



SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA CORPORATIVA

MANUAL DE SEGURANÇA SINALIZAÇÃO DE TRABALHOS NA VIA PÚBLICA

DPS 38.008-17 EDP

NATUREZA DO DOCUMENTO	VERSÃO	DATA	EMISSOR
PROCEDIMENTO DE SEGURANÇA	R6	30-10-2023	EDP/SSBC
LISTA DE DISTRIBUIÇÃO Direções e Unidades do Centro Corporativo Empresas do Grupo EDP (PT)	PROCEDIMENTOS (DPS) ASSOCIADOS NA		
OBSERVAÇÕES Esta revisão foi motivada pela: <ul style="list-style-type: none">- Atualização da logo marca do Grupo EDP;- Atualização do Manual de Sinalização devido à necessidade de:<ul style="list-style-type: none">o Introduzir as alterações legislativas ocorridas nos últimos anos;o Adequação às atividades desenvolvidas pelo Grupo EDP;o Inclusão de cenários de sinalização para trabalhos dentro e fora das localidades.	ANEXOS Anexo A: Trabalhos dentro das localidades <ul style="list-style-type: none">- Anexo A.1: Trabalhos em passeio / berma- Anexo A.2: Trabalhos em passeio / berma com estreitamento ligeiro da via- Anexo A.3: Trabalho em passeio / berma com deslocamento do eixo da via e forte estreitamento- Anexo A.4: Trabalhos na totalidade da via com circulação alternada por raquetas de sinalização- Anexo A.5: Trabalhos na totalidade da via com circulação alternada por sinalização luminosa- Anexo A.6: Trabalho de curta duração com ligeira ocupação da via com recurso a veículo Anexo B: Trabalhos fora das localidades <ul style="list-style-type: none">- Anexo B.1: Trabalhos com ocupação da berma- Anexo B.2: Trabalhos na berma com estreitamento ligeiro da via- Anexo B.3: Trabalhos com deslocação do eixo da via e forte estreitamento- Anexo B.4: Trabalhos na totalidade da via com circulação alternada por raquetas de sinalização- Anexo B.5: Trabalhos na totalidade da via com circulação alternada por sinalização luminosa- Anexo B.6: Trabalhos em interseção		

ACESSIBILIDADE

APROVADO POR: CAE da EDP DOCUMENTO DE APROVAÇÃO: OS 10/2016/CAE, de 1 de junho	LIVRE	X
	GRUPO EDP	
	RESTRITA	
	CONFIDENCIAL	

Histórico das revisões

Revisão	Data	Descrição
Inicial	11/08/2004	-
R1	22/08/2011	Atualização da logomarca EDP
R2	28-11-2012	Atualização das referências normativas
R3	14-12-2012	Alteração da referência anterior de DPS 12/1995-EDP para DPS 38.008-17 EDP.
R4	08-03-2013	Atualização dos índices e data de aprovação da revisão pela gestão aprovada pela OS 4/2013/CAE.
R5	04-07-2014	Atualização do documento de aprovação na sequência da revisão pela gestão aprovada pela OS 12/2014/CAE

Índice

1	Introdução e Objeto	4
2	Princípios da Sinalização de Trânsito	4
3	Projeto de Sinalização Temporária	5
4	Implementação da Sinalização Temporária	6
4.1	Regras de colocação da Sinalização Temporária	9
4.2	Trabalhos na via pública ou na sua proximidade	10
5	Disposições complementares sobre segurança dos trabalhos na via pública	12
6	Equipamentos de Proteção Individual	12
7	Referências legislativas e outros documentos EDP associados.....	13
8	Anexo A: Trabalhos dentro das Localidades.....	14
8.1	Anexo A.1: Trabalhos em passeios / berma.....	14
8.2	Anexo A.2: Trabalhos em passeio / berma com estreitamento ligeiro da via	15
8.3	Anexo A.3: Trabalho em passeio / berma com deslocamento do eixo da via e forte estreitamento .	16
8.4	Anexo A.4: Trabalhos na totalidade da via com circulação alternada por raquetas de sinalização ..	17
8.5	Anexo A.5: Trabalhos na totalidade da via com circulação alternada por sinalização luminosa	18
8.6	Anexo A.6: Trabalho de curta duração com ligeira ocupação da via com recurso a veículo	19
9	Anexo B: Trabalhos fora das Localidades.....	20
9.1	Anexo B.1: Trabalhos com ocupação da berma	20
9.2	Anexo B.2: Trabalhos na berma com estreitamento ligeiro da via.....	21
9.3	Anexo B.3: Trabalhos com deslocação do eixo da via e forte estreitamento	22
9.4	Anexo B.4: Trabalhos na totalidade da via com circulação alternada por raquetas de sinalização ..	23
9.5	Anexo B.5: Trabalhos na totalidade da via com circulação alternada por sinalização luminosa	24
9.6	Anexo B.6: Trabalhos em interseção	25

1 INTRODUÇÃO E OBJETO

O presente manual contém um conjunto de regras para sinalização temporária dos trabalhos ou obstáculos na via pública ou na sua proximidade, com vista a evitar incidentes quer com os trabalhadores, quer com os utentes da via, bem como reduzir os constrangimentos na circulação.

Nas empresas do Grupo EDP as intervenções que são realizadas com maior frequência na via pública estão representadas neste manual e resultam em trabalhos fixos ou móveis, que podem caracterizar-se em atividades de manutenção das infraestruturas elétrica, reparação de avarias, abertura de valas ou caboucos, atividades de supressão vegetal, depósito temporário de equipamentos/materiais, entre outras.

A realização de obras ou outras atividades na via pública que possam afetar o trânsito normal ou colocar restrições ao trânsito dos peões nos passeios só é permitida desde que autorizada pelas entidades gestoras da via, que podem ser:

- a Infraestruturas de Portugal, I.P.;
- o município que detenha a respetiva jurisdição;
- a entidade concessionária das autoestradas e outras vias objeto de concessão.

Após autorização pela entidade gestora da via, compete ao responsável pelo trabalho assinalar no local os trabalhos ou os materiais depositados, de forma clara e respeitando as diretrizes da entidade gestora, as regras de sinalização e de proteção estabelecidas no presente manual, bem como fazer respeitar pelo pessoal que trabalha no estaleiro as seguintes medidas disciplinadoras:

- Utilizar fato de trabalho com alta visibilidade, ou colete de alta visibilidade sobre o fato de trabalho, conforme indicado no Capítulo 6.
- Não intervir, nem permitir que os trabalhadores intervenham, sem que tal seja absolutamente necessário, fora da zona de delimitação do local de trabalho.

2 PRINCÍPIOS DA SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

A hierarquia estabelecida na sinalização de trânsito, tendo em vista evitar situações de conflito, possui a seguinte ordem de prevalência: sinalização do agente regulador do trânsito, sinalização temporária, sinalização de mensagem variável, sinalização luminosa, sinalização vertical, marcas rodoviárias e, por fim, as regras gerais de trânsito.

Na aplicação da sinalização de trânsito deve ter em consideração os seguintes princípios:

- **Adaptação**, às características da estrada, à natureza e à duração dos trabalhos, aos meios envolvidos, à visibilidade (diurna e/ou noturna), à velocidade e volume de tráfego;
- **Coerência**, de modo a transmitir a mensagem adequada a todos os utentes da via, devendo o uso dos sinais ser moderado, não permitindo a contradição da sinalização permanente;
- **Valorização**, no que respeita à credibilidade e justificabilidade da sinalização a aplicar;
- **Legibilidade e concentração**, garantindo a compreensão e eficácia das mensagens transmitidas.

Os sinais de trânsito devem obedecer às características definidas na legislação vigente, no que respeita a materiais, formas, cores, inscrições, símbolos e dimensões, bem como às respetivas regras de colocação quanto à quantidade, à sequência e à distância da sinalização.

A colocação de sinalização nas vias públicas só pode ser efetuada pelas entidades competentes para a sua sinalização ou mediante autorização destas.

3 PROJETO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Sempre que a duração prevista das obras seja superior a 30 dias ou, independentemente da duração, a respetiva natureza e extensão o justifiquem ou, seja exigido pela entidade gestora da via, deve ser elaborado um projeto de sinalização temporária a implementar na via. O projeto é dispensado se a situação a sinalizar estiver prevista em manual de sinalização aprovado pela entidade gestora da via.

O projeto de sinalização deverá ser realizado em conformidade com as exigências da entidade gestora da via, e deverá incluir, sempre que aplicável, os seguintes elementos:

1. Local de intervenção (plantas georreferenciadas, croquis e descrição);
2. Prazos de execução de obra;
3. Descrição genérica do âmbito dos trabalhos;
4. Medidas exatas da ocupação da via;
5. Planta com fotos com indicação do traçado;
6. Fotografias com indicação da intervenção a realizar em passeio ou junto a via rodoviária;
7. Tipo de sinalização e descrição das respetivas funções;
8. Posicionamento dos sinais na via pública;
9. Equipamento de proteção coletivo e individual, que será utilizado pelos trabalhadores;
10. Descrição e croqui da circulação do desvio de trânsito (planta de sinalização temporária com circulação alternada);
11. Identificação de todas as entidades executantes em obra.

4 IMPLEMENTAÇÃO DA SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

A sinalização temporária destina-se a transmitir as obrigações, restrições ou proibições especiais que temporariamente são impostas aos utentes da via pela existência de trabalhos ou obstáculos ocasionais na via pública, salvaguardando a sua segurança e a dos trabalhadores presentes no local.

