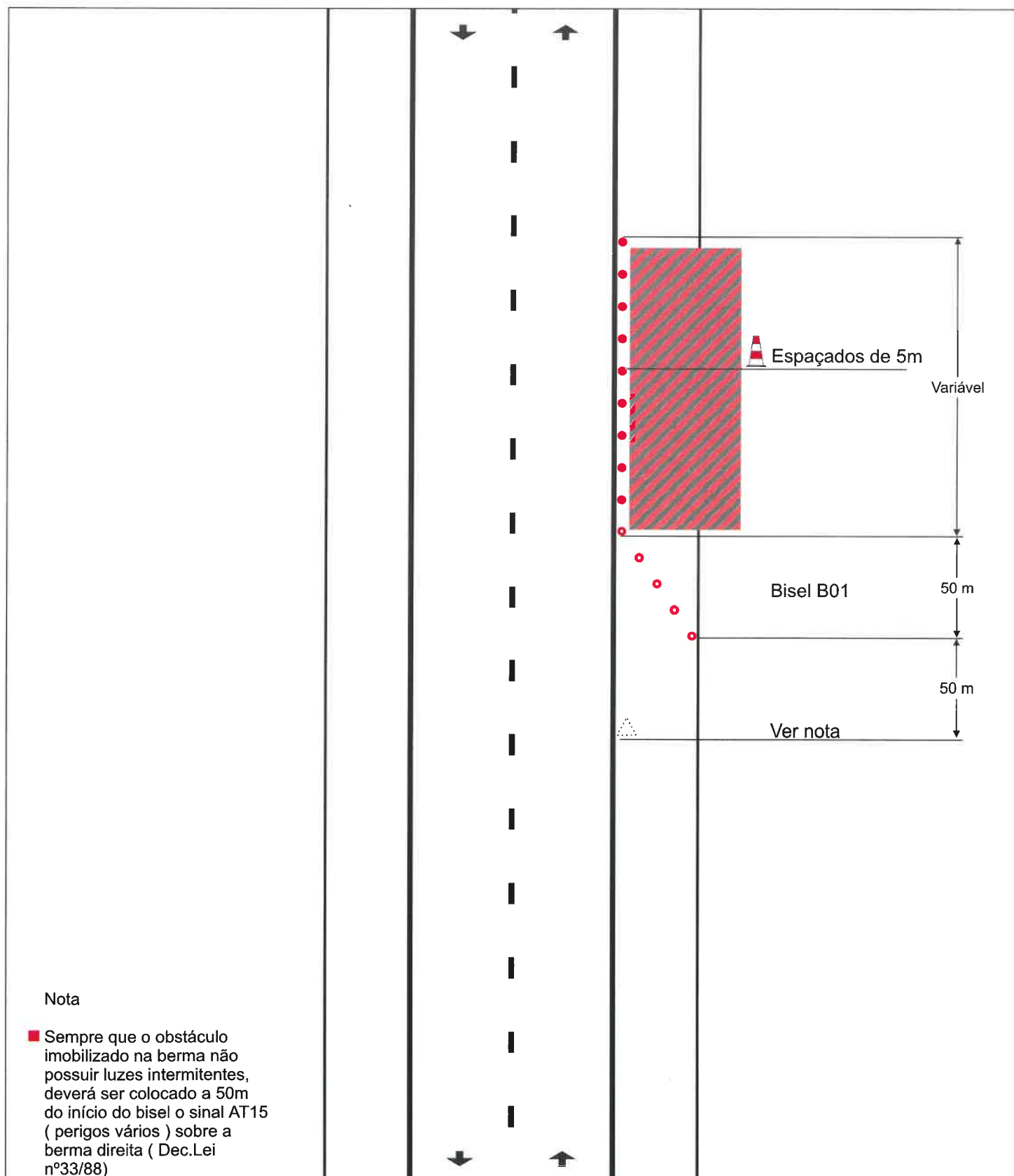


ANEXO II – PERIGOS TEMPORÁRIOS

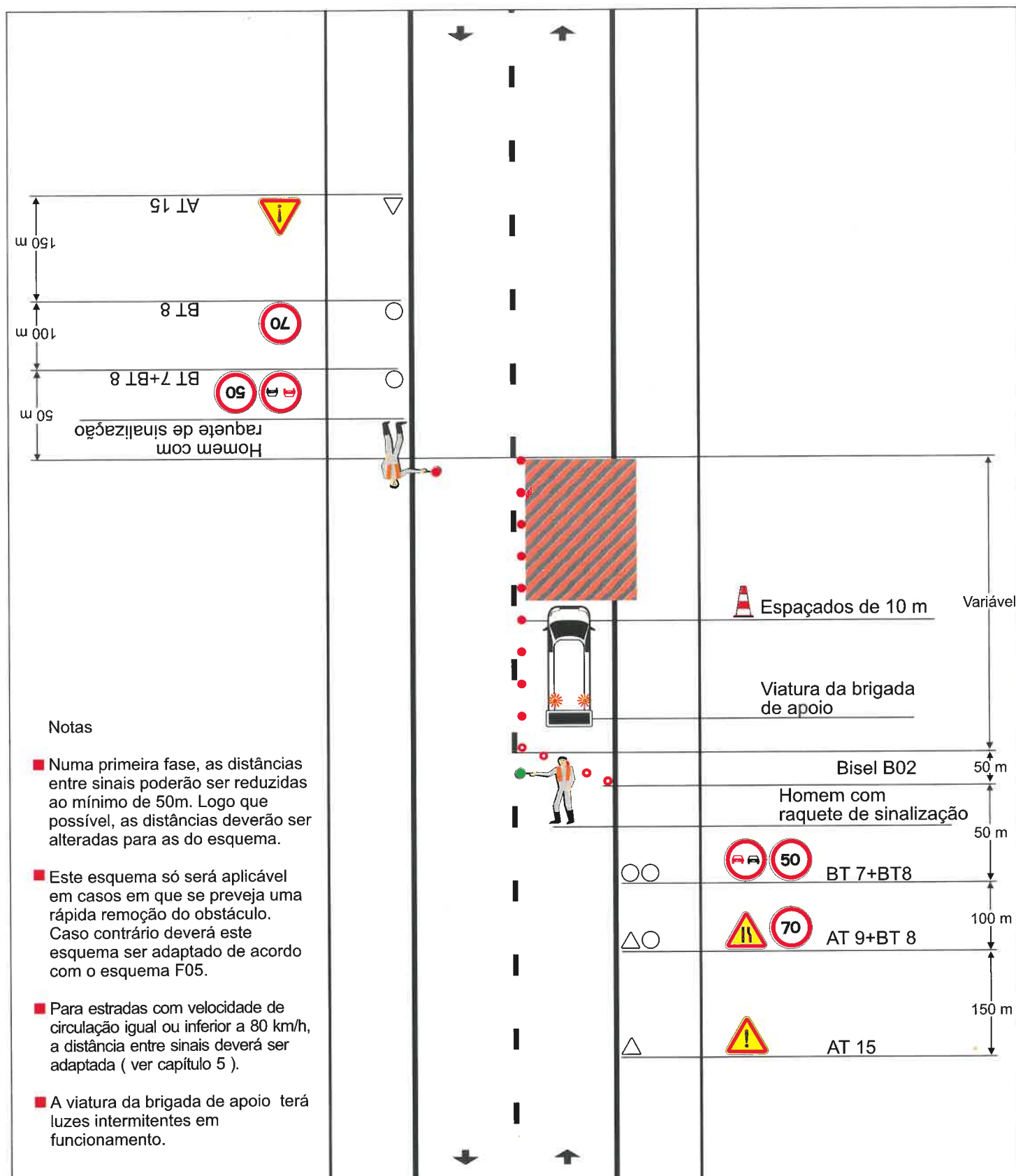
Perigo na via sem circulação alternada



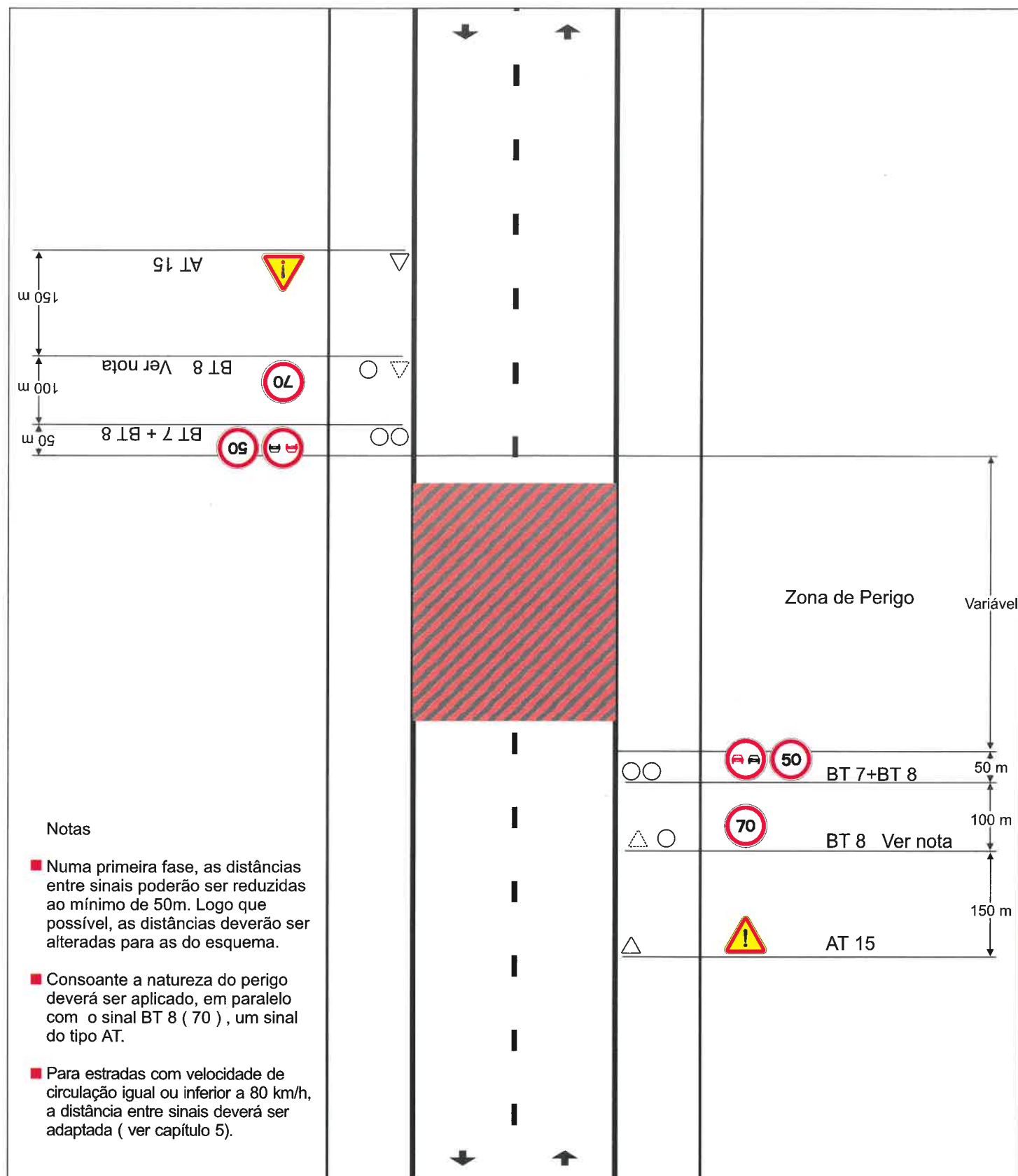
