

Dono de Obra	Entidade Executante
	

PROJETO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA DE SEGURANÇA A IMPLEMENTAR NA:

RETIFICAÇÃO DE CAIXAS DE VISTA DE ÁGUAS RESIDUAIS
EN108 VÁRZEA - TORRÃO E ARRUAMENTOS ENVOLVENTES

- MARCO DE CANAVESES -

Exemplar n.º 01 | Revisão n.º 00 | Modelo: 21 | Data: 26.02.2021

Elaborado: 	Verificado:
Jorge Morgado (TSST- VI)	
Validado: 	Aprovado:
26.02.2021	

	<p>Planta de Sinalização Temporária na via Pública</p> <p>Empreitada: RETIFICAÇÃO DE CAIXAS DE VISTA DE ÁGUAS RESIDUAIS EN108 VÁRZEA – TORRÃO E ARRUAMENTOS ENVOLVENTES - MARCO DE CANAVESES.</p>	
---	---	---

DISPOSIÇÕES GERAIS

O plano de sinalização que será implementado no condicionamento de trânsito, decorrente da necessidade de executar obras ao abrigo do contrato de empreitada, designada:

RETIFICAÇÃO DE CAIXAS DE VISTA DE ÁGUAS RESIDUAIS
EN108 VÁRZEA – TORRÃO E ARRUAMENTOS ENVOLVENTES

Os trabalhos em causa, que originam este projeto de sinalização do condicionamento serão aplicados a partir da data de aprovação, durante um período de 60 dias. Para o alvo de intervenção será elaborado um esquema de colocação de circulação – Junta Autónoma de Estradas -, que se apresenta em anexo.



Localização da Intervenção: EN 108 Várzea e Torrão e nas artérias (Rua do Poeta, Várzea do Douro – 5 caixas; Rua de S. Pedro, Várzea do Douro – 25 caixas; Rua Nova do Ribeiro, Torrão – 7 caixas; Rua do Soutelo, Torrão – 1 caixa; Travessa do Monte, Torrão – 2 caixas; Rua José Luís Abreu, Torrão – 4 caixas)

Dono de Obra:



Entidade Executante:



Horário de trabalho:

Início – 08:00h

Termino – 18:00h.

Duração da intervenção: 60 dias (Início a 15 de março de 2021 | Termino a 15 de maio de 2021)

	<p>Planta de Sinalização Temporária na via Pública</p> <p>Empreitada: RETIFICAÇÃO DE CAIXAS DE VISTA DE ÁGUAS RESIDUAIS EN108 VÁRZEA – TORRÃO E ARRUAMENTOS ENVOLVENTES - MARCO DE CANAVESES.</p>	
---	---	---

Objetivos

O presente documento tem como objetivo definir e assegurar a implementação do Plano de Sinalização Temporária, de acordo com o disposto no Regulamento de Sinalização do Trânsito (Decreto Regulamentar n.º 22 A/98, de 1 de Outubro, alterado pelos Decretos-regulamentares n.º 41/2002 de 20 de Agosto e n.º 13/2003, de 26 de Junho), assegurando a segurança e comodidade do trânsito viário e dos peões. A presente memória descritiva refere-se ao Plano de Sinalização Temporária.

Pretende-se atingir os seguintes objetivos:

- ✓ Minimizar o transtorno a todos os utilizadores das estradas e caminhos em causa;
- ✓ Possibilitar a circulação nas estradas e caminhos acima referidos em ambos os sentidos;
- ✓ Possibilitar o normal funcionamento da obra sem colocar em risco qualquer veículo que circule nas vias abrangidas pelo presente documento;
- ✓ Evitar acidentes.



Campo de aplicação

O presente Projeto de Sinalização Temporária relativo à execução de infraestruturas (retificação de caixas de visita de águas residuais na EN 108 Várzea e Torrão) visa a implementação da sinalização de carácter temporário de modo a estar em concordância com o descrito no Decreto Regulamentar n.º 22 A / 98, de 1 de Outubro, alterado pelo n.º 41/2002 de 20 de Agosto e n.º13/2003, de 26 de Junho.

Referências

O Projeto de Sinalização Temporária tem como referência o Decreto Regulamentar n.º 22A/98, de 1 de Outubro, alterado pelos Decretos-Regulamentares n.º 41/2002 de 20 de Agosto e n.º 13/2003, de 26 de Junho.

Caracterização das Interferências Provocadas pela Execução dos Trabalhos

- Acidentes de viaturas devido à entrada, saída e utilização das estradas e dos caminhos acima referidos;
- Possíveis engarrafamentos / demoras pela entrada e saída de viaturas e máquinas, utilizadas na execução e acompanhamento das atividades existentes em obra.