Tendo como princípios fundamentais avisar, alterar o comportamento, guiar e informar, a sinalização temporária compreende a **sinalização de aproximação**, a **sinalização de posição** e a **sinalização final**:

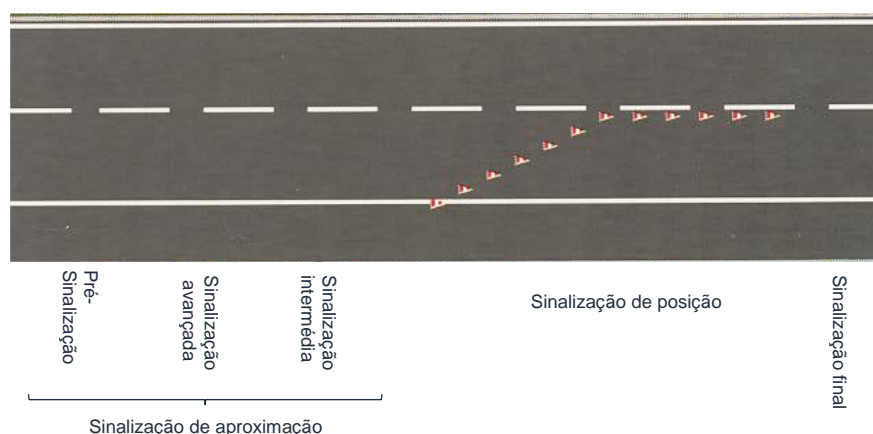
1. Sinalização de aproximação, constituída por:

- a) **Pré-sinalização**: alerta com suficiente antecedência os utentes da via indicando-lhes a aproximação da zona de perigo (obstáculo ocasional ou zona de trabalhos). A materialização desta sinalização deve fazer-se com recurso aos sinais de indicação do tipo “ST”, previstos no n.º 3 do artigo 90.º do Regulamento de Sinalização do Trânsito.
- b) **Sinalização avançada e intermédia**: obriga os utentes da via a um redobrar de atenção e prudência, levando 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. A materialização desta sinalização deve ser feita com recurso aos sinais de perigo, previstos nos n.ºs 1 e 2 do artigo 90.º do Regulamento, sendo obrigatória a colocação do sinal “Trabalhos na via (A23)”, e os sinais de proibição ou de cedência de passagem previstos no Capítulo II do Regulamento de Sinalização do Trânsito.

A sinalização avançada pode ser dispensada nos casos em que as obras e obstáculos ocasionais, pela sua natureza e extensão, não impliquem condicionamento de trânsito e possam ser identificados com segurança pela sinalização de posição.

2. **Sinalização de posição**: deve delimitar e interditar a zona de trabalhos ou o obstáculo, assim como assegurar a facilidade de acesso às viaturas de socorro e de assistência. A materialização desta sinalização deve ser feita com recurso aos sinais de obrigação previstos no Capítulo II e aos dispositivos complementares previstos no artigo 93.º do Regulamento de Sinalização do Trânsito.
3. **Sinalização final**: informa os utentes da via que a zona de restrição acabou e que as condições de circulação tornam a ser as normais. A materialização desta sinalização deve ser feita com recurso aos sinais de fim de proibição anteriormente imposta e ainda ao sinal “Fim de obras (ST14)”.

Esquema de implantação da sinalização temporária.



A sinalização temporária deve ser efetuada com recurso a sinais verticais e luminosos, bem como a marcas rodoviárias e a dispositivos complementares.

Os sinais de perigo, de prescrição específica, de pré-sinalização e de direção utilizados na sinalização temporária devem ter cor de fundo amarela.

Os dispositivos complementares, em material refletor para ET1 a ET7, ET11 e ET12, nos quais se incluem: ET2 - baias direcionais ou de posição, ET4 - balizas de alinhamento ou posição, ET6 - cones, ET7 - pórticos, ET8/ET9 - conjuntos de lanternas sequenciais, ET10 - perfis móveis de plástico ou betão, ET13 - seta luminosa, ET1 - raquetas de sinalização, entre outros.

Seguidamente, apresentam-se os sinais verticais e dispositivos complementares mais frequentemente utilizados para sinalizar trabalhos temporários na via pública. Os restantes sinais poderão ser consultados no Regulamento de Sinalização do Trânsito.

Sinalização de Aproximação – Pré-Sinalização



ST2 - Supressão de via de trânsito



ST3 - Supressão de berma



ST6 - Estreitamento de via de trânsito



ST7 - Pré-sinalização de desvio de itinerário



ST8A - Desvio de itinerário



ST9 - Fim de desvio



ST10 - Circulação alternada



ST11 - Trânsito sujeito a demora

Sinalização de Aproximação – Sinalização Avançada e Intermédia



A4b - Passagem estreita



A4c - Passagem estreita



A22 - Sinalização luminosa



A23 - Trabalhos na via



A29 - Outros perigos



B5 - Cedência de passagem nos estreitamentos da faixa de rodagem



B6 - Prioridade nos estreitamentos da faixa de rodagem



C13 - Proibição de exceder a velocidade máxima de ... km/h



C14a - Proibição de ultrapassar



D3a - Obrigação de contornar a placa ou obstáculo

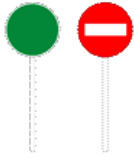


D3b - Obrigação de contornar a placa ou obstáculo



D7b - Pista obrigatória para peões

Sinalização de Posição



ET1 - Raquetas de sinalização



ET2 - Baias direccionais



ET3 - Baia de posição



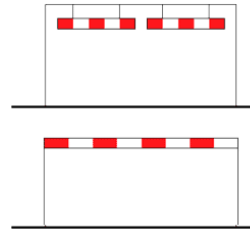
ET4 - Baliza de alinhamento



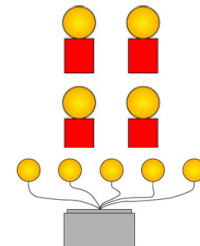
ET5 - Balizas de posição



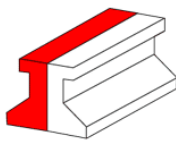
ET6 - Cones



ET7 - Pórticos



ET8/ET9 - Conjuntos de lanternas sequenciais



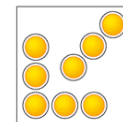
ET10 - Perfil móvel, de plástico ou betão



ET11 - Robô

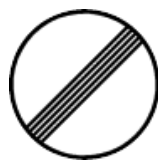


ET12 - Atrelado de balizamento



ET13 - Seta luminosa

Sinalização Final

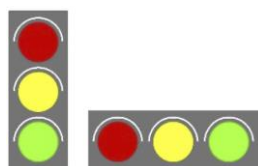


C20a - Fim de todas as proibições impostas



ST14 - Fim de obras

A regulação do trânsito pode fazer-se por meio de sinais luminosos, constituídos por um sistema de três luzes circulares, não intermitentes, com as cores vermelha, amarela e verde / semáforos, ou por operadores utilizando raquetas de sinalização. A fonte de energia utilizada pela sinalização luminosa deve ser autónoma.



S1 - Sinal tricolor circular



S2 - Sinal tricolor direcional

O estacionamento e a paragem de veículos na zona regulada pela sinalização de carácter temporário são expressamente proibidos, excetuando os veículos em serviço na obra.

No local de trabalhos deve existir pelo menos uma placa com a identificação do trabalho, dono da obra e empreiteiro, que inclua os contactos das duas entidades para utilização em caso de emergência. Para trabalhos de extensão superior a 100 metros deverá ser colocado um painel em cada extremo.

4.1 Regras de colocação da Sinalização Temporária

Antes de iniciar a colocação dos sinais o responsável pelo trabalho deve verificar que toda a sinalização está em boas condições, não devendo ser utilizados sinais que não estão homologados com a legislação em vigor.

Os sinais verticais são colocados do lado direito, no sentido do trânsito a que respeitam e orientados pela forma mais conveniente ao seu pronto reconhecimento pelos utentes. A colocação da sinalização temporária deve ser respeitada a seguinte ordem de colocação:

1. Sinalização de aproximação;
2. Sinalização de posição; e
3. Sinalização final.

Após a conclusão dos trabalhos deve ser imediatamente retirada pela ordem inversa da sua colocação, restituindo-se a via às normais condições de circulação.

A colocação da sinalização temporária deve obedecer aos seguintes princípios:

- A sinalização de aproximação deve ser colocada de modo que as posições relativas entre a pré-sinalização, a sinalização avançada e a sinalização intermédia sejam respeitadas;
- O primeiro sinal de sinalização avançada deve ser colocado à distância de 600 metros ou 400 metros antes do obstáculo ocasional ou da zona de obras/trabalhos, conforme se trate, respetivamente, de autoestradas ou das restantes vias públicas; com exceção das autoestradas, a distância atrás indicada pode ser reduzida para 150 metros fora das localidades e para 30 metros dentro das localidades;
- O primeiro sinal de limitação de velocidade deve ser colocado a uma distância não superior a 400 metros ou a 300 metros da zona de obras/trabalhos ou obstáculo ocasional, conforme se trate, respetivamente, de autoestradas ou das restantes vias públicas, salvo os casos excecionais, devidamente justificados;
- A sinalização de posição deve ser colocada na proximidade imediata da zona de perigo e balizá-la de forma conveniente;
- A sinalização final deve ser colocada à distância de 100 metros após a zona de obras/trabalhos ou de obstáculos ocasionais;
- Não devem ser agrupados mais de dois sinais sobre o mesmo suporte ou lado a lado;
- A altura dos sinais acima do solo não deve ser inferior a 0,80 metros.

Os suportes de sinalização devem ser resistentes e ter em consideração as dimensões dos sinais e a sua altura ao solo, permitindo a fixação do sinal em perfeitas condições de estabilidade, tendo particular atenção à ação do vento.

A proibição de ultrapassar deve ser associada a uma limitação de velocidade e ser aplicada sempre que exista um estreitamento considerável da faixa de rodagem ou suprimida uma via de trânsito à circulação.