Perigo na berma



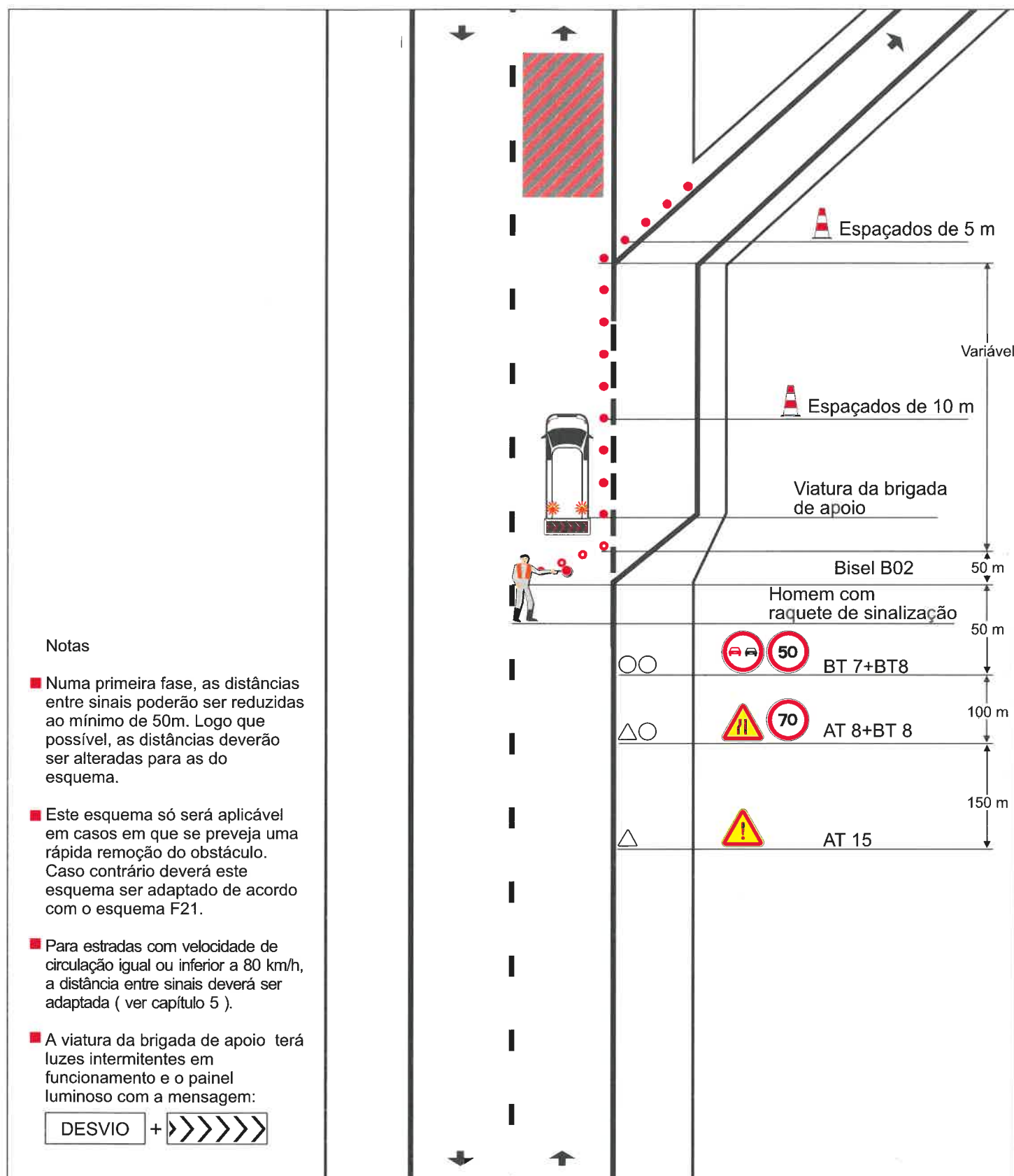
Perigo na via com circulação alternada



Perigo nas vias sem circulação alternada

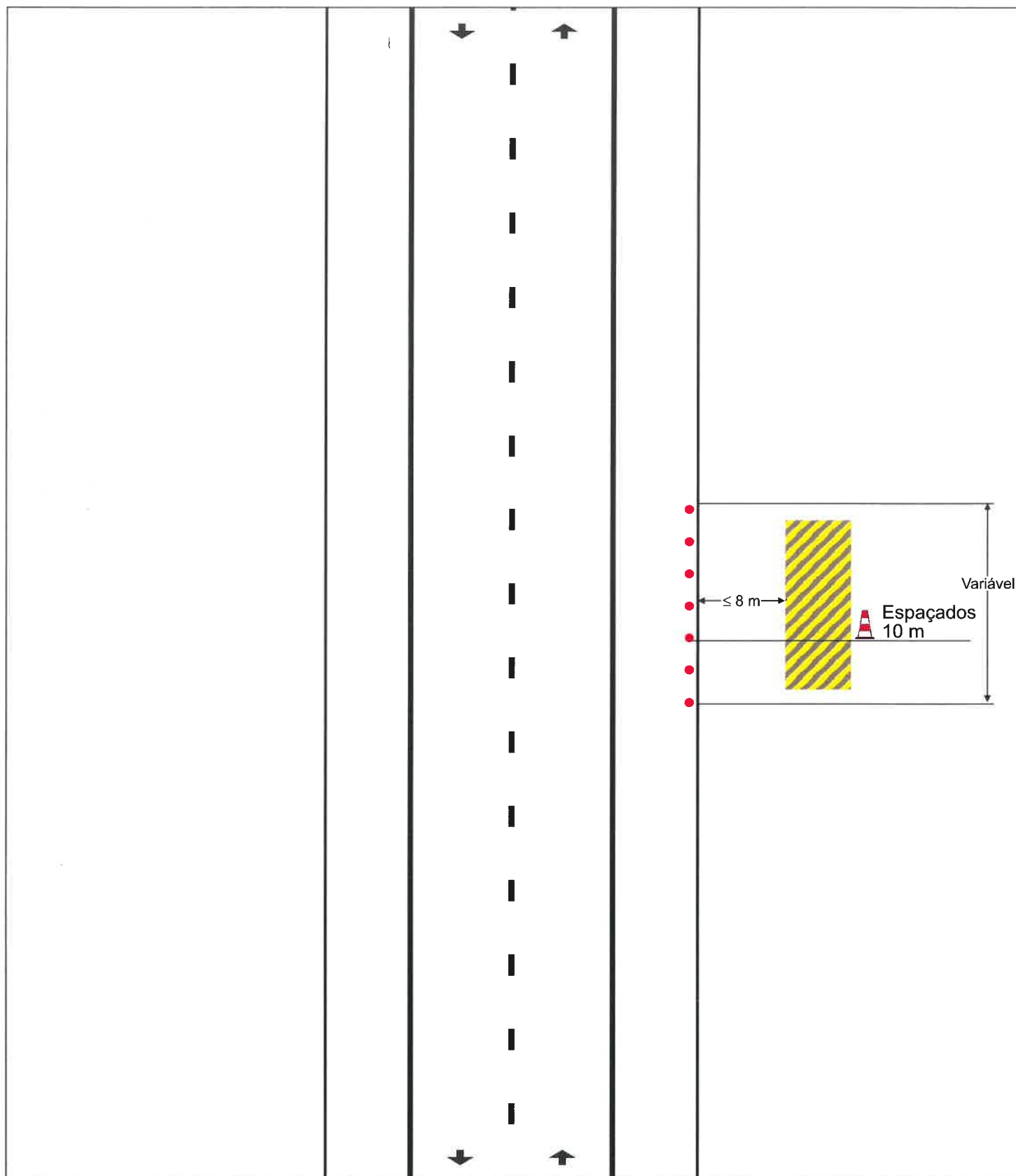