	<p>Planta de Sinalização Temporária na via Pública</p> <p>Empreitada: RETIFICAÇÃO DE CAIXAS DE VISTA DE ÁGUAS RESIDUAIS EN108 VÁRZEA – TORRÃO E ARRUAMENTOS ENVOLVENTES - MARCO DE CANAVESES.</p>	
---	---	---

Implantação da Sinalização

Com início dos trabalhos, assim como durante o seu decurso, serão colocados todos os sinais de trânsito por forma a garantir a segurança de peões e veículos automóveis. A sinalização abrange não apenas o local da obra mas também aqueles lugares em que se verifique a necessidade como consequência direta ou indireta da obra. Os sinais serão colocados em primos resistentes assentes no pavimento em perfeitas condições de estabilidade.

Deverão ainda ser respeitadas as seguintes medidas de prevenção:

- Durante a colocação da sinalização deverá ficar um operário a controlar a passagem de veículos;
- Utilização dos equipamentos de proteção individual: capacete de proteção, botas de biqueira e palmilha de aço, colete refletor e luvas de proteção.
- Nas fases de trabalho que impliquem entrada e saída de forte cadência, será utilizado um sinaleiro nos acessos às vias de modo a regular o trânsito.
- Nas restantes situações (entradas e saídas esporádicas e/ou tráfego automóvel ocasional) os motoristas e manobreadores respeitarão as regras de trânsito.
- As manobras necessárias de entrada e saída da zona de trabalhos deverão ser reguladas por sinaleiros/trabalhador devidamente identificados com colete refletor munidos de raquete de sinalização.
- Será garantida a necessária compatibilização com a sinalização (vertical e horizontal) existente, de forma a manter uma coerência da informação transmitida aos utentes da via, nomeadamente ao nível dos limites de velocidade a impor e à supressão de vias.
- Existirá um cuidado redobrado no período noturno para sinalizar corretamente todos os eventuais obstáculos, os sinais de início e fim de obras só serão retirados quando terminarem todos os trabalhos previstos para o troço em análise.
- Sempre que necessário será efetuada a lavagem da via pública, ou se necessário, será garantida a reposição das condições de segurança necessárias, de forma a permitir uma boa circulação da via, que será devidamente sinalizada por um operário munido de raquete/bastão luminoso a controlar a passagem de veículos.



	<p>Planta de Sinalização Temporária na via Pública</p> <p>Empreitada: RETIFICAÇÃO DE CAIXAS DE VISTA DE ÁGUAS RESIDUAIS EN108 VÁRZEA – TORRÃO E ARRUAMENTOS ENVOLVENTES - MARCO DE CANAVESES.</p>	
---	---	---

Memória Descritiva:

O presente documento tem como objetivo salvaguardar a segurança dos utentes (peões, moradores e automobilistas) e dos trabalhadores, de modo a manter o fluxo de tráfego com a menor interferência possível.

Para que seja possível realizar a intervenção pretendida é necessário proceder ao corte total da via de circulação onde irá decorrer a intervenção da TAMIVIA, Construções SA –conforme indica o plano de obras.

Será colocada sinalização a indicar trânsito proibido e obras na(s) via(s) a intervir alertando os automobilistas de circularem com as devidas precauções devido aos trabalhos em curso, como também alguns perigos com a entrada e saída de cruzamento.

Os trabalhos serão realizados de forma a provocar a menor alteração possível no trânsito automóvel, para tal, os trabalhos serão realizados em pequenos troços e de forma faseada, garantindo-se a circulação de peões e automóveis no final do dia (para os moradores). **Ficará sempre acautelada a passagem de veículos prioritários.**

Deste modo os veículos que transitam nas artérias intervir terão o trânsito proibido ou alternado, pelo que terão um percurso alternativo (desvio).