Qualquer zona regulada por sinalização temporária é delimitada pelo primeiro sinal da sinalização de aproximação e pelo sinal “Fim de obras (ST14)”.

4.1.1 Distância entre sinais

Para uma leitura correta, a sinalização tem de ser colocada de modo que a distância entre sinais seja a recomendada para a velocidade a que os veículos circulam no instante da leitura. Assim, entre os sinais deverão existir as seguintes distâncias em função da velocidade:

Velocidade (V)	Distância entre sinais
$V \leq 60$ km/h	50 m
$60 < V \leq 80$ km/h	100 m
$80 < V \leq 100$ km/h	150 m
$V > 100$ km/h	250 m

As distâncias referidas na tabela anterior não se aplicam para os seguintes casos:

- Colocação de sinais de limitação de velocidade degressiva;
- Dentro das localidades as distâncias entre sinais podem ser reduzidas até ao limite máximo de 30 metros.

4.1.2 Circulação alternada com sinalização luminosa ou raquetas de sinalização

Nas vias com dois sentidos de trânsito, sempre os trabalhos provoquem a ocupação da totalidade de uma via, que não permita o cruzamento de dois veículos, devem ser colocados reguladores de trânsito. Neste caso os utentes da via devem ser informados através do sinal "Circulação alternada (ST10)", complementada com sinalização luminosa/semáforos, designado por sinal S1 ou S2:

- desde o anoitecer ao amanhecer;
- durante o dia sempre que as condições meteorológicas tornem a visibilidade insuficiente; e
- caso não exista uma visão perceptível entre os limites do troço da via em que é imposta a circulação alternada, em particular, na proximidade de curvas ou lombas.

A circulação alternada pode ser regulada por operadores utilizando raquetas de sinalização desde que as situações anteriormente referidas não se apliquem. Neste caso, sempre que possível, deve-se privilegiar a presença de agentes da autoridade reguladores de trânsito.

4.1.3 Baixa visibilidade de trabalhos e obstáculos

Desde o anoitecer ao amanhecer e, ainda, durante o dia, sempre que existam condições meteorológicas ou ambientais que tornem a visibilidade insuficiente é obrigatória a instalação dos dispositivos complementares ET8 ou ET9, devendo a sua fonte de energia ser autónoma.

Nas condições referidas anteriormente é obrigatória:

- a colocação de um dispositivo luminoso de cor amarela, de luz intermitente, nos vértices do primeiro sinal da pré-sinalização e do primeiro sinal da sinalização avançada;
- a colocação de dispositivo luminoso intermitente e com funcionamento sincronizado nas partes frontais da zona de trabalhos ou de obstáculos ocasionais ou a demarcar a linha contínua exterior de um estreitamento da faixa de rodagem ou de desvio de circulação;
- no caso de existirem trabalhos noturnos ou de reduzida visibilidade com recurso a veículos é obrigatório que estes tenham colocadas na parte posterior placas retrorrefletoras.

4.2 Trabalhos na via pública ou na sua proximidade

Neste ponto, apresentam-se alguns exemplos de sinalização e delimitação de alguns trabalhos na via pública ou na sua proximidade, com vista a evitar acidentes quer com os trabalhadores, quer com os utentes da via, bem como reduzir o congestionamento na circulação.

A sinalização colocada na via pública, conforme referido anteriormente, deve ser previamente aprovada pela entidade gestora da via.

4.2.1 Trabalhos com ocupação de passeio ou berma

Os trabalhos com ocupação de passeio ou berma por exemplo, acesso a armários de distribuição, utilização de escadas portáteis, acesso a galerias, etc., podem ser efetuados desde que seja impedido o acesso dos peões à zona de trabalhos.

Caso o trabalho, impossibilite a passagem dos peões, é obrigatório assegurar vias de circulação alternativas devidamente sinalizadas, utilizando o sinal "Pista obrigatória para peões (D7b)", cuja largura mínima deve corresponder a pelo menos 0,65 metros para cada 30 peões por minuto. Os sinais devem ser colocados quando possível em correspondência com as passadeiras de peões mais próxima antes do obstáculo ou numa posição tal que constitua aviso válido para os peões. Em alternativa pode ser necessário criar corredores de circulação com guarda-corpos.

O acesso a locais servidos por passeios (habitações, lojas, etc.) devem ser sempre garantidos através de passagens pedonais com guarda-corpos com largura equivalente à porta de acesso, não devendo ser inferior 0,65 metros.

Os trabalhos com ocupação de passeio / berma devem utilizar como modelo base de sinalização de trânsito o previsto no **anexo A.1 e anexo A.2** para trabalhos dentro das localidades ou **anexo B.1 e anexo B.2** para trabalhos fora das localidades.

4.2.2 Trabalhos com deslocação do eixo da via

Sempre que exista um estreitamento da faixa de rodagem ou um desvio de circulação devem empregar-se dispositivos complementares. Nestes casos, salvo se houver circulação alternada, a faixa de rodagem deixada à circulação não pode ter largura inferior a 5,8 metros ou a 4,6 metros, conforme nela possam ou não circular automóveis pesados.

Os cones (ET6) ou balizas de posição (ET5) devem ser utilizados para indicar os limites da via de trânsito e sinalizar os limites de obstáculos existentes na via ou de zonas vedadas ao trânsito.

Sempre que a intensidade do trânsito, as características da via, a natureza, importância e duração do obstáculo ou a zona de trabalhos o exijam, o estreitamento da faixa de rodagem ou os desvios de circulação devem ser precedidos de uma marcação rodoviária adequada.

No **anexo A.3**, para situações dentro das localidades, e **anexo B.3**, para situações fora das localidades é possível encontrar um modelo de sinalização com deslocação do eixo da via e forte estreitamento.

4.2.3 Trabalhos com ocupação da faixa de rodagem

Para a sinalização de um trabalho, quando o espaço útil para a circulação rodoviária não garanta uma largura igual ou superior a 5,80 m ou a 4,6 m, conforme nela possam ou não circular automóveis pesados, deve-se proceder à regulação do trânsito recorrendo a:

- Raquetas de sinalização: modelo base de sinalização de trânsito previsto no **anexo A.4 e anexo B.4**, para situações dentro ou fora das localidades, respetivamente.
- Sinalização luminosa: modelo base de sinalização de trânsito previsto no **anexo A.5 e anexo B.5**, para situações dentro ou fora das localidades, respetivamente.

Os cones (ET6) ou balizas de posição (ET5) devem ser utilizados para indicar os limites da via de trânsito e sinalizar os limites de obstáculos existentes na via ou de zonas vedadas ao trânsito.

Em situações de trabalhos em zonas de interseção da via deve utilizar-se como referência o **anexo B.6**.

4.2.4 Trabalhos de curta duração utilizando veículos sinalizados

Os trabalhos de curta duração com veículos sinalizados são caracterizados por pequenas intervenções na instalação elétrica de até aproximadamente 20 minutos dentro das localidades, como por exemplo a intervenções na iluminação pública. Este tipo de trabalho pode levar a um pequeno estreitamento da via de circulação, devendo ser assegurada a largura de pelo menos 2,9 metros para circulação dos veículos em cada um dos sentidos, assim como os utentes da via devem ter visibilidade sobre o veículo que está a ser utilizado a pelo menos 100 metros.

Nas condições referidas anteriormente, pode ser dispensada a sinalização de aproximação desde que fique suficientemente acautelada a segurança dos utentes da via, devendo, nestes casos, ser colocado o sinal "Trabalhos na via (A23)" sobre o veículo, complementado com dispositivos complementares com as

características do dispositivo “Baia de posição (ET3)” à frente, em toda a largura do veículo, e na sua retaguarda sinalizando as partes mais salientes.

Os veículos que operam na zona regulada pela sinalização temporária devem ser sinalizados com placas retrorrefletoras e com um ou dois faróis de cor amarela, de acordo com as características previstas no n.º 20.º e 22.º da Portaria n.º 851/94, de 22 de setembro.

No **anexo A.6** é possível encontrar um modelo de sinalização de trabalhos de curta duração com ligeiro estreitamento da via para trabalhos dentro das localidades.

4.2.5 Trabalhos com travessia de estrada

Os trabalhos de passagem de condutores ou cordas através das estradas podem constituir um risco para os trabalhadores e para os utentes da via.

A sinalização da(s) estrada(s) deve ser realizada com base num projeto de sinalização específico, previamente aprovado pela gestora da via que deve contemplar os requisitos estabelecidos no capítulo 3 e as medidas preventivas dispostas na FSS 02.04 – Cruzamento e travessia de obstáculos.

5 DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE SEGURANÇA DOS TRABALHOS NA VIA PÚBLICA

No sentido de complementar as regras anteriormente estabelecidas para a segurança dos trabalhos na via pública, quando o trabalho implica a abertura de valas, os materiais novos e os escavados reutilizáveis devem ser colocados de modo a:

- garantir uma distância de 60 centímetros dos bordos da vala. Na impossibilidade, o material da escavação deve ser reencaminhado de imediato para o local de depósito;
- não haver risco de desmoronamento para dentro da vala;
- não constituir qualquer impedimento ao desenvolvimento dos trabalhos;
- não impedir a circulação rodoviária e pedonal;
- não obstruir bocas de incêndio, fontanários, tampas de caixas de visita, válvulas e outros pontos de controlo ou acesso a redes de água, eletricidade, telefones e esgotos;
- não obstruir sumidouros e valetas, ou em caso de impossibilidade, tomar providências no sentido de manter desobstruídas linhas de drenagem natural, e redes de drenagem de estradas, ruas, caminhos e outros, que pode passar pela colocação de tubos;
- evitar a obstrução de passeios, entradas de edifícios, garagens, locais de atendimento público, estradas ou caminhos;
- não obstruir possíveis saídas, para evacuação de trabalhadores em caso de emergência.

