

## “EXECUÇÃO DE ADUTORA A MALCATA”



### PLANO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Da estrada municipal desde o cruzamento da E.N. 233 até ao  
reservatório da Malcata

Revisão N.º 01

Fase de Execução da Obra		
Desenvolvimento/Aplicação <sup>(1)</sup>	Validação Técnica <sup>(2)</sup>	Aprovação <sup>(3)</sup>
RSE: Luis Marques	CSO: _____	DO: _____
DTE: Tiago Madeira		
Data: 04/07/2024	Data: __/__/__	Data: __/__/__

- (1) Responsável da Entidade Executante/Adjudicatário em matéria de HST (RSE)  
Diretor Técnico da Empreitada (DTE);  
(2) Coordenador de Segurança e Saúde na fase de Obra (CSO);  
(3) Dono de Obra (DO).

## Índice

1. INTRODUÇÃO .....	3
2. OBJETIVO.....	4
3. REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS E LEGAIS .....	5
4. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA.....	6
4.1. CALENDARIZAÇÃO DOS TRABALHOS .....	7
4.2. CARATERIZAÇÃO DA VIA .....	8
4.3. CONDICIONALISMOS LOCAIS .....	8
4.4. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS .....	8
5. COLOCAÇÃO DA SINALIZAÇÃO.....	9
5.1. SINALIZAÇÃO.....	10
5.2. PROCEDIMENTO DE TRABALHO.....	11
5.3. REQUISITOS ESSENCIAIS DE SEGURANÇA .....	12
5.4. EQUIPAMENTO A UTILIZAR NA COLOCAÇÃO DA SINALIZAÇÃO .....	12
5.5. EQUIPA RESPONSÁVEL PELA SINALIZAÇÃO.....	12
5.6. PASSAGEM DE PEÕES E MORADORES.....	13
5.7. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.....	13
6. RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA .....	14
6.1. IMPLEMENTAÇÃO, MANUTENÇÃO E RETIRADA .....	14
6.2. ATUAÇÃO EM CASO DE EMERGÊNCIA (AVARIA/VANDALISMO/ACIDENTE) .....	14
6.3. ENTIDADES EXTERNAS A DAR CONHECIMENTO DO PST .....	15
7. SINALIZAÇÃO A IMPLEMENTAR .....	15
7.1. IDENTIFICAÇÃO, DIMENSIONAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DOS SINAIS .....	15
7.2. SEMÁFOROS.....	17
7.3. ESQUEMAS DE SINALIZAÇÃO .....	19
ANEXOS .....	22
ANEXO 1 – IMPLANTAÇÃO GERAL.....	23
ANEXO 2 – PORMENOR DA SINALIZAÇÃO A IMPLEMENTAR QUANDO FOR NECESSÁRIO O CORTE DA FAIXA DE RODAGEM.....	24
ANEXO 3 – PORMENOR DA SINALIZAÇÃO A IMPLEMENTAR QUANDO NÃO ESTEJA IMPLEMENTADA A CIRCULAÇÃO ALTERNADA.....	25

## 1. INTRODUÇÃO

A presente empreitada “**Execução de Adutora a Malcata**”, cujo dono da obra é o **Município do Sabugal**, adjudicada à empresa **Opualte – Construções S.A.**, inclui trabalhos que serão desenvolvidos na estrada municipal que liga EN 233 e a aldeia de Malcata.

A interferência dos trabalhos com a normal exploração da estrada justifica a elaboração do presente Plano de Sinalização Temporária onde está evidenciado o cumprimento dos seguintes requisitos:

- o Regulamento de Sinalização do Trânsito;
- o nível mínimo de exploração da estrada definido para o local dos trabalhos;
- as condições de segurança para os utentes da estrada (veículos e peões) e para os trabalhadores da empreitada.