O corte com a sinalização de obras, nas vias citadas prende-se com a necessidade de retificação de caixas de visita da rede de águas residuais, na EN 108 entre Várzea e Torrão, numa extensão aproximada de 1.200m, esta intervenção consiste na retificação para as cotas do pavimento betuminoso da EN108 das caixas de visita/queda, excêntricas, eventual reparação do fundo, devidamente cerzitas e rebocadas pelo interior, e colocação de nova tampa em ferro fundido dúctil D400. Acresce ainda a necessidade de retificação de caixas de redes antigas que foram construídas pelas antigas Juntas de Freguesia de Várzea do Douro e Torrão, e que necessitam dos seguintes trabalhos, retificação de caixas de visita/queda, excêntricas, eventual reparação do fundo, devidamente cerzitas e rebocadas pelo interior, incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais a um bom funcionamento, nos seguintes arruamentos:

Rua do Poeta, Várzea do Douro – 5 caixas; Rua de S. Pedro, Várzea do Douro – 25 caixas; Rua Nova do Ribeiro, Torrão – 7 caixas; Rua do Soutelo, Torrão – 1 caixa; Travessa do Monte, Torrão – 2 caixas; Rua José Luís Abreu, Torrão – 4 caixas.

A zona de trabalhos será sempre sinalizada e delimitada. Com o decorrer da empreitada, a sinalização será sempre ajustada.

Antes e após a zona de intervenção será cumprindo o estipulado pelo Manual da EX-JAE de 1997, Esquema de Sinalização e pelo Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, revogado pelo Decreto Regulamentar 41/2002 em termos de sinalização temporária de obras. Será colocada sinalização a indicar a realização de obras, (esquema de sinalização segundo Manual da ex- Junta Autónoma de Estradas).



	<p>Planta de Sinalização Temporária na via Pública</p> <p>Empreitada: RETIFICAÇÃO DE CAIXAS DE VISTA DE ÁGUAS RESIDUAIS EN108 VÁRZEA – TORRÃO E ARRUAMENTOS ENVOLVENTES - MARCO DE CANAVESES.</p>	
---	---	---

Toda a zona que está a ser alvo de trabalhos referentes à intervenção, estará devidamente sinalizada para garantir a segurança quer de todos os utentes quer de todos os trabalhadores.

Podendo desde já destacar:

Deverá ser instalada sinalização temporária, nos termos do Decreto Regulamentar n.º 22-A/98 de 1 de Outubro (e conforme as peças desenhadas em anexo), a saber:

- Sinais ST10, A23 e A 4B, antecedendo a zona dos trabalhos;
- Sinais C13 e C14A, após o anterior;
- Sinal D3B, junto do início dos trabalhos;
- Sinais ST14 e C20A, após a zona dos trabalhos;



Nota:

Sempre que se verificar uma não conformidade no projeto de sinalização temporária de segurança, esta será imediatamente corrigida, sendo aplicadas as respetivas medidas corretivas.

Com o Plano de Sinalização Temporária apresentado, pretende-se reduzir ao máximo os constrangimentos na circulação rodoviária.

Colocação de sinalização em conformidade com a legislação atualmente em vigor e com o esquema da Estradas de Portugal – Regulamento de Sinalização de Trânsito