6 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Os trabalhadores que realizam trabalhos na via pública devem utilizar em permanência vestuário de trabalho/colete com alta visibilidade com pelo menos Classe 2, de acordo com estabelecido pela EN ISO 20471:2013 + A1:2016.

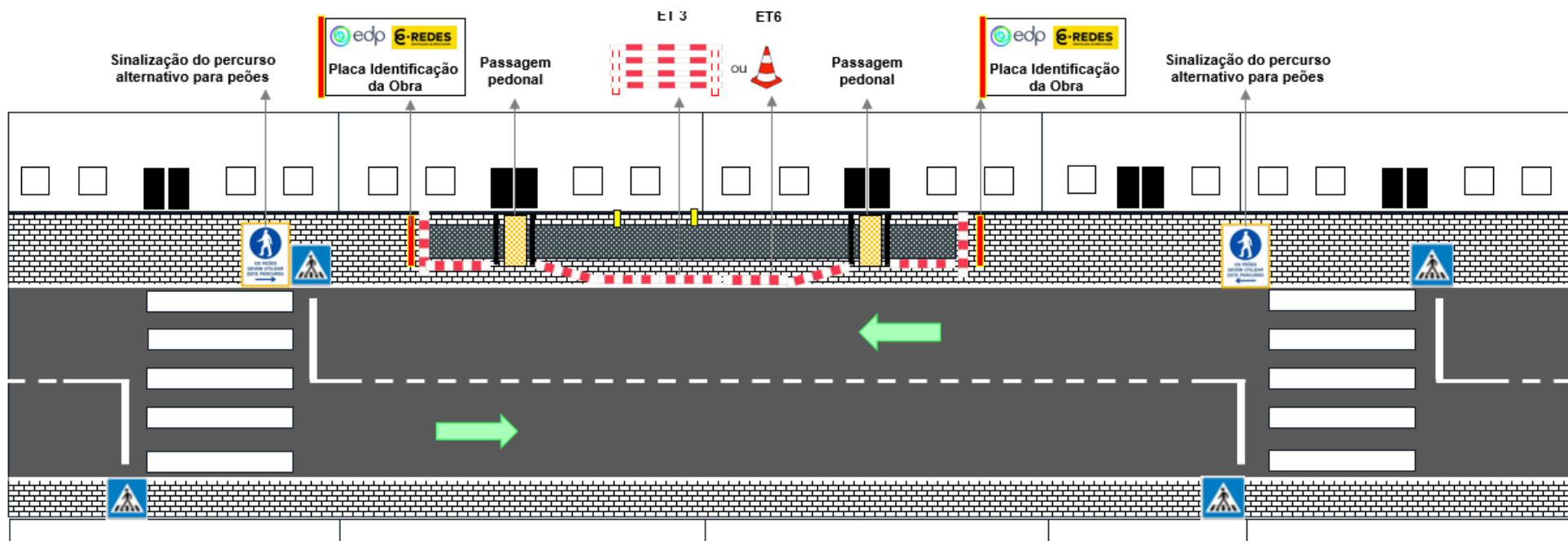
Para cumprimento dos requisitos referidos, é necessário que o trabalhador utilize um colete refletor ou outra roupa de trabalho que garanta um nível de alta visibilidade equivalente, permitindo assim tornar o trabalhador visível para os condutores dos veículos que circulam na estrada, sob qualquer tipo de luz (diurna ou noturna) e/ou em condições meteorológicas adversas.

7 REFERÊNCIAS LEGISLATIVAS E OUTROS DOCUMENTOS EDP ASSOCIADOS

- **Regulamento de Sinalização do Trânsito**, aprovado pelo Decreto Regulamentar 22-A/98, de 1 outubro na sua redação atualmente em vigor, tendo por referência a versão consolidada constante da declaração de retificação nº 60-A/2019 de 20 de dezembro.
- **Código da Estrada**, aprovado pelo Decreto de Lei n.º 114/94, de 3 maio na sua redação atualmente em vigor.
- **Regulamenta as características das luzes dos veículos**, Portaria n.º 851/94, de 22 de setembro.
- **DPS 38.008-3 EDP** – Manual de Segurança para Trabalhos em Altura em Apoios e Fachadas.
- **FSS 02.04** – Cruzamento e travessia de obstáculos.
- **FSS 04.05** – Abertura de valas.
- **FSS 10.05** – Trabalhos na via pública ou na sua proximidade.

8 ANEXO A: TRABALHOS DENTRO DAS LOCALIDADES

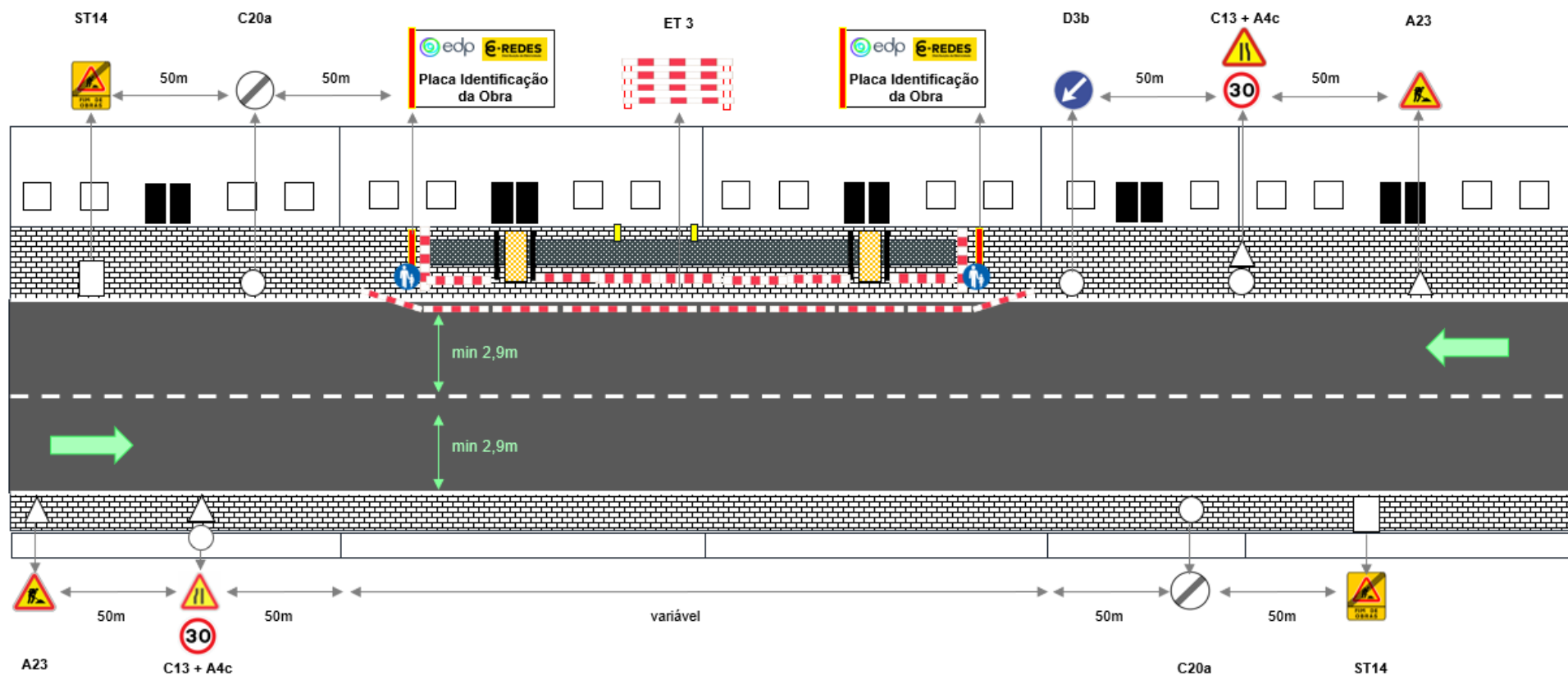
8.1 Anexo A.1: Trabalhos em passeios / berma



Nota:

- A utilização de passagens pedonais para acesso a locais servidos por passeios (habitações, lojas, etc.) devem possuir guarda-corpos e largura equivalente à porta de acesso, não devendo ser inferior a 0,65m.