De forma a garantir sempre a melhor fluidez possível da circulação rodoviária nesta estrada, e também para evitar grande congestionamento do trânsito, a sinalização temporária deverá:

- Informar os condutores da existência do obstáculo;
- Levar os condutores a mudar de comportamento, adaptando-se às circunstâncias;
- Guiar os condutores na zona afetada;
- Informar os condutores do fim da zona dos trabalhos.

Os trabalhos serão iniciados apenas depois da aprovação do presente Plano de Sinalização temporária.

## **2. OBJETIVO**

Pretende-se com este documento descrever o Plano de Sinalização Temporária a implementar para a realização de trabalhos ao longo da estrada municipal que liga a Estrada Nacional 233 com a aldeia de Malcata, com o qual se pretende chamar a atenção, de uma forma rápida e inteligível, para objetos e situações suscetíveis de provocar determinados perigos aquando dos trabalhos fora dos limites da zona de estrada, tendo em conta os seguintes princípios:

- Minimizar o transtorno a todos os utilizadores das estradas e caminhos em causa, assegurando o nível mínimo de exploração da estrada definido para o local dos trabalhos;
- Possibilitar a execução e o normal funcionamento da obra sem colocar em risco qualquer pessoa e/ou veículo que circule na via identificada no presente documento, garantindo todas as condições de segurança;
- Evitar acidentes.

A eficácia da sinalização de segurança depende em particular da informação completa e permanentemente renovada que for dispensada a todas as pessoas que dela possam tirar proveito, sendo por isso crucial definir os princípios a cumprir no estabelecimento das condições de circulação na obra.

---

### **3. REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS E LEGAIS**

O presente documento foi desenvolvido com base no estipulado no Plano de Segurança e Saúde da empreitada, e, no Manual de Sinalização Temporária da Ex-JAE, e tem como objetivo específico definir e assegurar a implementação do Regulamento de Sinalização de Caráter Temporário de Obras e Obstáculos na Via Pública, nomeadamente:

- Decreto Regulamentar n.º 6/2019, de 22 de outubro, que altera o Regulamento de Sinalização de Trânsito;
- Declaração de Retificação n.º 60-A/2019;
- Decreto Regulamentar n.º 13/2003 de 26 de junho;
- Decreto Regulamentar n.º 2/2011 de 3 de março;
- Decreto Regulamentar n.º 12/2008, de 9 de junho - regula a Lei n.º 24/2007, de 18 de junho, no que diz respeito ao modo de efetivação dos direitos dos utentes e correspondentes obrigações das entidades exploradoras das estradas.

---

#### **4. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA**

Nas frentes de trabalho existe uma cópia da lista de contactos de emergência, que consta do arquivo da obra (DPSS), para apoio em caso de eventuais acidentes de viação com interferência na obra.

De seguida apresenta-se uma breve memória dos trabalhos a desenvolver na frente de trabalho:

- **Trabalhos na berma da estrada municipal** – Os trabalhos a realizar consistem na execução de cerca de 5850m de conduta de abastecimento de água. Os trabalhos realizar-se-ão, sempre que possível fora do limite da estrada. Porém, e dada a largura da berma, por questões de segurança dos trabalhadores e transeuntes da via, pode haver troços que impõem o corte da via de circulação do lado dos trabalhos, efetuando-se assim circulação alternada dos veículos, aplicando-se o esquema de sinalização FO6 (Manual de Sinalização Temporária da ex. JAE, tomo II). Para a circulação será garantida toda a largura da via no sentido oposto aos trabalhos. No **anexo 2** é apresentado o esquema de Pormenor da Sinalização a implementar nos trabalhos na berma – Corte da via com utilização de semáforos. Quando não for necessário o corte da via de circulação será usado o esquema do **anexo 3**, para sinalização dos trabalhos.
- **Trabalhos no tabuleiro da ponte** – Também estão previstos trabalhos no tabuleiro da ponte, cerca 252m. Está previsto a utilização de uma plataforma de trabalho a cota negativa, como tal haverá ocupação da via de circulação do lado dos trabalhos. efetuando-se assim circulação alternada dos veículos, aplicando-se o esquema de sinalização FO6 (Manual de Sinalização Temporária da ex. JAE, tomo II). Para a circulação será garantida toda a largura da via no sentido oposto aos trabalhos. No **anexo 2** é apresentado o esquema de Pormenor da Sinalização a implementar nos trabalhos na berma – Corte da via com utilização de semáforos.