Planta de localização

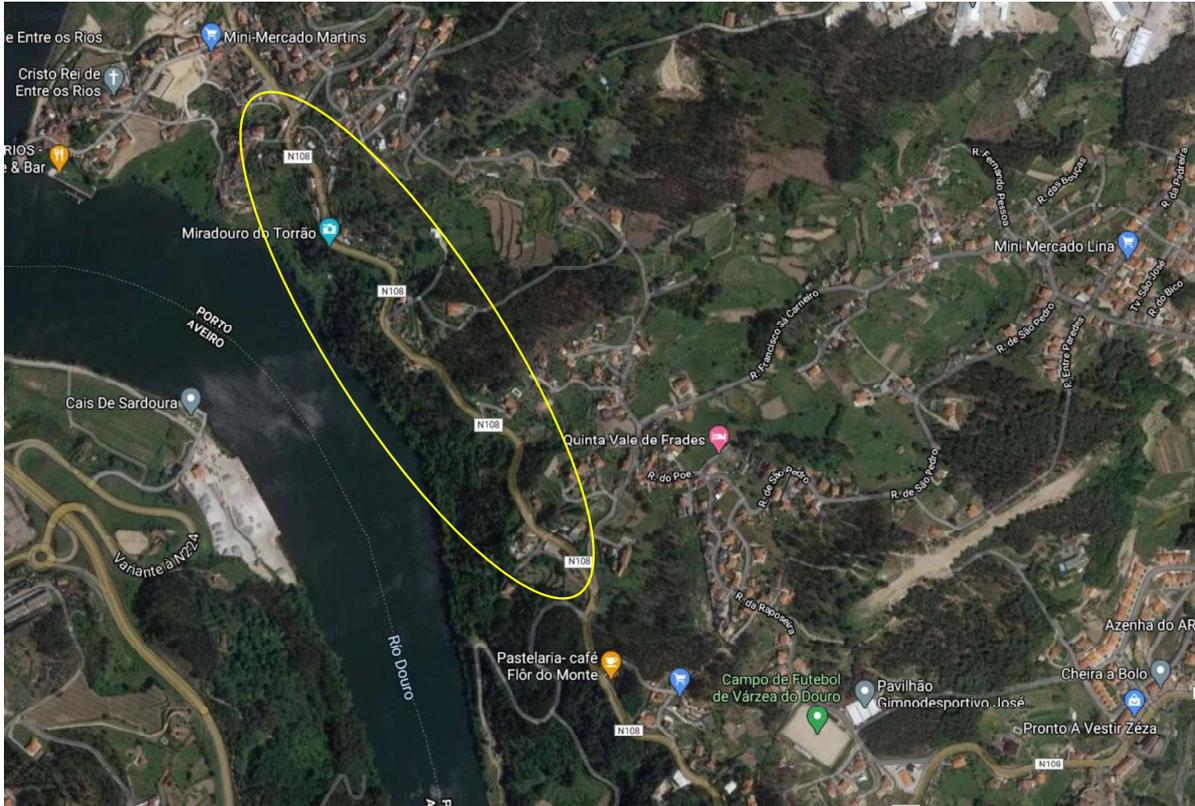


Fig 1 | 2 – Zona de intervenção (Fotos In Google Maps)

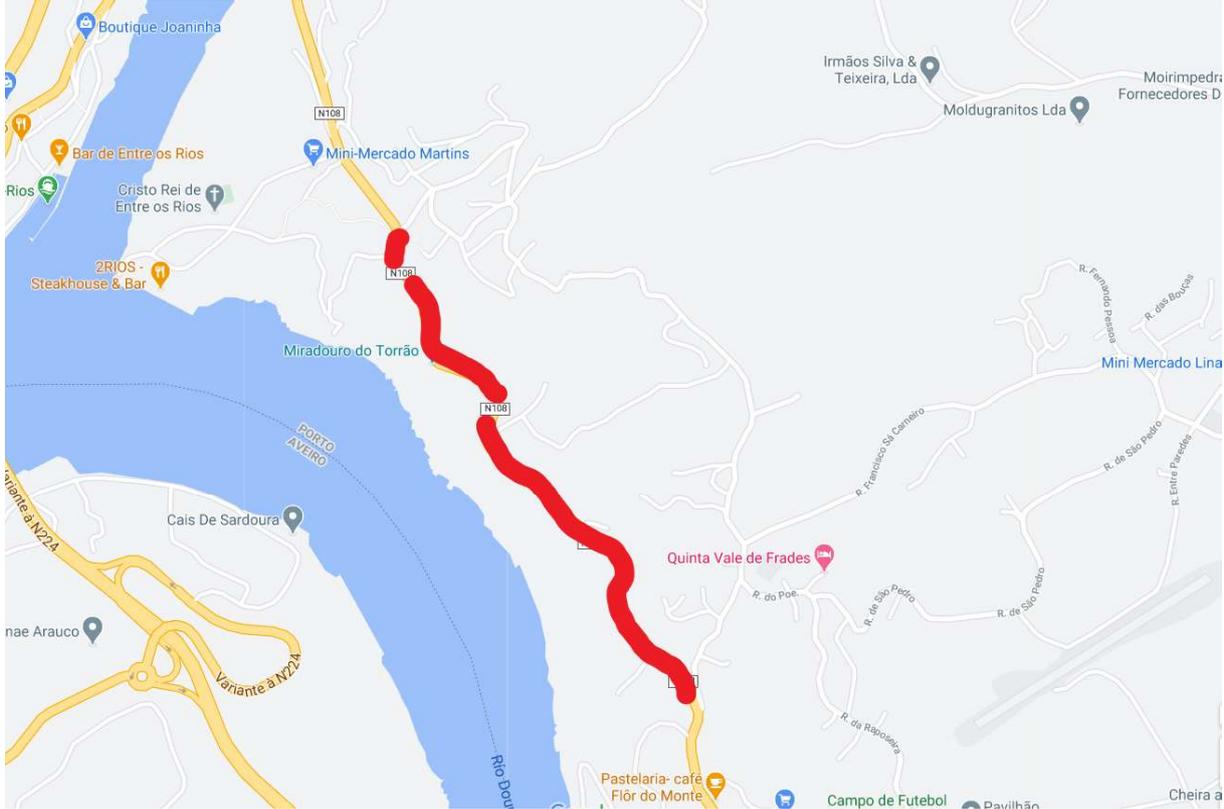
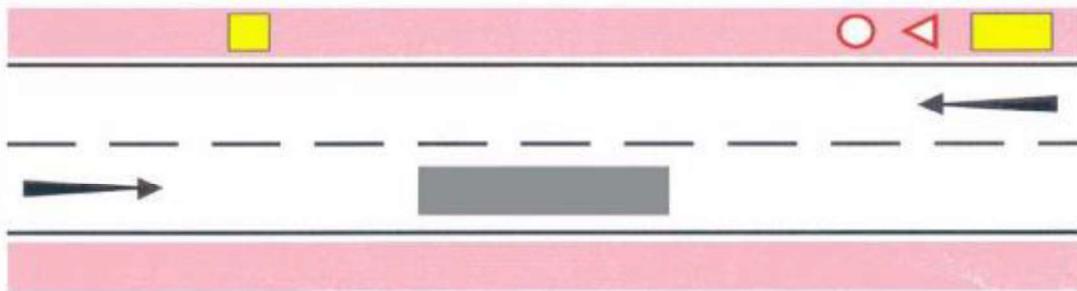
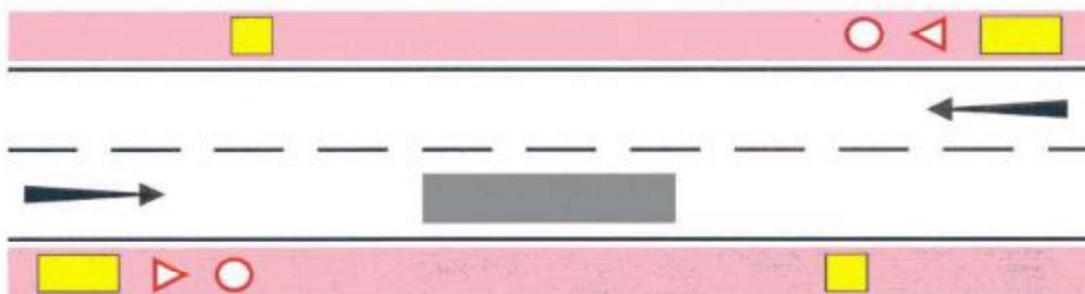