Corte da estrada

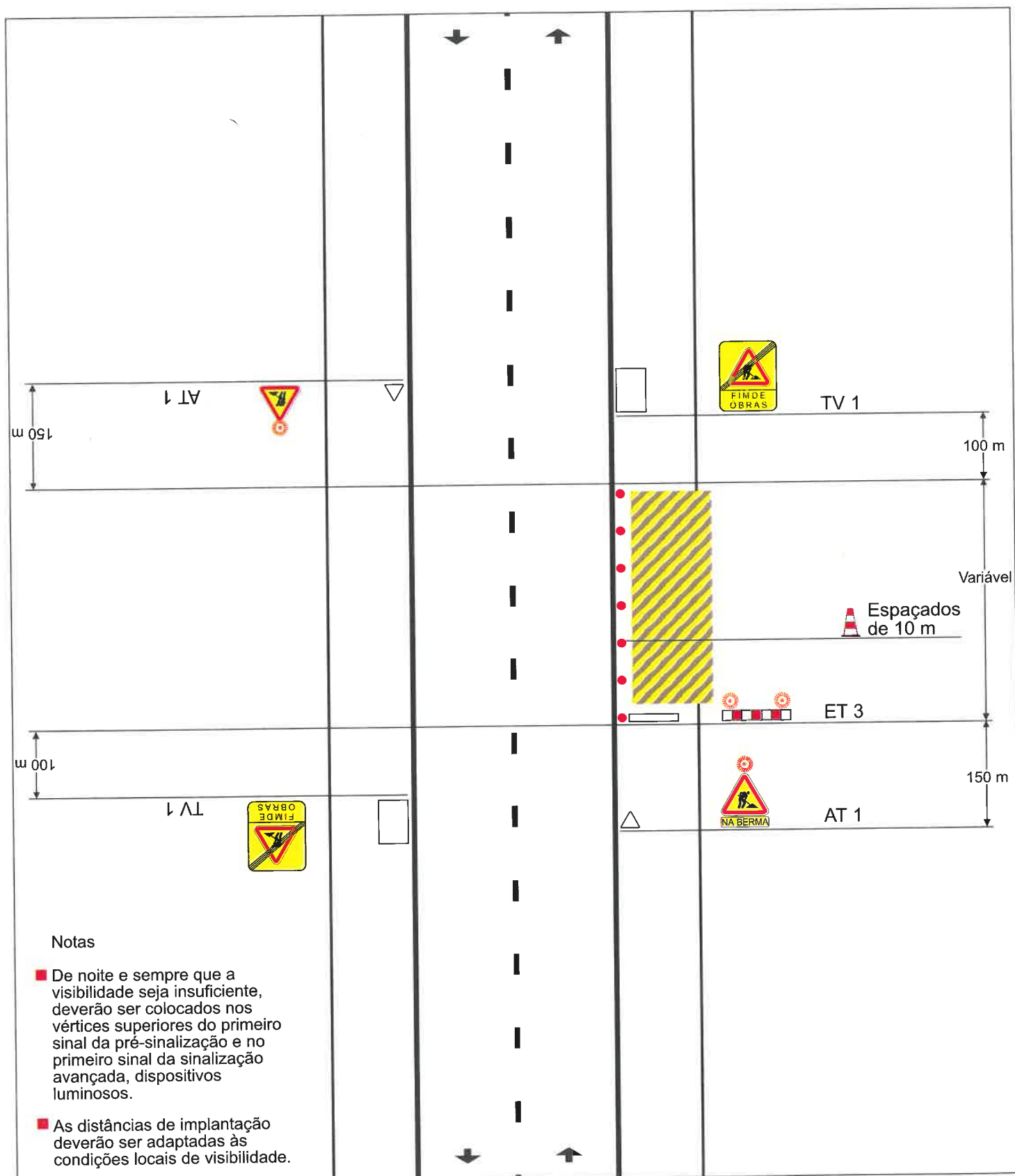


ANEXO III – TRABALHOS FIXOS

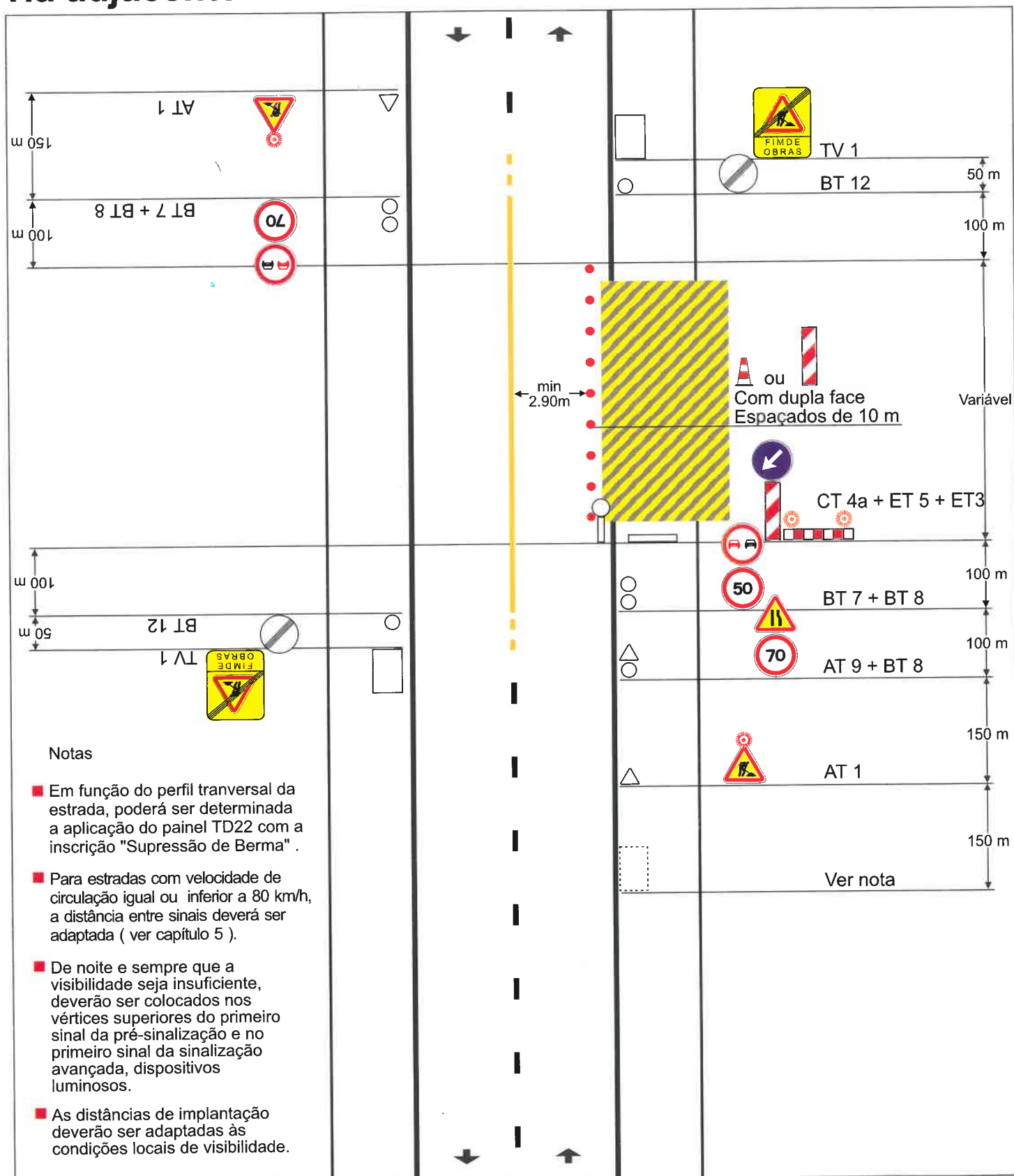
Trabalhos exteriores à plataforma