Como referido os trabalhos realizar-se-ão, sempre que possível, fora da estrada, na considerada berma e fora de zona pavimentada. A entrada e saída da frente de obra será realizada através da via cortada, delimitada com cones e PMP's.

No fim da frente de trabalho, quando já não existirem condicionalismos e a circulação se possa fazer de forma normal, será colocada a sinalização Fim de Obras (ST14).

Os meios a utilizar são:

- Escavadora Giratória;
- Retroescavadora;
- Camião.
- Plataforma de trabalhos a cota negativa

Os trabalhadores circularão dentro da zona de trabalhos delimitada com cones e PMP's, assim como, os equipamentos e máquinas na frente de obra.

#### **4.1. Calendarização dos trabalhos**

Prevê-se a implementação da sinalização temporária no seguinte período:

- Início dos trabalhos a 08/07/2024 e término a 10/01/2025:
  - O plano de sinalização irá avançar com os trabalhos, conforme o plano de trabalhos.

Os trabalhos são desenvolvidos durante o período normal das 08h00 às 17h00. Não estão previstos trabalhos noturnos, nem aos fins-de-semana e feriados.

A sinalização temporária será implementada uma hora antes do início dos trabalhos. Sendo que no final de cada dia de trabalho, o presente plano será desativado, sempre que possível e que estejam reunidas as condições e segurança, serão repostas as condições normais de circulação.

#### **4.2. Caracterização da via**

A obra localiza-se, sempre que possível fora, do limite da estrada municipal. Esta é uma estrada do tipo 1x2 (1 faixa de rodagem com duas vias de circulação) – Classificação de acordo com o Manual de Sinalização Temporária da JAE (1997).

O presente Plano de Sinalização Temporária será implementado na estrada municipal que liga a EN 233 e a aldeia de Malcata. De salientar que algumas bermas confinam com propriedades particulares ou caminhos.

#### **4.3. Condicionamentos locais**

A estrada municipal, é caracterizada por pouco movimento de veículos ligeiros e pesados, a circulação na ponte, e a eventualidade de circularem alguns peões, não se identificando outras restrições ao trânsito.

Verifica-se a existência de linhas elétricas de baixa tensão e telecomunicações, estabelecidas em postes, bermas com dimensões variadas na zona de trabalhos.

Na situação de ser necessário proceder ao corte de trânsito, consegue-se garantir sempre os desvios e acesso a todos os moradores.

A entrada e saída de veículos e equipamentos da frente de trabalho será sinalizada. Caso haja necessidade, as manobras serão auxiliadas com sinaleiro, inclusive nos cruzamentos, entroncamentos e serventias.

#### **4.4. Descrição dos Trabalhos**

O trabalho a efetuar neste local refere-se à execução de uma conduta de abastecimento de água.

O trabalho de escavação para instalação da rede de adução de águas para consumo será efetuado por troços diários, sendo que ao final do dia a vala será tapada para que a circulação se faça sem quaisquer restrições.

Se ao final do dia ficarem os últimos 5 metros da vala abertos, durante o período noturno, ou ao fim de semana e feriados, será aplicado o esquema de sinalização

apresentado no **anexo 3**. Tendo em consideração análise do projeto, prevê-se que esta situação seja meramente pontual.

Neste caso, a vala (largura máxima 1,20 m) ficará perfeitamente delimitada por rede laranja, será feito um bisel com recurso a PMP (perfis móveis em plástico), e, se necessário implementar-se-á no local, sinalização luminosa complementar.