Fig 3 e 4 – Zona de intervenção EN108 e sinalização (Fotos In Google Maps)

Fase 1: Colocação da sinalização de aproximação e final no sentido prioritário.



Fase 2: Colocação da sinalização no sentido afectado, excepto a sinalização de posição.



	<p>Planta de Sinalização Temporária na via Pública</p> <p>Empreitada: RETIFICAÇÃO DE CAIXAS DE VISTA DE ÁGUAS RESIDUAIS EN108 VÁRZEA – TORRÃO E ARRUAMENTOS ENVOLVENTES - MARCO DE CANAVESES.</p>	
---	---	---

Fase 3: Após o início da regularização da circulação alternada por sinalização luminosa ou raquetas de sinalização, colocar a sinalização de posição.



ESQ 1 - Sinalização FASE 1 | 2 | 3 - In (Manual de sinalização - Tomo II, JAE, 1997)



**MAPA c/ Intervenção em algumas artérias:
TORRÃO e VÁRZEA**



Fig 5 – Rua do Poeta, Várzea do Douro – 5 caixas Rua de S. Pedro, Várzea do Douro – 25 caixas (Fotos In Google Maps)



Fig. 6 – Rua do Soutelo, Torrão – 1 caixa | Travessa do Monte, Torrão – 2 caixas (Fotos In Google Maps)