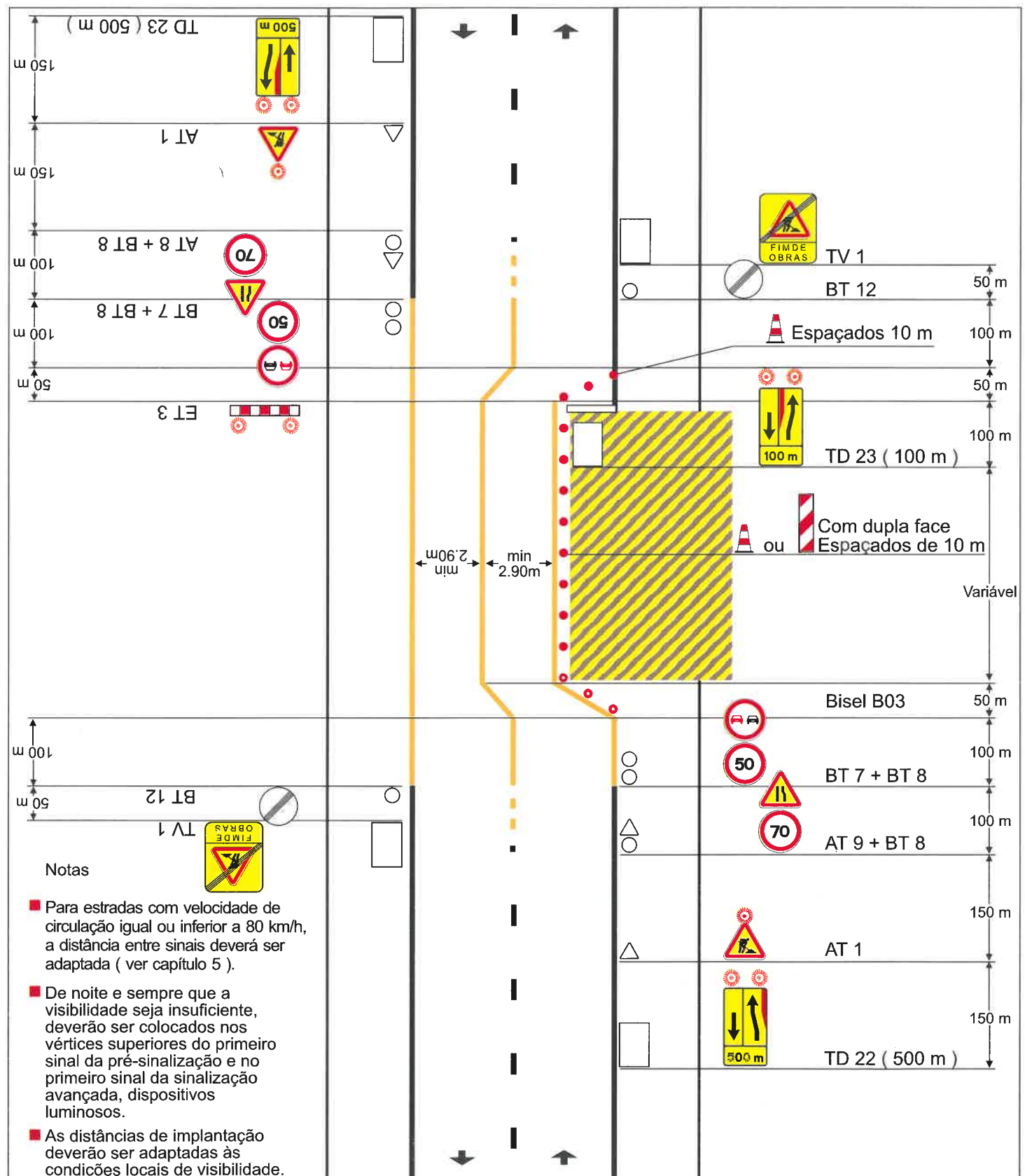
Trabalhos na berma



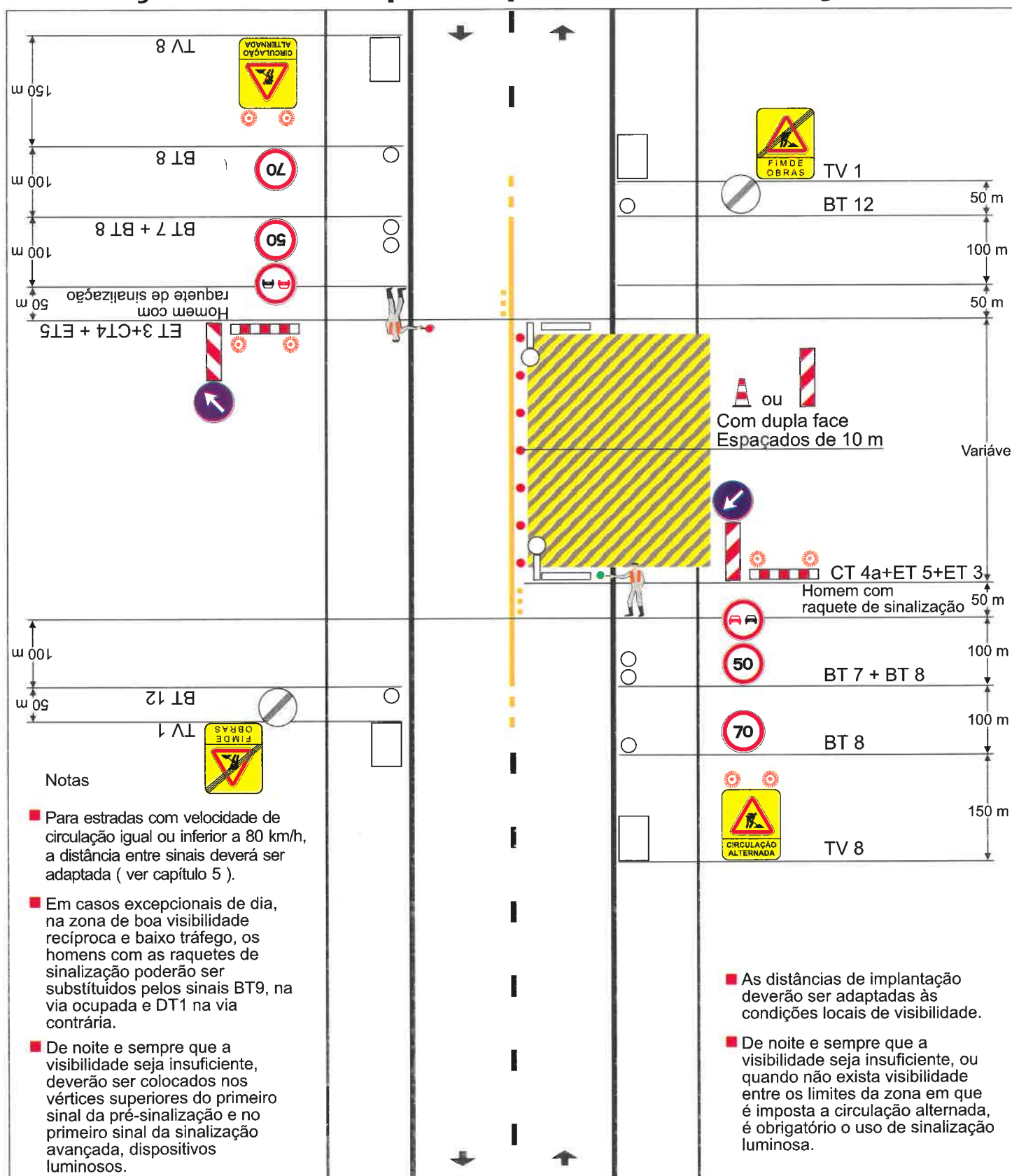
Trabalhos na berma com estreitamento ligeiro da via adjacente



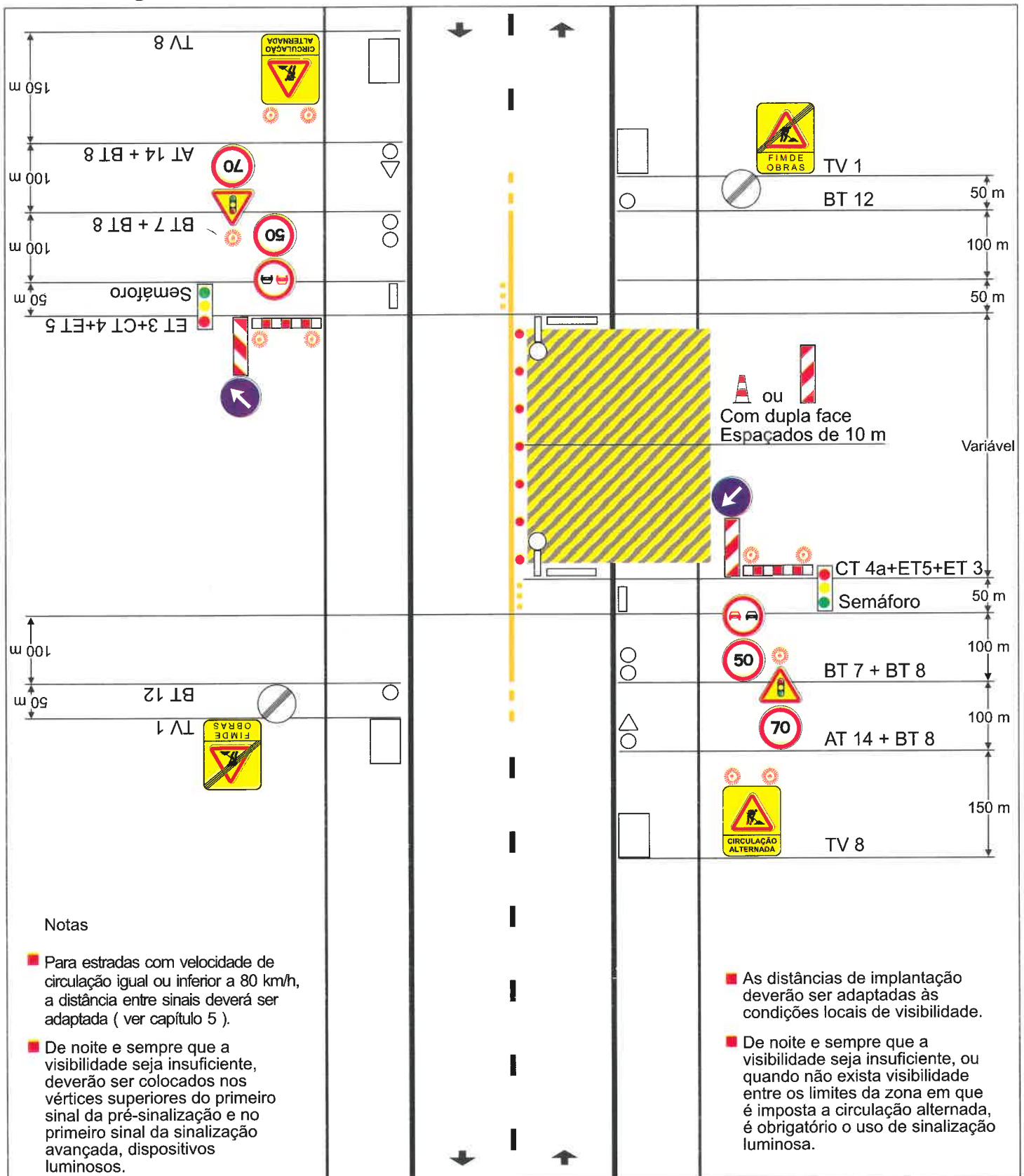