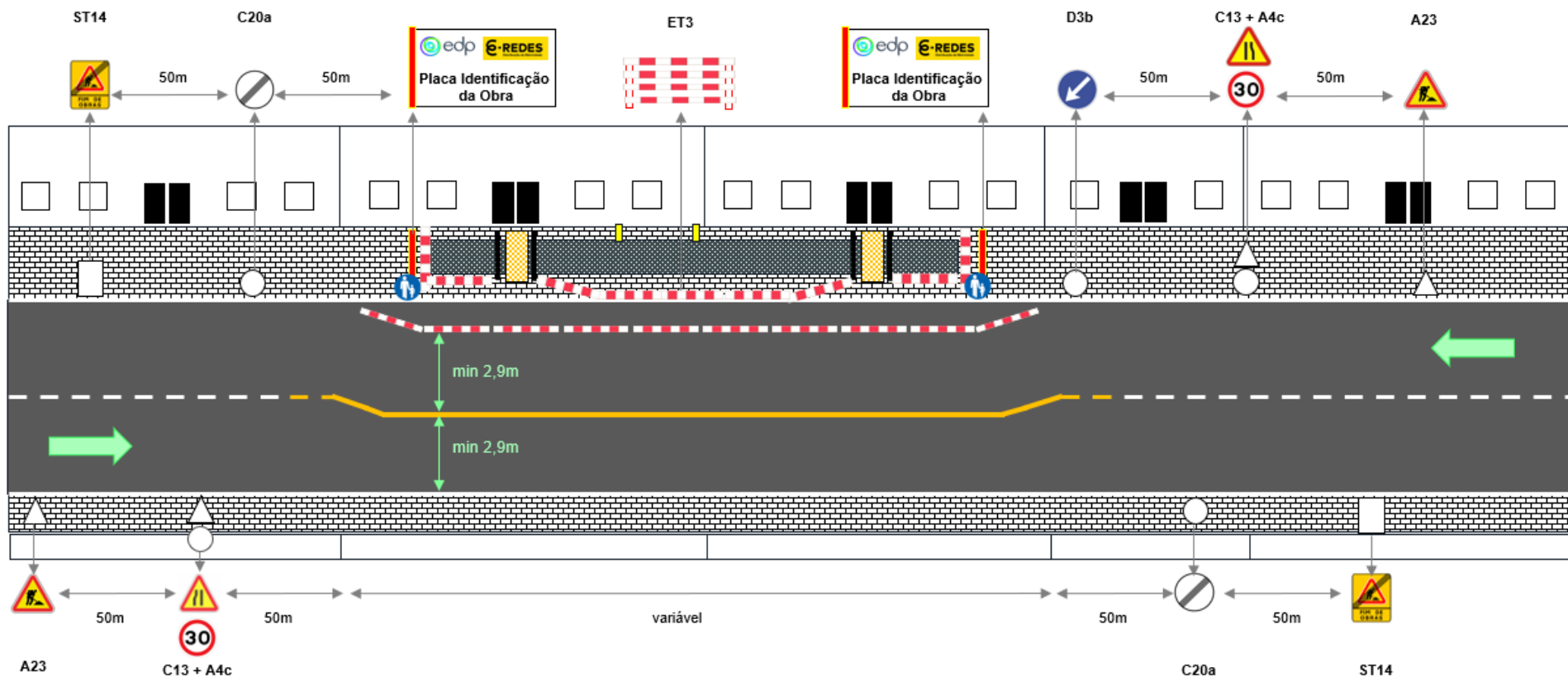
8.2 Anexo A.2: Trabalhos em passeio / berma com estreitamento ligeiro da via



Nota:

- A utilização de passagens pedonais para acesso a locais servidos por passeios (habitações, lojas, etc.) devem possuir guarda-corpos e largura equivalente à porta de acesso, não devendo ser inferior a 0,65m.
- A largura mínimas da via deve ser é 2,3m para automóveis ligeiros e 2,9m para automóveis pesados;
- Dentro das localidades as distâncias entre sinais podem ser reduzidas até 30 metros, conforme estabelecido no capítulo 4.1.1.

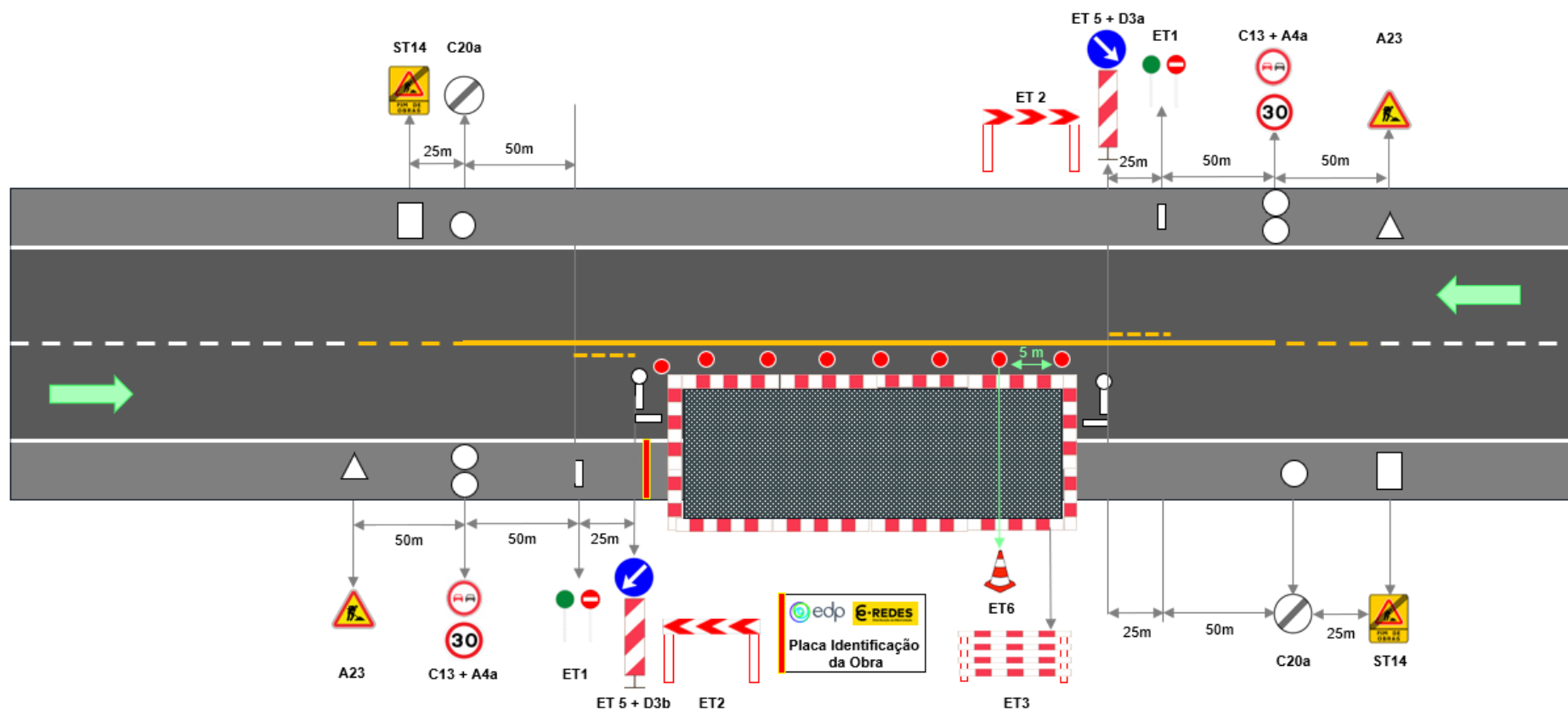
8.3 Anexo A.3: Trabalho em passeio / berma com deslocamento do eixo da via e forte estreitamento



Nota:

- A utilização de passagens pedonais para acesso a locais servidos por passeios (habitações, lojas, etc.) devem possuir guarda-corpos e largura equivalente à porta de acesso, não devendo ser inferior a 0,65m.
- A largura mínima da via deve ser 2,3m para automóveis ligeiros e 2,9m para automóveis pesados;
- Dentro das localidades as distâncias entre sinais podem ser reduzidas até 30 metros, conforme estabelecido no capítulo 4.1.1.

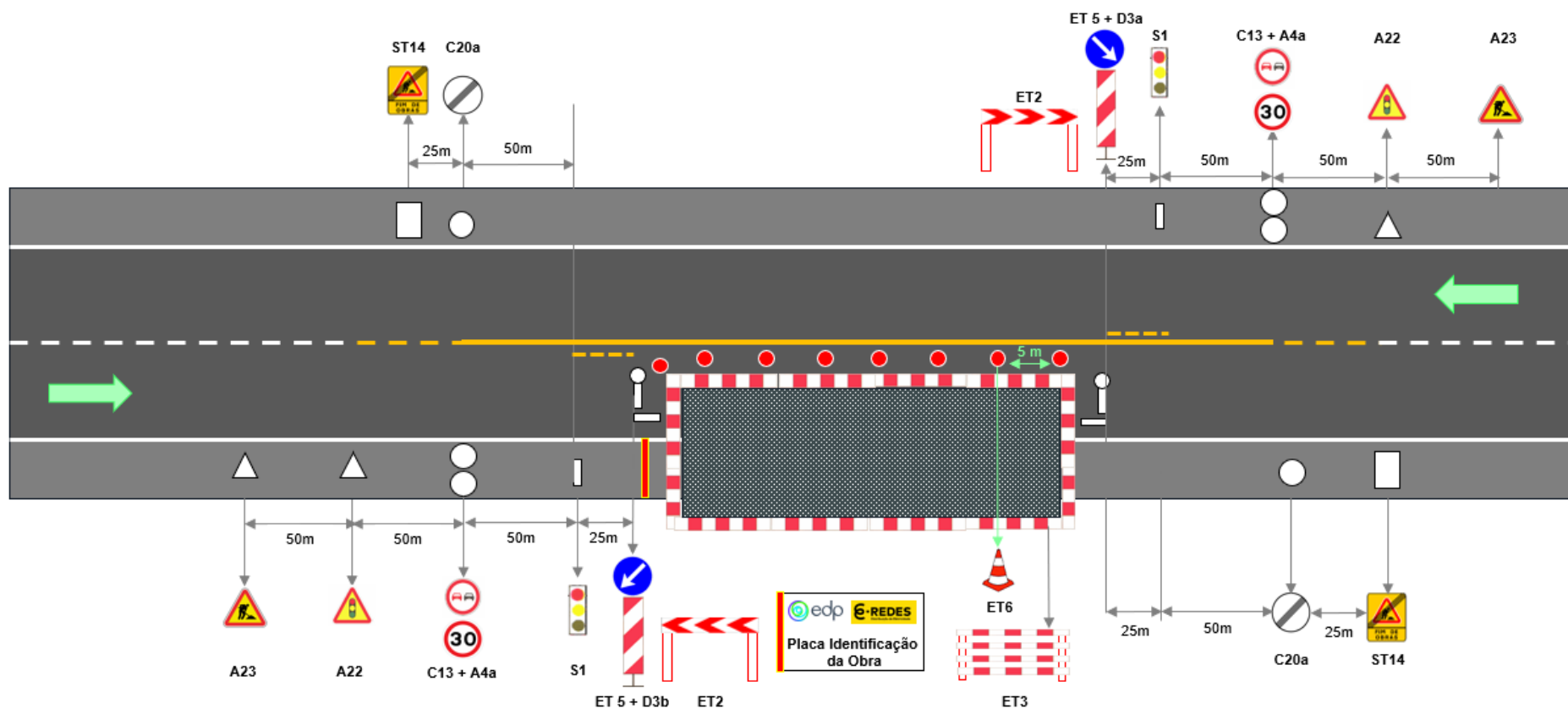
8.4 Anexo A.4: Trabalhos na totalidade da via com circulação alternada por raquetas de sinalização