Projeto de Sinalização Temporária

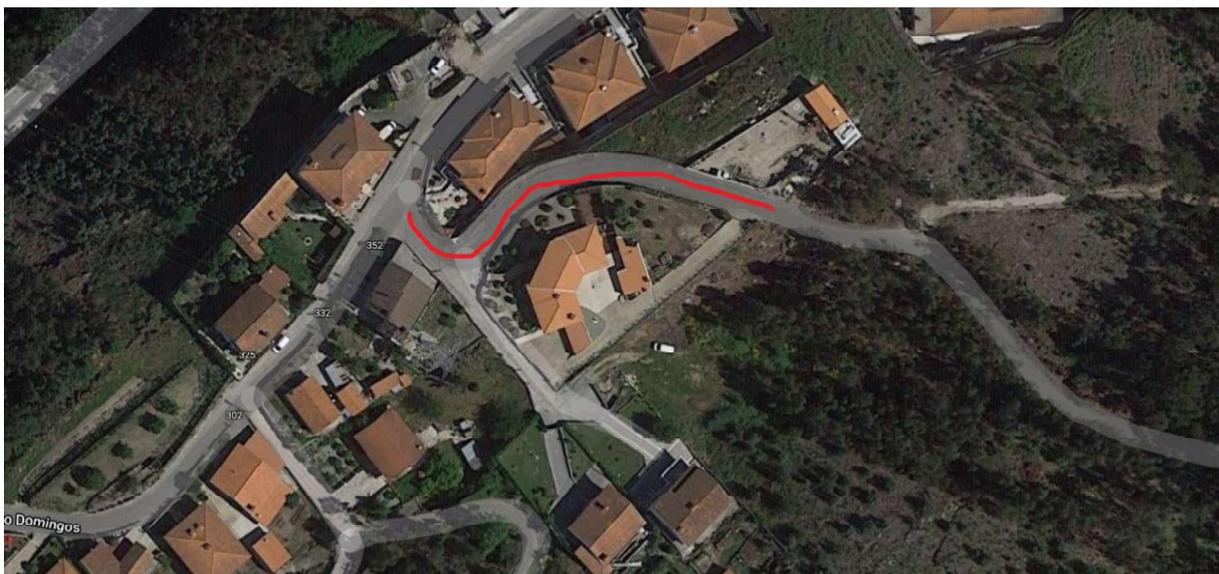
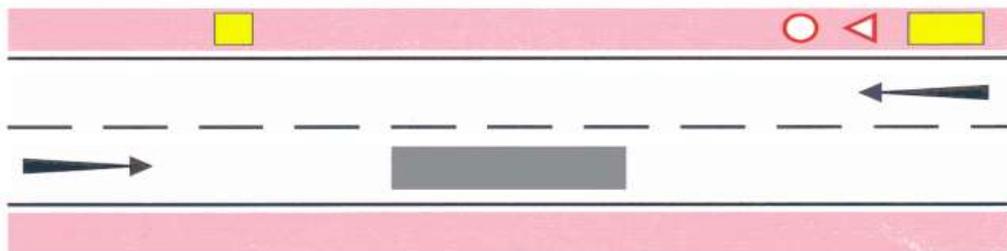


Fig. 7 - Rua José Luís Abreu, Torrão – 4 caixas (Fotos In Google Maps)



Fig. 8 - Rua Nova do Ribeiro, Torrão – 7 caixas (Fotos In Google Maps)

- **FASE 1** — Colocação da sinalização no sentido prioritário (sinalização de aproximação e final).



- **FASE 2** — Colocação da sinalização no sentido afectado excepto a sinalização de posição.



ESQ 2 - sinalização FASE 1 | 2 | – In (Manual de sinalização - Tomo II, JAE, 1997)

	<p>Planta de Sinalização Temporária na via Pública</p> <p>Empreitada: RETIFICAÇÃO DE CAIXAS DE VISTA DE ÁGUAS RESIDUAIS EN108 VÁRZEA – TORRÃO E ARRUAMENTOS ENVOLVENTES - MARCO DE CANAVESES.</p>	
---	---	---

SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Tipo de Sinalização

Os sinais que a seguir se mencionam no presente projeto, estão descritos em pormenor no Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, revogado pelo Decreto Regulamentar 41/2002, nomeadamente no que se refere às suas dimensões, cores e aos materiais a empregar no seu fabrico.

A situação implica a constituição da sinalização temporária de acordo com as suas características particulares, descreve-se da seguinte forma:

Sinalização Vertical

- Sinais de Perigo:

- . Sinal A23 – Trabalhos na Via;
- . Sinal A29 – Outros Perigos;

- Sinais de Proibição:

- . Sinal C13 – Proibição de exceder a velocidade máxima de 50Km/h
- . Sinal C14a – Proibição de ultrapassar.

- Sinais de Obrigação:

- . Sinal D3a/b – Obrigação de contornar a placa ou obstáculo.

- Sinais / Dispositivos Complementares:

- . ET6 – Flat-cone com dupla face;
- . ET3 – Baias de posição;
- . ET5 – Balizas de alinhamento.

- Sinais de Indicação:

- . Sinal ST10 – Circulação alternada.