Trabalhos na via com estreitamento forte das vias



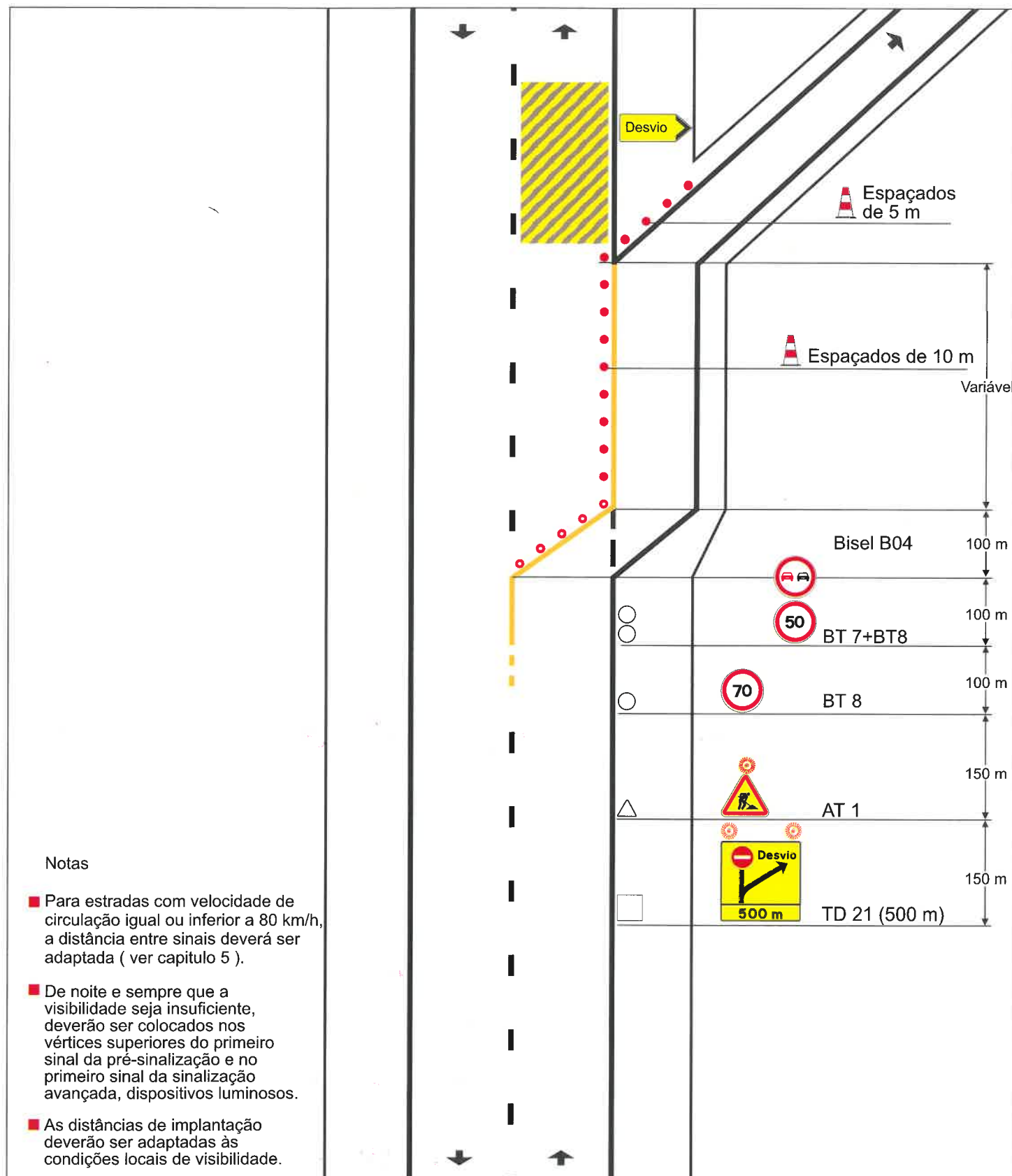
Trabalhos na totalidade da via Circulação alternada por raquetes de sinalização