Nota:

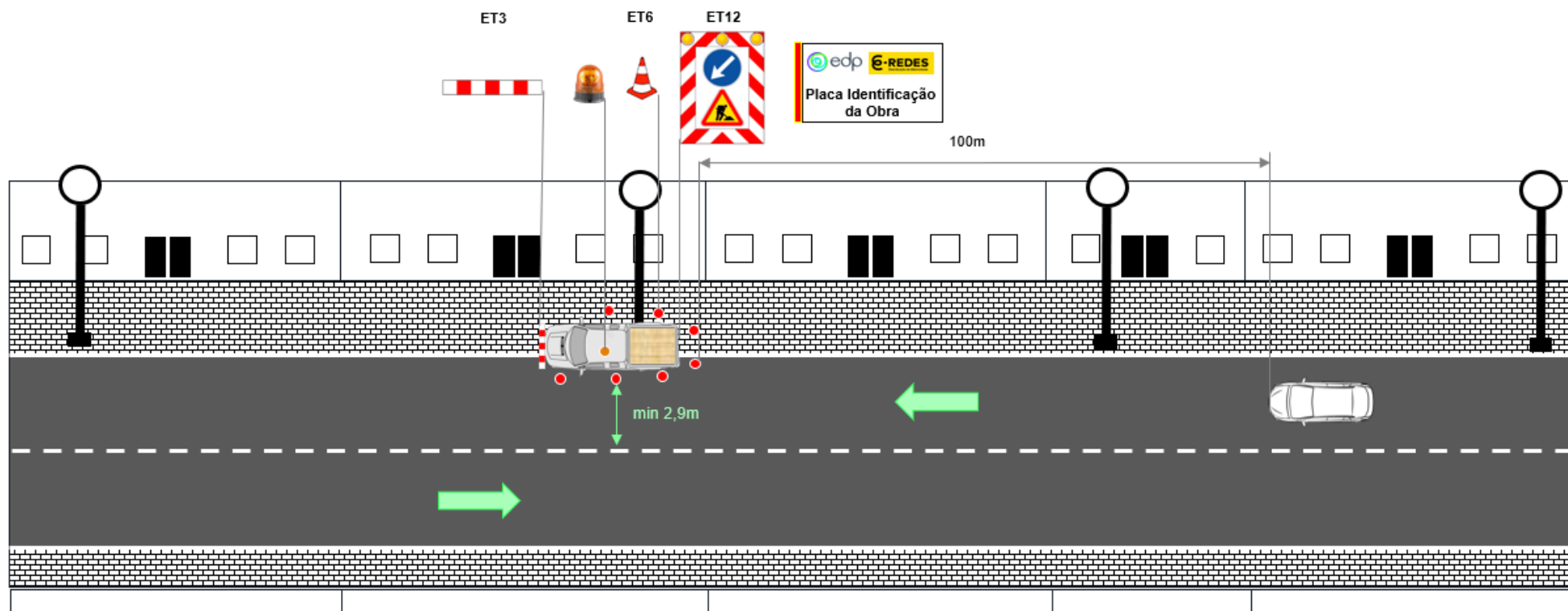
- Em casos excepcionais de dia, na zona de boa visibilidade recíproca e baixo tráfego, os homens com raquetas de sinalização poderão ser substituídos pelos sinais B5, na via ocupada e B6 na via contrária.
- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada, dispositivos luminosos (ver capítulo 4.1.3).
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade, podendo ser reduzidas até 30 metros de acordo com o estabelecido no capítulo 4.1.1.
- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, ou quando não exista visibilidade entre os limites da zona em que é imposta a circulação alternada, é obrigatório o uso de sinalização luminosa (ver capítulo 4.1.2).

8.5 Anexo A.5: Trabalhos na totalidade da via com circulação alternada por sinalização luminosa



- Nota:**
- 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 (ver capítulo 4.1.3).
 - As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade, podendo ser reduzidas até 30 metros de acordo com o estabelecido no capítulo 4.1.1.
 - De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, ou quando não exista visibilidade entre os limites da zona em que é imposta a circulação alternada, é obrigatório o uso de sinalização luminosa (ver capítulo 4.1.2).

8.6 Anexo A.6: Trabalho de curta duração com ligeira ocupação da via com recurso a veículo

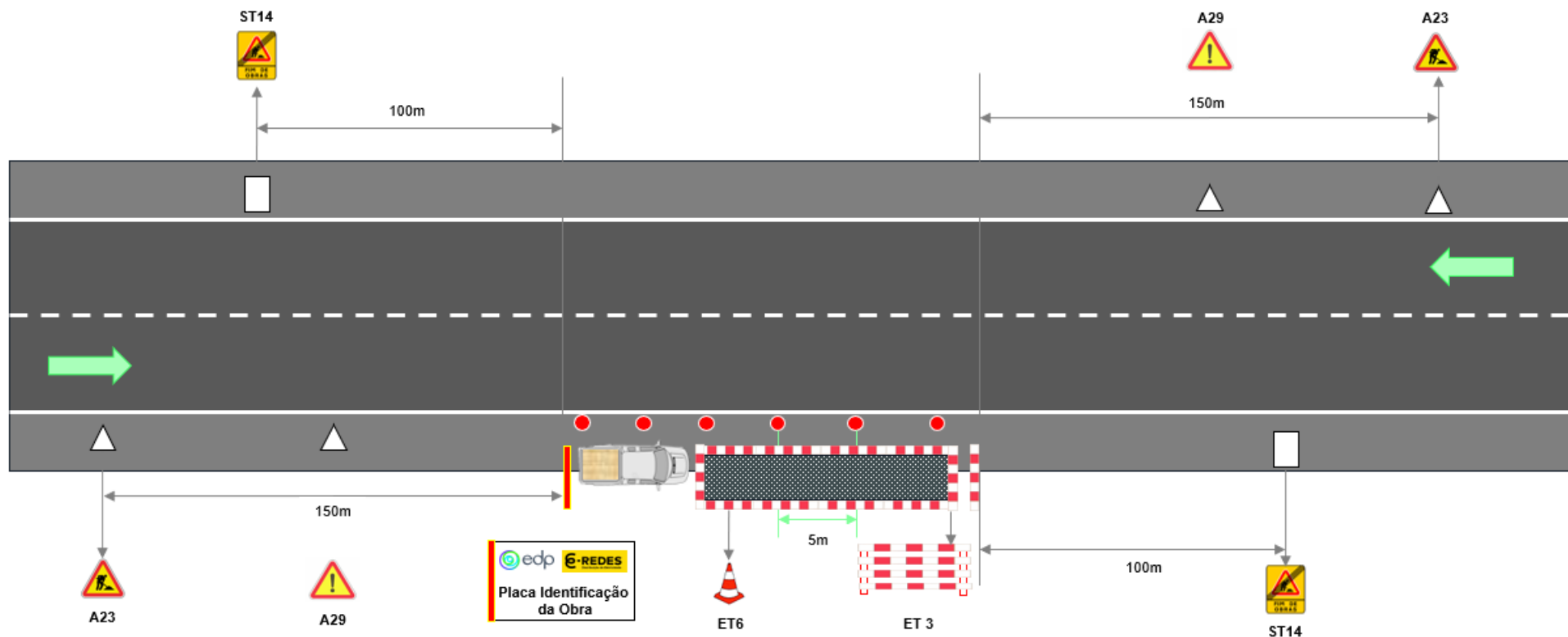


Nota:

- Os utentes da via devem ter visibilidade dos trabalhos a pelo menos 100 metros através do sinal ET12;
- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do sinal dispositivos luminosos;
- A largura mínima da via deve ser de 2,3m para automóveis ligeiros e 2,9m para automóveis pesados;
- Os veículos que operam na zona regulada pela sinalização temporária devem ser sinalizados com placas retrorrefletoras e com um ou dois faróis de cor amarela, de acordo com as características previstas nos n.º 20.º e 22.º da Portaria n.º 851/94, de 22 de Setembro.
- Na retaguarda do veículo ou no solo, deve estar colocada de forma visível para os utentes da via a placa de identificação da obra.