	<p>Planta de Sinalização Temporária na via Pública</p> <p>Empreitada: RETIFICAÇÃO DE CAIXAS DE VISTA DE ÁGUAS RESIDUAIS EN108 VÁRZEA – TORRÃO E ARRUAMENTOS ENVOLVENTES - MARCO DE CANAVESES.</p>	
---	---	---

IMPLEMENTAÇÃO DA SINALIZAÇÃO

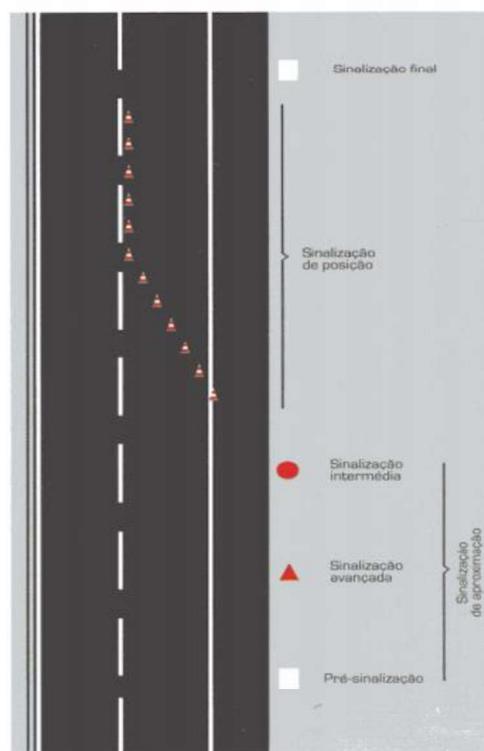
A colocação da sinalização obedece às prescrições mínimas regulamentadas pelo Decreto regulamentar n.º 22-A/98. No referido diploma, a sinalização temporária compreende a *Sinalização de Aproximação*, a *Sinalização de posição* e a *Sinalização Final*. Seguidamente descrever-se-á a forma de aplicação dos referidos tipos de sinalização.

Sinalização de Aproximação: este tipo de sinalização compreende a:

- **Pré-Sinalização** – deve utilizar-se a Pré-sinalização sempre que haja necessidade de fazer um desvio de circulação ou mudança de via de trânsito ou sempre que a natureza dos trabalhos, e a importância dos obstáculos ou zonas de trabalho, assim o exija.

- **Sinalização Avançada** – Após a Pré-sinalização, deve ser colocada a sinalização avançada, que é feita com recurso a sinais de perigo, sendo sempre obrigatória a aplicação do sinal A23 (“Trabalhos na Via”). Estes sinais deverão ser colocados 30 metros antes da Sinalização Intermédia e não mais do que dois sinais de prumo.

- **Sinalização Intermédia** – A Sinalização Intermédia consiste na aplicação dos sinais de proibição de passagem. Os limites de velocidade devem ser estabelecidos de forma degressiva e escalonada, de forma que a diferença entre os limites máximos de velocidade sucessiva seja de 20 Km/h.



ESQ 3 - Implantação de sinalização temporária (Manual de Sinalização Temporária – Tomo II)

A colocação dos sinais será feita nas mesmas condições das situações anteriores.

- **Sinalização Final** – A materialização deste grupo de sinalização deve ser feita com recurso ao sinal ST14, “Fim de Obras”. Este tipo de sinalização aparece depois da zona de trabalhos com distância de 30 metros.

Na elaboração deste projecto de sinalização temporária, teve-se em conta o cumprimento estrito do Decreto Regulamentar n.º 22-A de 01/10/1998 (“Aprova o Regulamento de Sinalização de Trânsito”) e o “Manual de Sinalização Provisória” (EX-JAE-1997).

 <p>MARCO DE CANAVESES</p>	<p>Planta de Sinalização Temporária na via Pública</p> <p>Empreitada: RETIFICAÇÃO DE CAIXAS DE VISTA DE ÁGUAS RESIDUAIS EN108 VÁRZEA – TORRÃO E ARRUMENTOS ENVOLVENTES - MARCO DE CANAVESES.</p>	 <p>TAMIVIA CONSTRUÇÕES</p>
---	--	--

A implementação da sinalização, salvo mudanças nos recursos humanos, será norteadada por uma equipa constituída por:

O Elaboração do Projeto ficará ao encargo **TSST Jorge Morgado** com o contato **966864973**; a implementação a cargo do **Eng Aires Moreira** – com o contato **912 382 864** e a manutenção (montagem e reposição da sinalização temporária de obra) pelo **Encarregado da Obra (911 047 518)**.



Anexo:

- Manual de Sinalização temporária das Estradas de Portugal, Implantação (Informação Geral), (1997), com a sinalização a implementar nas diversas situações de obra.