Os trabalhos a realizar na presente empreitada, em termos de afetação direta ou indireta da via pública correspondem a:

- Trabalhos na berma esquerda da estrada municipal, no sentido EN 233 – aldeia de Malcata, em toda a sua extensão. (5850m)
- Travessia da albufeira da barragem do Sabugal será efetuada pelo tabuleiro da ponte do lado esquerdo, no sentido EN 233 – aldeia de Malcata. (252m)

## **5. COLOCAÇÃO DA SINALIZAÇÃO**

As frentes de trabalho diárias serão planeadas com base no faseamento construtivo, a efetuar pelo encarregado e diretor da obra. Será garantida a orientação dos trabalhadores por uma pessoa responsável, o encarregado. A sinalização será colocada pela ordem em que os condutores a vão encontrar. Durante a colocação da sinalização ficará um operário a controlar a passagem de veículos.

As distâncias de implantação da sinalização vertical deverão ser adotadas às condições de visibilidade, respeitando o seguinte critério:

- $V < 60\text{Km} - 50\text{m}$ ;
- $60\text{Km} < V < 80\text{Km} - 100\text{m}$ ;
- $V > 80\text{Km} - 150\text{m}$ ;

Estas distâncias não se aplicam na colocação de sinais de limitação de velocidade degressiva e dentro das localidades as distâncias podem ser reduzidas até 30m.

A sinalização a aplicar encontra-se em bom estado de conservação, de forma a ter boa leitura.

### 5.1. Sinalização

#### i. Sinalização de aproximação

É colocada antes da zona de trabalhos e é constituída por:

- *Pré-sinalização*: alerta com suficiente antecedência os condutores, indicando a aproximação de perigo.
- Sinalização avançada e intermédia: obriga aos condutores a um redobrar de atenção e prudência e leva a uma progressiva diminuição do andamento dos veículos.

#### ii. Sinalização de posição

Delimita a zona de trabalhos, garantindo a proteção dos trabalhadores e a facilidade de acesso das viaturas de socorro e/ou assistência.

#### iii. Sinalização final

Informa os condutores que a zona de restrição terminou e que as condições de circulação voltaram ao normal.

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

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

## **5.2. Procedimento de trabalho**

### **i. Colocação da Sinalização**

- As frentes de trabalho diárias serão planeadas com base no faseamento construtivo;
- Será garantida a orientação dos trabalhadores por uma pessoa responsável, o encarregado;
- A colocação da sinalização deverá ser executada pela ordem em que os condutores a vão encontrar: primeiro a sinalização de aproximação, depois a de posição e por último a final. Caso não seja possível montar a sinalização de uma só vez, deverão os sinais ser colocados no local sem estarem visíveis aos condutores, tornando-os visíveis após estarem reunidas as necessárias condições;
- Durante a colocação da sinalização ficará um operário a controlar a passagem de veículos.

### **ii. Manutenção da sinalização**

- A equipa de sinalização efetuará uma verificação diária à sinalização, e, serão efetuadas as correções necessárias, sempre que por alguma razão se danifiquem sinais ou tombem ou se desloquem do local, por efeito da deslocação dos veículos pesados ou outro qualquer efeito.
- Os sinais serão retrorrefletores e estarão em boas condições de conservação, cumprindo todos os requisitos para a função da sinalização temporária.

### **iii. Retirada da sinalização**

- Será promovida a boa organização das frentes de trabalho com base num bom planeamento, de forma que a via fique de seguida em condições de ser utilizada sem restrições;
- Será garantida a orientação dos trabalhadores por uma pessoa responsável, o encarregado;

- A desmontagem da sinalização é executada pela ordem inversa àquela por que foi montada;
- Durante a colocação da sinalização ficará um operário a controlar a passagem de veículos.