9 ANEXO B: TRABALHOS FORA DAS LOCALIDADES

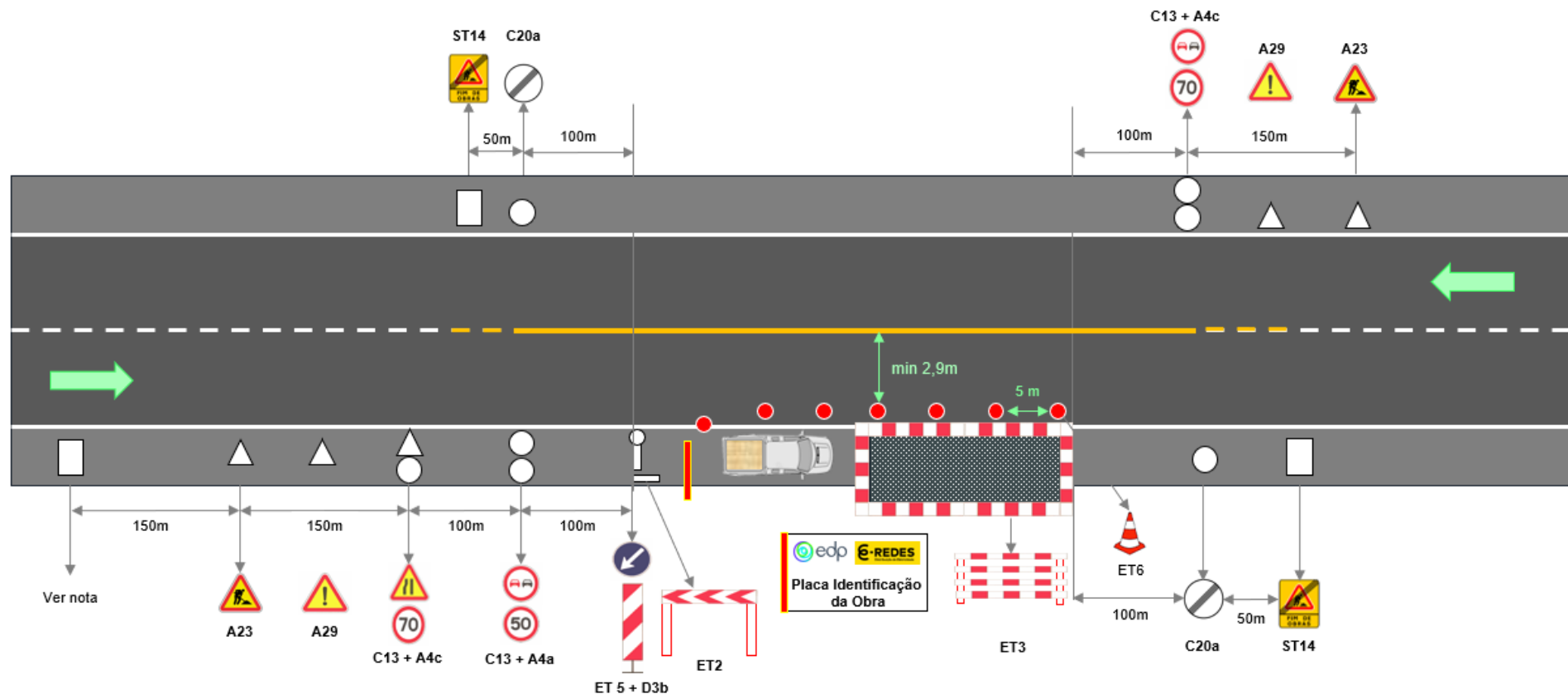
9.1 Anexo B.1: Trabalhos com ocupação da berma



Nota:

- 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.

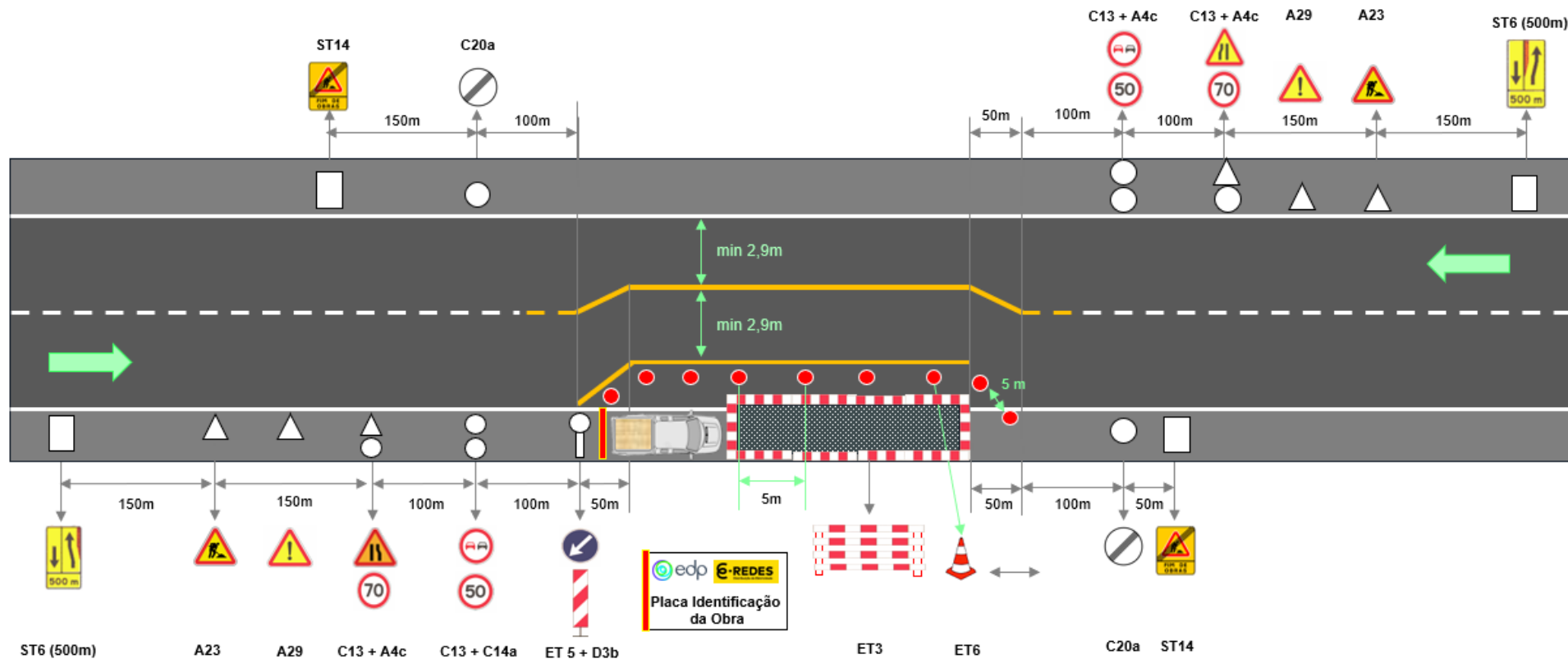
9.2 Anexo B.2: Trabalhos na berma com estreitamento ligeiro da via



Nota:

- Em função do perfil transversal da estrada, poderá ser determinada a aplicação do painel ST6 com a inscrição "Supressão de Berma".
- Para estradas com velocidade de circulação igual ou inferior a 80 km/h, a distância entre sinais deverá ser adaptada (ver capítulo 4.1.1).
- 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 (ver capítulo 4.1.3).
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

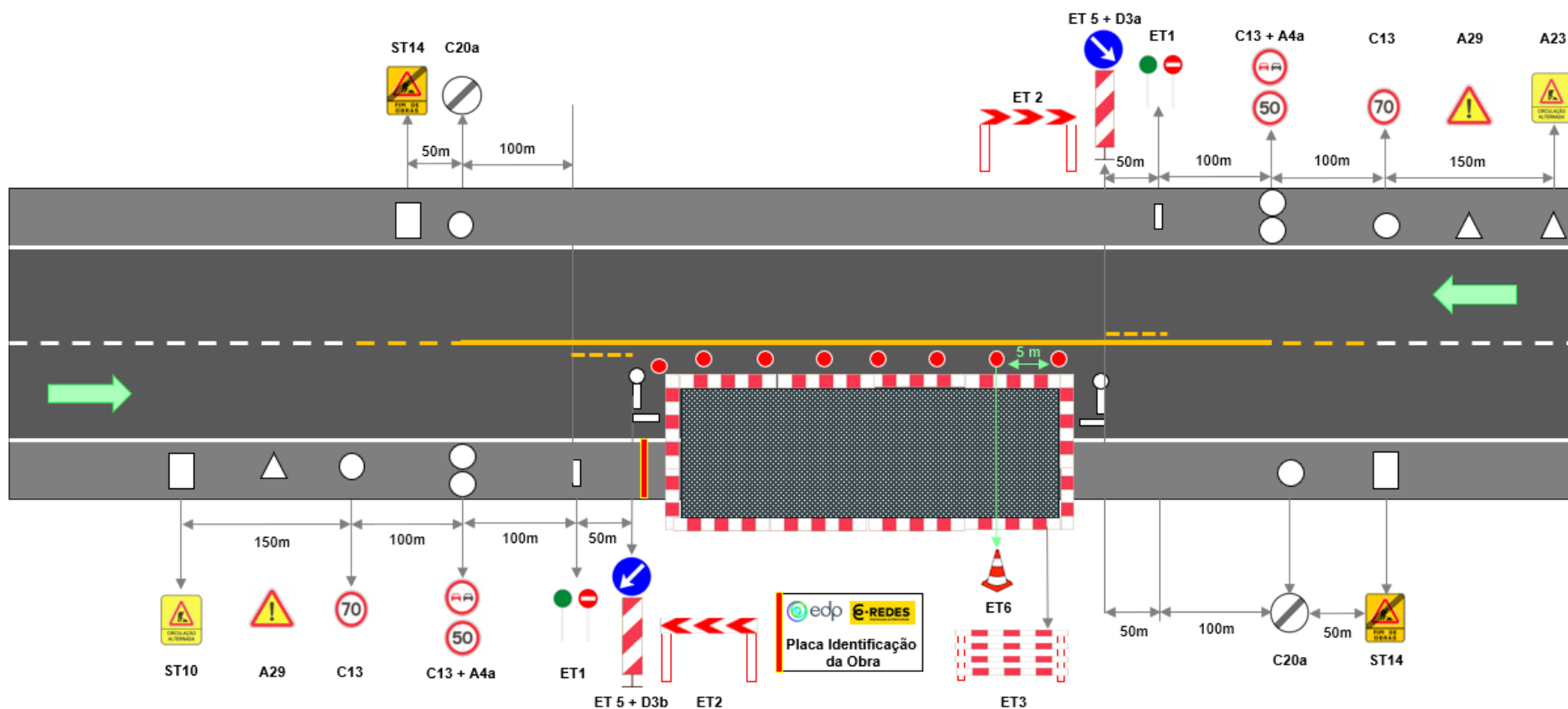
9.3 Anexo B.3: Trabalhos com deslocação do eixo da via e forte estreitamento