In:



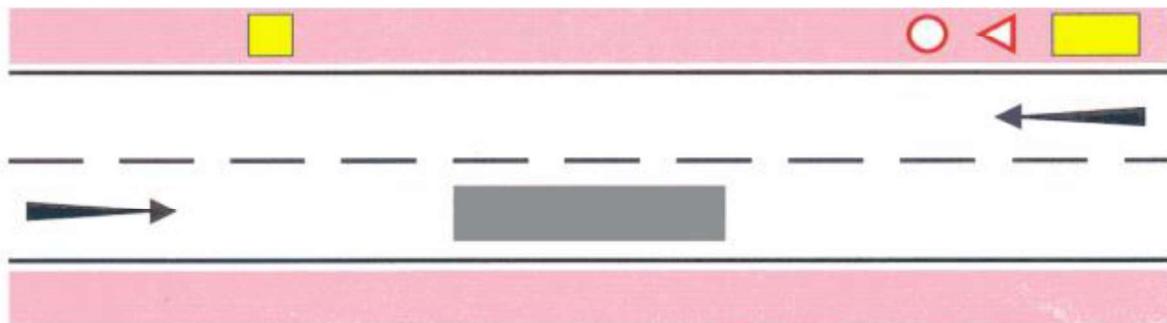
(MANUAL DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA – TOMO II)

Capítulo 13. CIRCULAÇÃO ALTERNADA

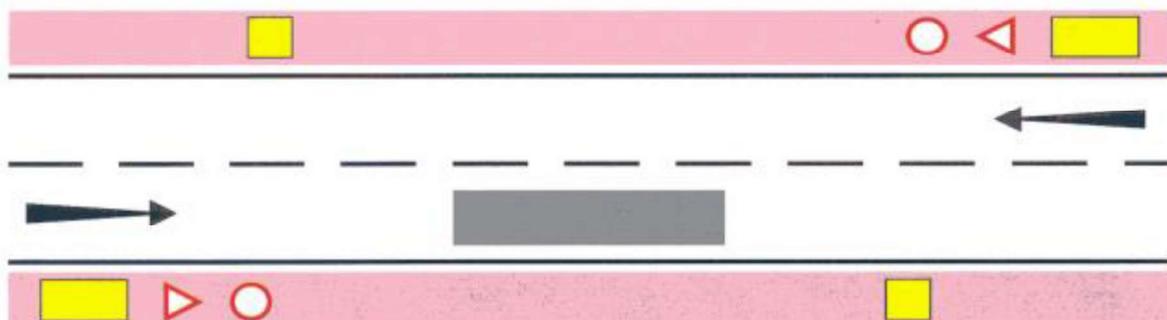
A implementação destes esquemas, pelos perigos que lhe estão associados, deverá ser executada com a maior cautela possível.

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

- **FASE 1** — Colocação da sinalização no sentido prioritário (sinalização de aproximação e final).

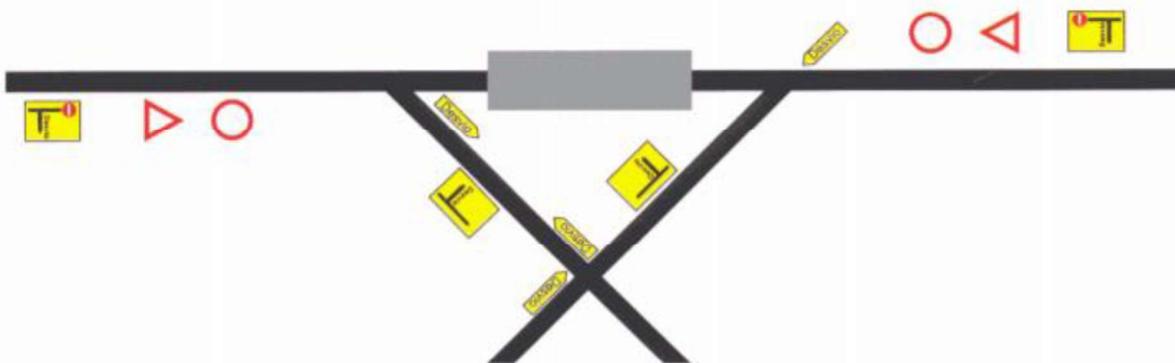


- **FASE 2** — Colocação da sinalização no sentido afectado excepto a sinalização de posição.



Capítulo 14. DESVIO DE ITINERÁRIO

A sinalização de desvio de itinerário, além dos tipos de sinalização já abordados (aproximação, de posição e final), inclui também sinalização de orientação ao longo do desvio até onde seja possível retornar ao itinerário interrompido.



Deverá ser montada pela seguinte ordem :

- **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.