### **5.3. Requisitos essenciais de segurança**

Todos os trabalhos da obra para colocação, manutenção e retirada de sinalização serão executados sempre fora das vias de circulação, preferencialmente por caminhos paralelos ou para além das bermas.

Por princípio, é proibido o atravessamento ou a permanência nas vias em exploração, visto que o trabalho não verifica essa necessidade. Contudo, para qualquer eventualidade de carácter pontual, será obrigatório proceder exatamente com a prudência que qualquer peão deve tomar para atravessar uma estrada, seja em local com passadeira ou não.

Se o atravessamento se verificar com ferramentas manuais ou materiais de pequeno volume será sempre necessário o apoio de outro trabalhador que tomará as devidas providências para o atravessamento se possa fazer sem veículos a circular.

### **5.4. Equipamento a utilizar na colocação da sinalização**

A sinalização será colocada com recurso a uma carrinha devidamente sinalizada com avisadores luminosos e sinalização colocada na traseira da carrinha, sendo a manobra auxiliada, sempre que necessário por um trabalhador munido de raquete sinalizadora.

A equipa de sinalização será alvo de uma ação de formação para os trabalhos que irão executar de montagem da sinalização temporária. A formação será baseada no presente Plano de Sinalização Temporária e nos riscos dos trabalhos em vias em exploração ou na proximidade.

### **5.5. Equipa Responsável pela Sinalização**

A frente de obra tem sempre um técnico responsável pela manutenção da operacionalidade da sinalização temporária que efetuará verificações periódicas

(diárias) durante todo o tempo em que a sinalização se mantiver instalada, e registo do resultado do controlo em impresso próprio.

A sinalização será colocada por uma equipa oportunamente indicada ao Dono de Obra, e será alvo de uma ação de formação, para os trabalhos que irão executar na montagem/desmontagem da sinalização.

Durante o período de implementação existirá uma equipa de primeira intervenção, que assegurará a manutenção da sinalização temporária colocada.

### **5.6. Passagem de Peões e Moradores**

De forma a que os trabalhos na via pública tenham pouca interferência e condicionem o menos possível a circulação e segurança dos peões que no local são obrigados a transitar no seu dia-a-dia, ter-se-á em conta os seguintes princípios:

- Sinalização adequada da frente de trabalho com sinalização temporária;
- Manter sempre as frentes de trabalho o mais organizadas possível;
- Sensibilização da equipa de trabalho para estas questões.

Para além do apontado anteriormente, deve ainda ter-se em conta:

#### **Execução de trabalhos na faixa de rodagem**

Para a sinalização de uma vala na faixa de rodagem deve-se:

- Sinalizar o espaço com o sinal “Trabalhos na via”;
- Sinalizar a vala com sinais “Obrigação de contornar a placa ou obstáculo”;
- Delimitar a frente da vala e o lado da estrada com baias dispostas de modo contínuo;
- Delimitar o lado do passeio com rede, fita ou corrente delimitadora.

### **5.7. Equipamento de Proteção Individual**

Os EPI são uma ferramenta útil, mas que deve ser bem estudada para que a sua ação seja efetivamente preventiva e não prejudicial ao trabalhador quando a utiliza, quer por pôr em perigo a sua condição, ou por não permitir que execute com eficiência e conforto

a sua tarefa, neste sentido entende-se como equipamentos de proteção individual para a realização de trabalho:

- Capacete;
- Calçado de segurança;
- Colete retrorrefletor que permita sinalizar o trabalhador e torná-lo facilmente visível, para os condutores dos veículos que circulam na estrada, sob qualquer tipo de luz diurna e sob a iluminação dos faróis na penumbra;
- Luvas;
- Auriculares (se necessário).

## **6. RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA**

Em virtude de o PST ser estabelecido numa estrada com significativa intensidade de tráfego ligeiro e pesado, é de todo necessário garantir a permanente operacionalidade da sinalização implementada. Para esse efeito a entidade executante disponibiliza um trabalhador incumbido de efetuar as verificações periódicas e as correções ou alterações que se verificarem necessárias para a sinalização possa garantir operacionalidade permanente.