Nota:

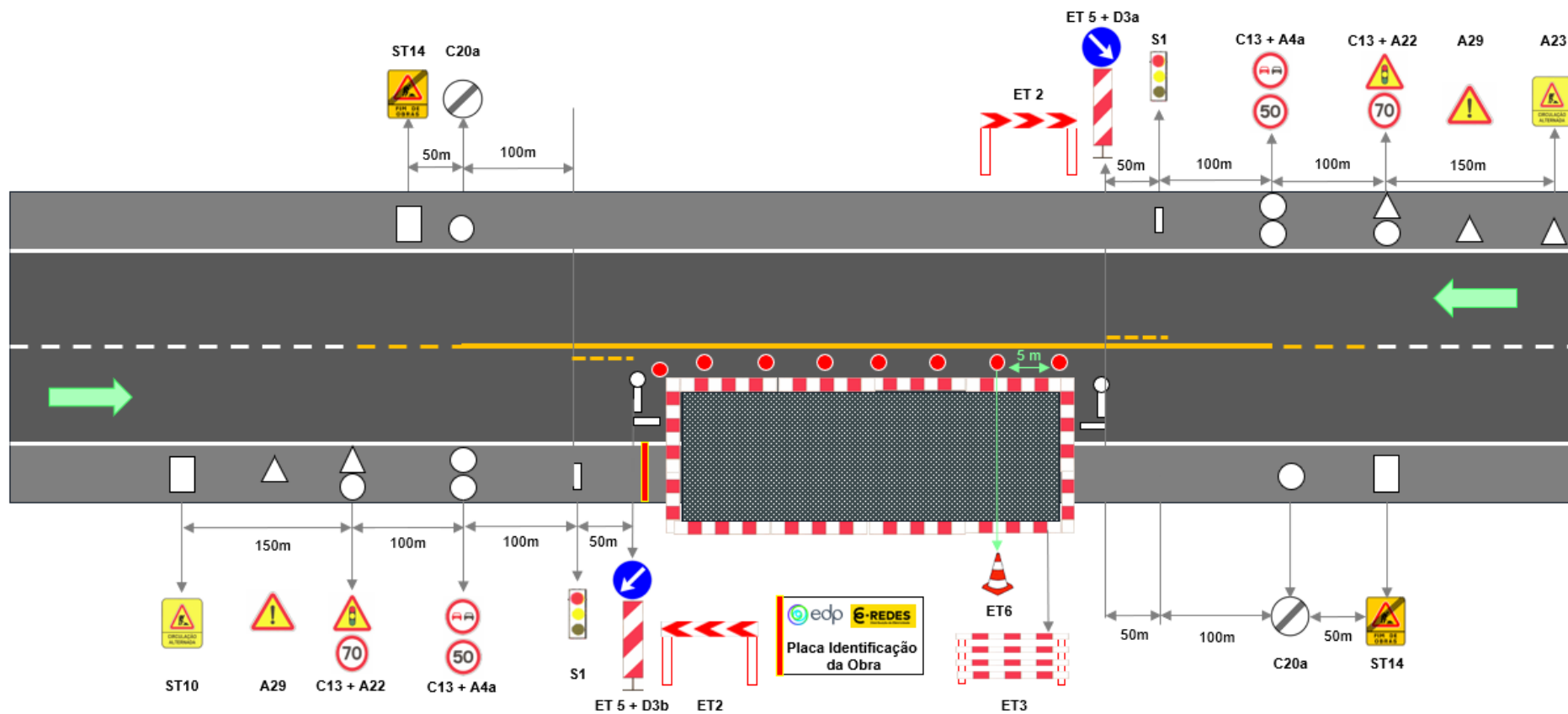
- Para estradas com velocidade de circulação igual ou inferior a 80 km/h, a distância entre sinais deverá ser adaptada (ver capítulo 4.1.1).
- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada, dispositivos luminosos (ver capítulo 4.1.3).
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

9.4 Anexo B.4: Trabalhos na totalidade da via com circulação alternada por raquetas de sinalização



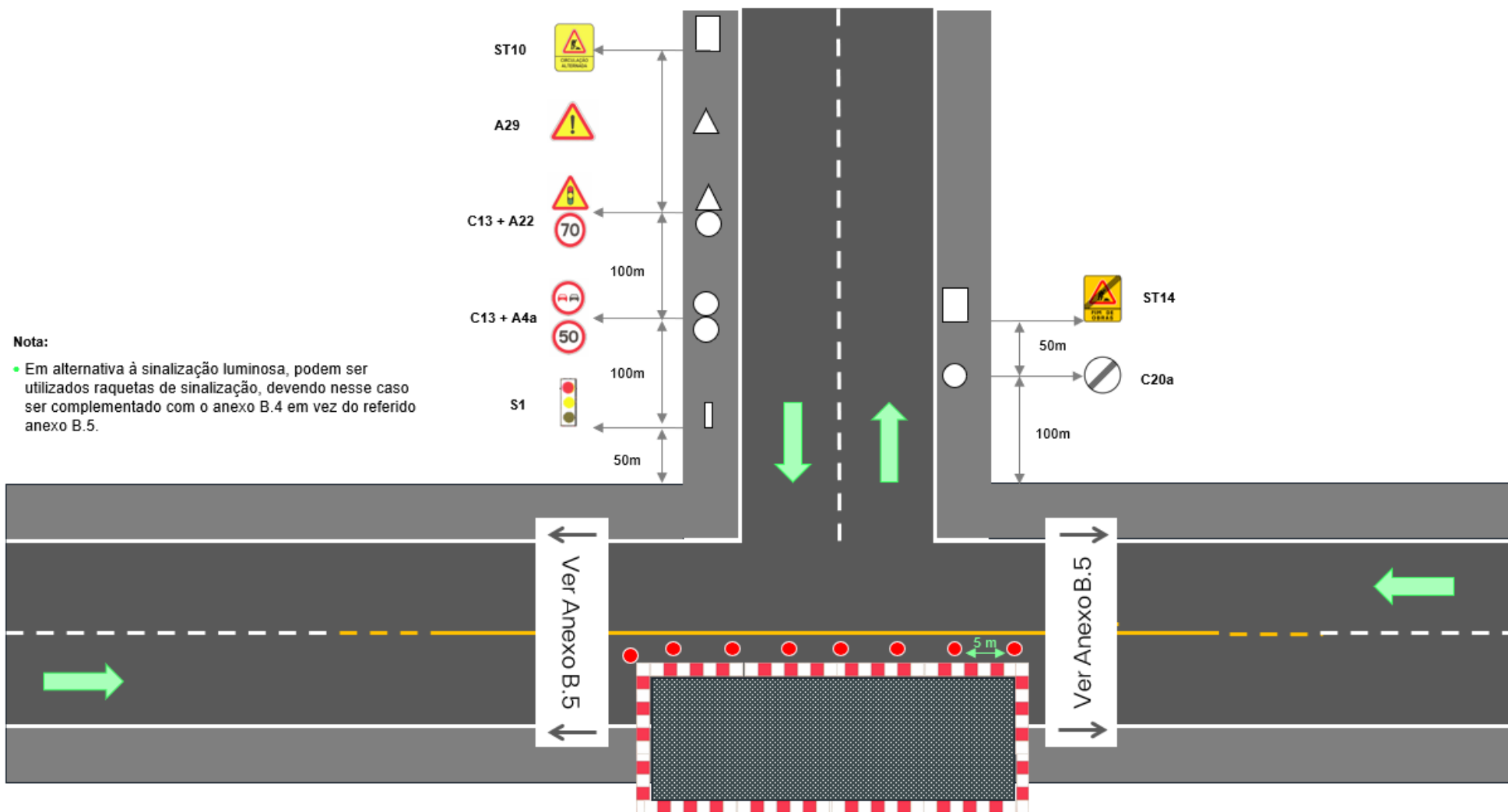
- Nota:**
- Para estradas com velocidade de circulação igual ou inferior a 80 km/h, a distância entre sinais deverá ser adaptada (ver capítulo 4.1.1).
 - Em casos excecionais de dia, na zona de boa visibilidade recíproca e baixo tráfego, os homens com raquetas de sinalização poderão ser substituídos pelos sinais B5, na via ocupada e B6 na via contrária.
 - 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 (ver capítulo 4.1.3).
 - As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
 - De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, ou quando não exista visibilidade entre os limites da zona em que é imposta a circulação alternada, é obrigatório o uso de sinalização luminosa (ver capítulo 4.1.2).

9.5 Anexo B.5: Trabalhos na totalidade da via com circulação alternada por sinalização luminosa



- Nota:**
- Para estradas com velocidade de circulação igual ou inferior a 80 km/h, a distância entre sinais deverá ser adaptada (ver capítulo 4.1.1).
 - 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 (ver capítulo 4.1.3).
 - As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.
 - De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, ou quando não exista visibilidade entre os limites da zona em que é imposta a circulação alternada, é obrigatório o uso de sinalização luminosa (ver capítulo 4.1.2).

9.6 Anexo B.6: Trabalhos em interseção



Nota:

- Em alternativa à sinalização luminosa, podem ser utilizados raquetes de sinalização, devendo nesse caso ser complementado com o anexo B.4 em vez do referido anexo B.5.