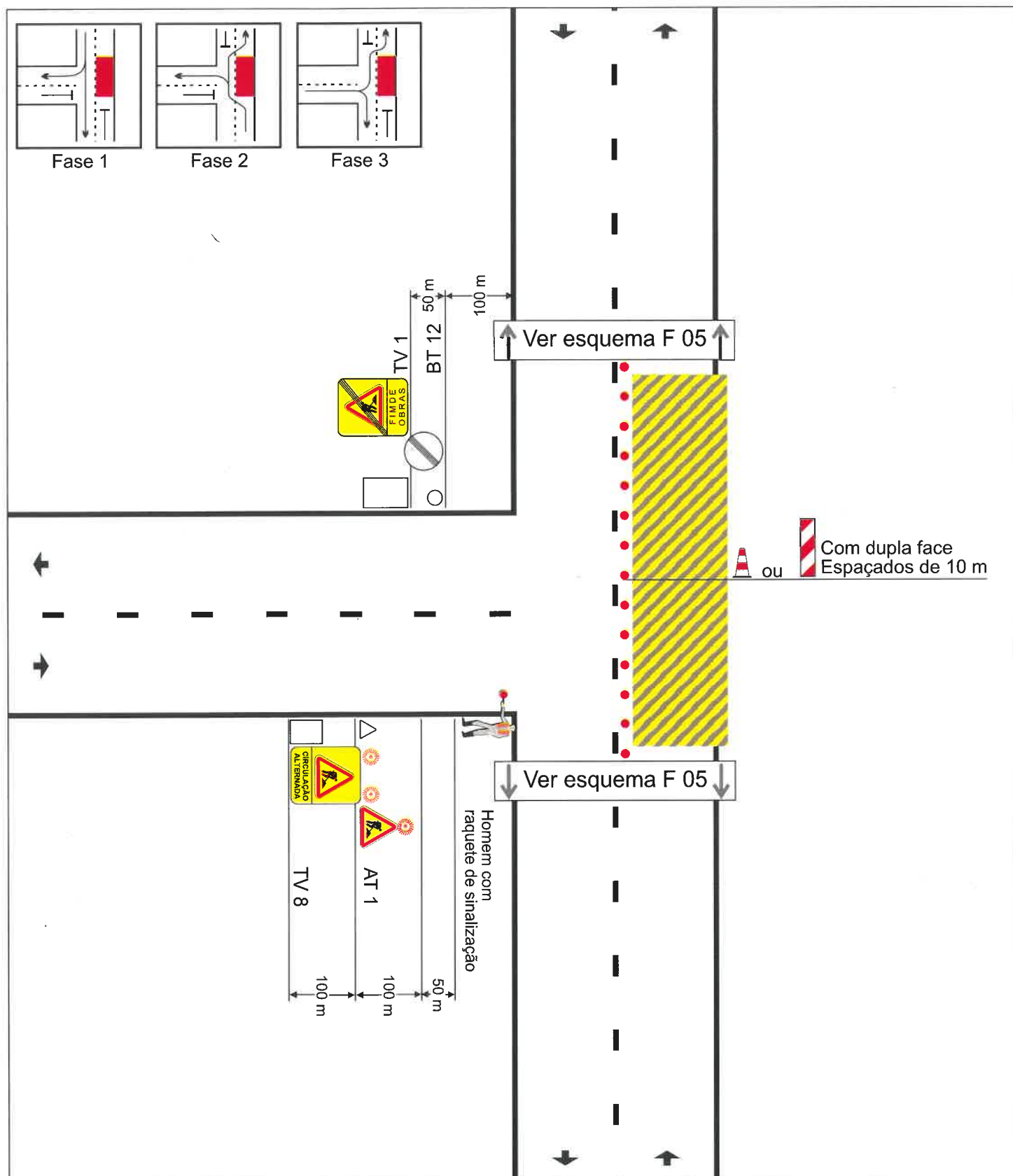
Trabalhos na totalidade da via Circulação alternada por sinalização luminosa



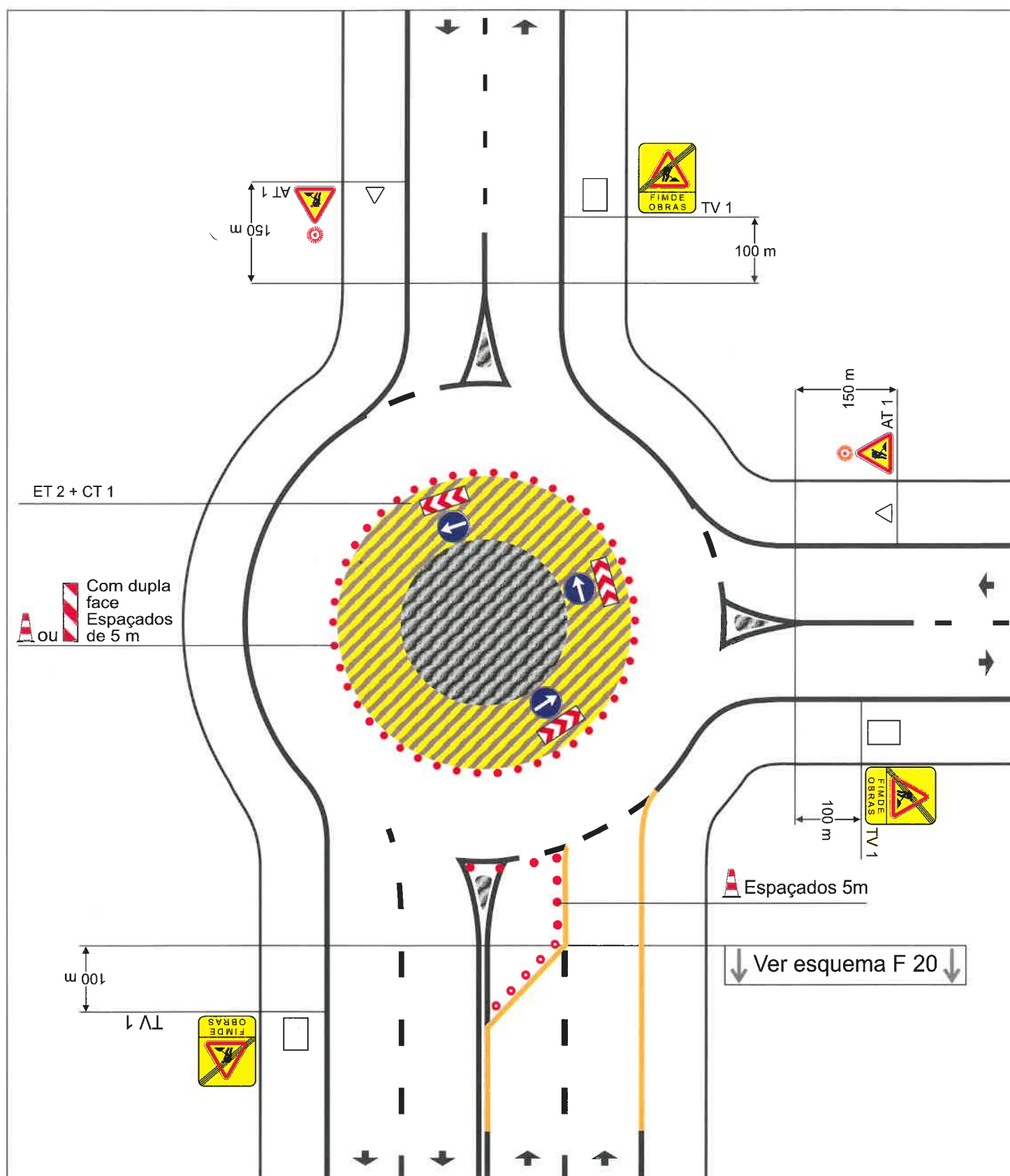
Corte da estrada



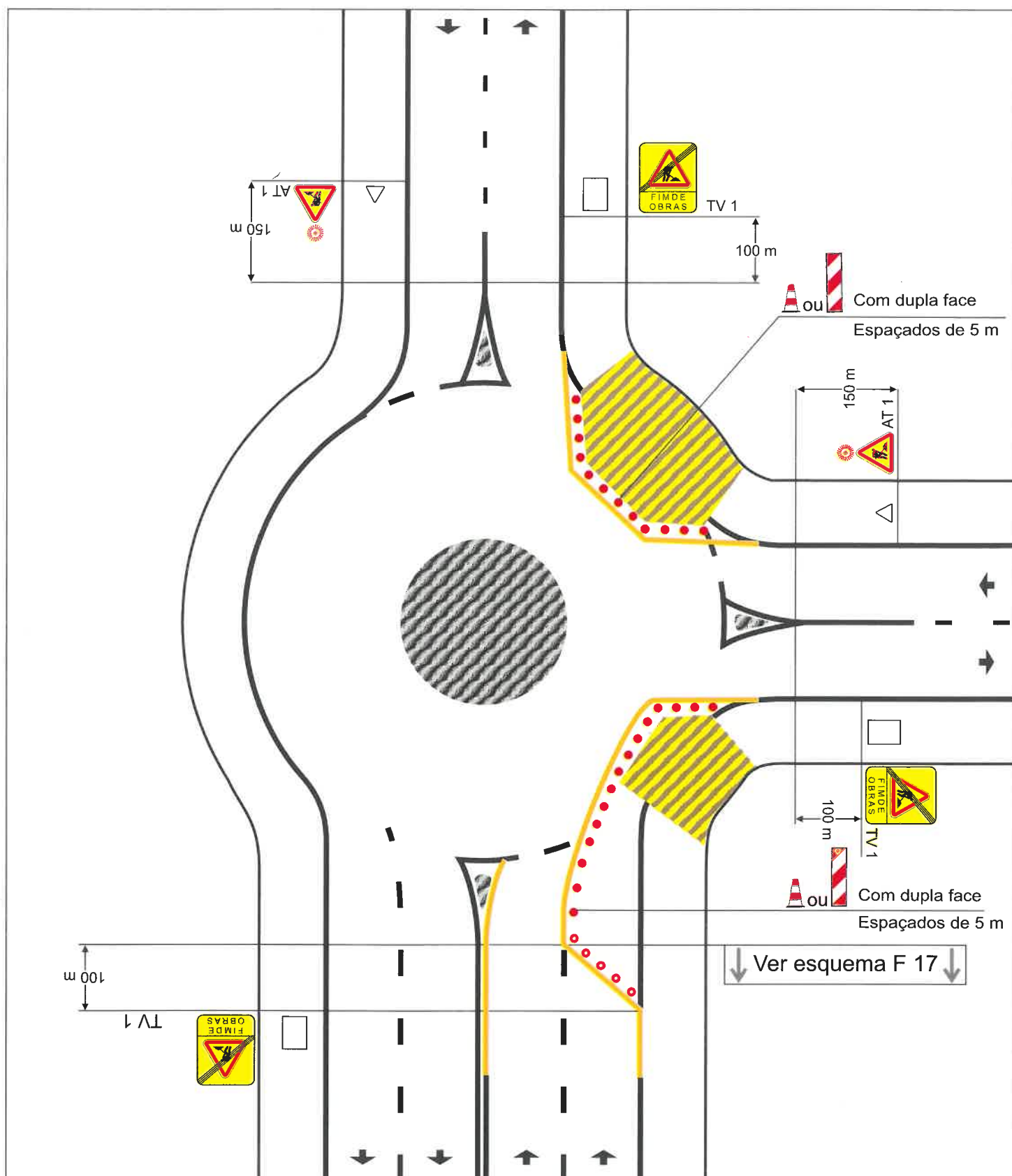
Trabalhos em intersecção



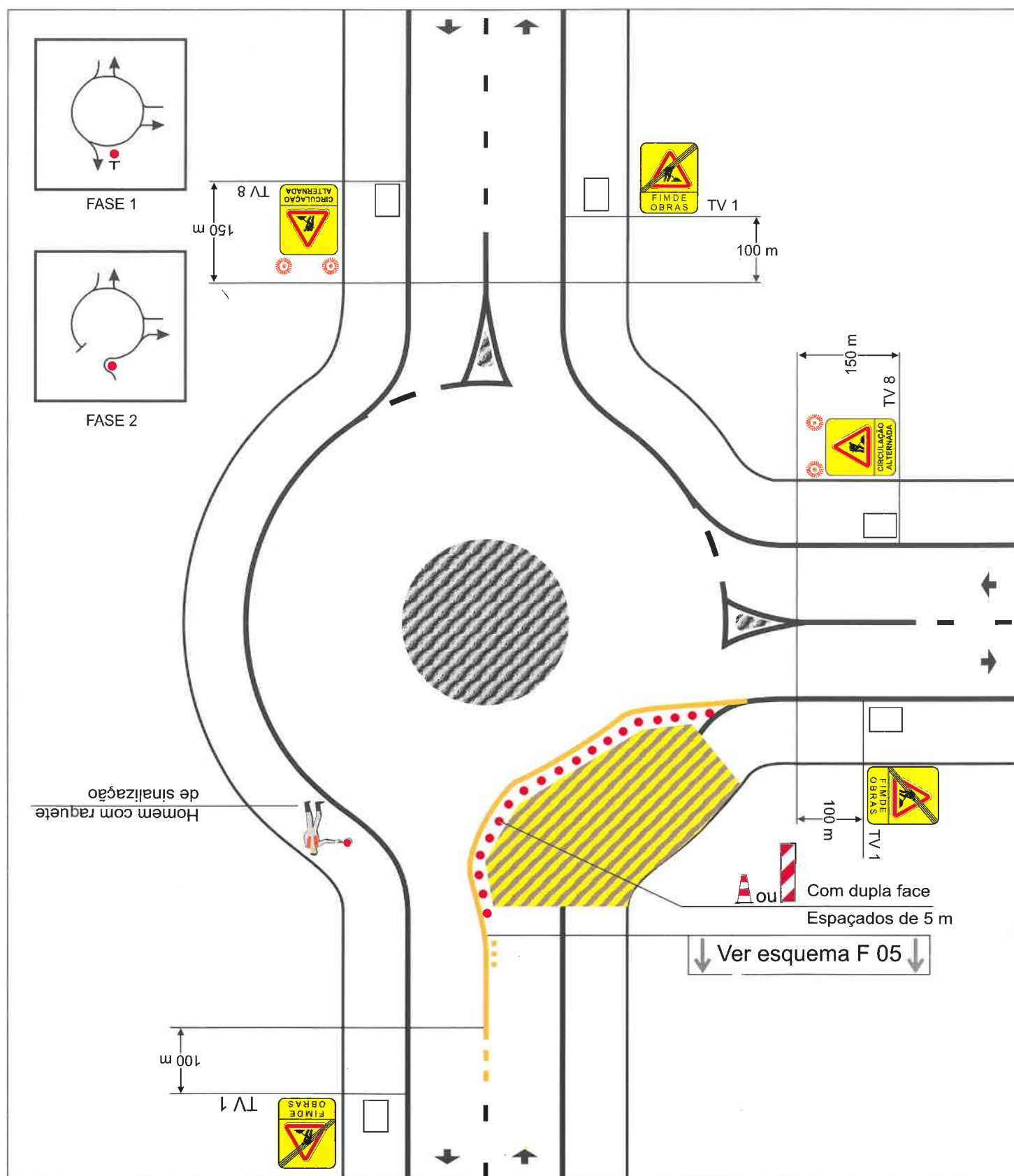
Trabalhos em rotundas - Coroa interior



Trabalhos em rotundas - Coroa exterior sem ocupação da via de entrada ou de saída



Trabalhos em rotundas - Coroa exterior com ocupação da via de entrada



O diagrama ilustra a configuração de sinalização para uma obra de construção em uma via com semáforo. A via principal possui duas faixas de trânsito em cada sentido, com uma faixa de emergência central. A obra é localizada na interseção com uma via transversal de duas faixas. A sinalização inclui:

- Sinalização de Obra:** Placas de "FIMDE OBRAS" (Fim das Obras) e "CIRCULAÇÃO ALTERNADA" (Circulação Alternada) são instaladas em ambos os sentidos da via transversal, a 100 m e 150 m da obra.
- Sinalização de Transito:** Placas de "TV 1" (Transito 1) e "TV 8" (Transito 8) são instaladas na via principal, a 100 m e 150 m da obra.
- Sequência de Fases:** O diagrama mostra duas fases de trânsito: FASE 1 (Transito 1) e FASE 2 (Transito 8). A FASE 1 permite o trânsito na via principal, enquanto a FASE 2 permite o trânsito na via transversal.
- Segurança:** Um "Homem com raquete" (Trabalhador com raquete) é posicionado na obra, e uma "Barreira de segurança" (Barreira de segurança) é instalada na via principal, a 100 m da obra.
- Distâncias:** As distâncias de 100 m e 150 m são indicadas para a instalação das placas de sinalização.
- Referência:** Um link para "Ver esquema F 05" (Ver esquema F 05) é fornecido para mais detalhes.

ANEXO IV – SINAIS DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

AT — SINAIS DE PERIGO



AT 1 — Trabalhos na estrada



AT 8 — Passagem estreita



AT 9 — Passagem estreita



AT 14 — Sinalização luminosa



AT 15 — Perigos vários

L = 0.90 m

BT — SINAIS DE PROIBIÇÃO



BT 7 — Proibição de ultrapassar



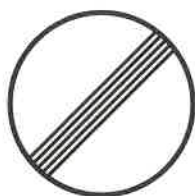
BT 8 — Proibição de exceder a velocidade de 50 km/h



BT 8 — Proibição de exceder a velocidade de 70 km/h



BT 9 — Dar prioridade nas passagens estreitas



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

Diâm. = 0,90 m

CT — SINAIS DE OBRIGAÇÃO

Diâm. = 0,90 m



CT1 — Sentido obrigatório



CT4 — Obrigação de contornar o obstáculo à direita



CT4a — Obrigação de contornar o obstáculo à esquerda

DT — SINAL DE SIMPLES INDICAÇÃO



DT 1 — Prioridade nas passagens estreitas

L. = 0,70 m

ET — DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES



ET 2 — Baias direccionais
Dim. 1,20 m x 0,40 m



ET 3 — Baia
Dim. 1,40 m x 0,20 m



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



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

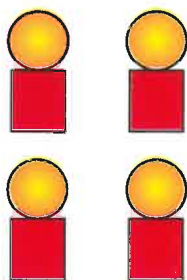


ET 6 — Flat-cone
Alt. = 0,50 m

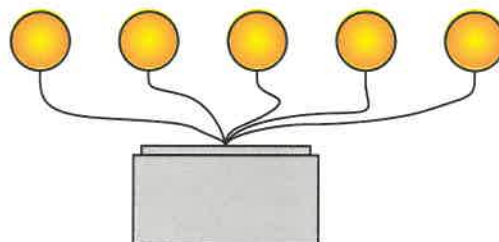


ET 6 — Cone
Alt. = 0,50 m

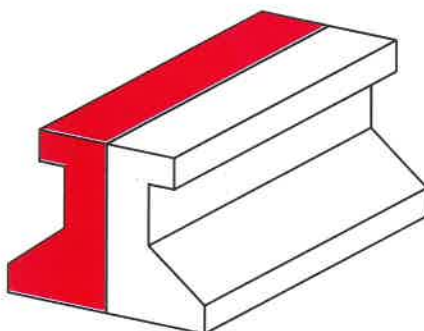
ET — DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES (continuação)



ET 8 — Conjunto de lanternas sequenciais sem fios



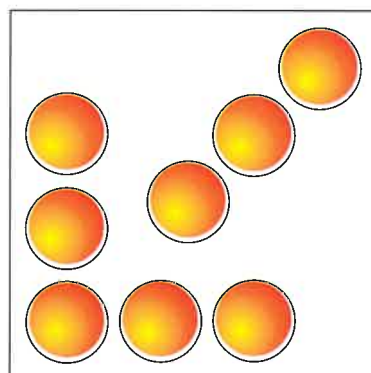
ET 9 — Conjunto de lanternas sequenciais com fios



ET 10 — Perfil móvel de plástico (PMP)



ET 12 — Atrilado de balizamento



ET 13 — Seta luminosa

TC — PAINÉIS TEMPORÁRIOS DE CIRCULAÇÃO



TC 11 — Painel indicativo da circulação — Uma via na direcção da circulação e uma via no sentido contrário
Dim = 0,90 x 0,90 m



TC 12 — Painel indicativo da circulação — Uma via na direcção da circulação e duas via no sentido contrário
Dim = 1,24 x 0,90 m

TD — PAINÉIS TEMPORÁRIOS DE DESVIO



TD 17 — Painel de estrangulamento à direita (1x2+VL)
— Desvio da via de lentos para a via adjacente
Dim = 1,30 x 1,735 m



TD 18 — Painel de estrangulamento à esquerda (1x2+VL)
— Desvio da via adjacente à via de lentos para a via de lentos
Dim = 1,30 x 1,735 m



TD 19 — Painel de estrangulamento à direita (1x4)
— Desvio da via direita para a via esquerda
Dim = 0,925 x 1,735 m



TD 20 — Painel de estrangulamento à esquerda (1x4)
— Desvio da via esquerda para a via direita
Dim = 0,925 x 1,735 m



TD 21 — Painel de desvio de itinerário
Dim = 1,50 x 1,50 m



TD 22 — Painel de estreitamento à direita (1x2)
Dim = 0,975 x 1,735 m

TD — PAINÉIS TEMPORÁRIOS DE DESVIO



TD 23 — Painel de estreitamento à esquerda (1x2)
Dim = 0,975 x 1,735 m



TD 24 — Painel de desvio de direcção (1x2+VL ou 1x4)
— Desvio de uma via para a via adjacente à esquerda
Dim = 1,30 x 1,735 m



TD 25 — Painel de desvio de direcção (1x2+VL) ou (1x4)
— Desvio de uma via para a via adjacente à direita
Dim = 1,30 x 1,735 m



TD 26 — Painel de estreitamento à direita (1x2+VL)
Dim = 1,40 x 1,735 m



TD 27 — Painel de estreitamento à esquerda (1x2+VL)
Dim = 1,40 x 1,735 m



TD 28 — Painel de desvio de direcção (1x4)
Desvio de duas vias para as duas vias adjacentes à esquerda
Dim = 1,725 x 1,735 m



TD 29 — Painel de desvio de direcção (1x4)
Desvio de duas vias para as duas vias adjacentes à direita
Dim = 1,725 x 1,735 m



TD 30 — Painel de estreitamento à direita (1x4)
Dim = 1,025 x 1,735 m



TD 31 — Painel de estreitamento à esquerda (1x4)
Dim = 1,025 x 1,735 m

TV — PAINÉIS TEMPORÁRIOS VÁRIOS



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



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



TV 8 — Circulação alternada
Dim. = 1,30 x 1,30 m