### **6.1. Implementação, Manutenção e Retirada**

O Encarregado da Obra será o responsável pela montagem, manutenção e retirada da sinalização constante no presente plano, sob supervisão do Técnico de Segurança e do Diretor da obra.

### **6.2. Atuação em caso de emergência (avaria/vandalismo/acidente)**

O Encarregado da Obra será o responsável pela montagem, manutenção e retirada da sinalização constante no presente plano e acumulará ainda a responsabilidade de garantir a imediata adaptação da sinalização temporária em caso de avaria de equipamentos ou outras razões imponderáveis, durante o horário normal ou fora dele.

<b>Equipa de emergência</b>	
Encarregado – A DEFINIR	

Eng.º Tiago Madeira (Dir. Obra)	967 575 589
Eng.ª Luís Marques (Téc. Segurança)	967 694 526

### 6.3. Entidades externas a dar conhecimento do PST

Antes do início dos trabalhos o Dono de Obra comunicará às entidades competentes o presente Plano de Sinalização Temporária.

## 7. SINALIZAÇÃO A IMPLEMENTAR

O plano de sinalização será adaptado a cada situação do decorrer da obra. Com o desenrolar da mesma, caso haja alguma situação que não esteja contemplado neste plano, o mesmo será atualizado com a devida antecedência.

### 7.1. Identificação, dimensionamento e caracterização dos sinais

A sinalização temporária é definida caso a caso e adequada ao seu local de implantação, sendo necessária a adequação dos esquemas tipo aos locais de intervenção.

Todos os sinais respeitarão o regulamentado no diploma legal em vigor, no que respeita às suas dimensões mínimas obrigatórias para o tipo de via pública em causa.

A sinalização a implementar será vertical e com recurso a dispositivos complementares de sinalização. Terá a dimensão da sinalização definitiva da EN 233, que é de 70cm de diâmetro, será instalada em tripés ou quadripés de forma ter uma altura ao solo de 1,5m (ou pelo menos nunca inferior a 1,0m), tendo como referência a parte inferior o sinal. Será em material retrorrefletor, com as arestas quinadas ou com outra proteção equivalente e cumprirá os demais requisitos de acordo com a norma aplicável.

Toda a sinalização definida neste plano encontra-se dimensionada e identificada em esquemas, desenhos ou plantas em anexo.

<b>Sinalização</b>	
AT1 – Trabalhos na via	
AT15 – Outros perigos	
C13 – Proibido exceder a velocidade máxima de 70km/h	
C13 – Proibido exceder a velocidade máxima de 50km/h	
C14a – Proibido ultrapassar	
C20a – Fim de todas as proibições impostas	
D3b – Obrigatório contornar a placa ou o obstáculo	
AT8 – Passagem estreita à esquerda	
AT9 – Passagem estreita à direita	

ST10 – Circulação alternada	
AT14 – Sinalização luminosa	
ST14 – Fim de trabalhos	
ET6 - Cones	
ET2 – Baias direcionais	
ET10 – Perfil móvel de plástico	

A segregação da zona de trabalhos será efetuada com recurso a flat cones, cones e PMP's.

Será de todo evitado que fiquem trabalhos inacabados quer no período diurno, quer no noturno. As valas serão sempre fechadas no término do período diurno.

Sempre que houver necessidade de ficar algum trabalho que seja de todo impossível terminar, será devidamente vedado com PMP's e rede laranja. A sinalização será reforçada com pirilampos adequados ou lanternas sequenciais, caso se justifique.

## 7.2. Semáforos

Os semáforos são equipamentos que requerem um grau de operacionalidade elevado para que possam garantir o nível mínimo de exploração da estrada, no local dos

trabalhos, com garantida fiabilidade. Desta forma os semáforos são transportados com todos os cuidados, verificados e ensaiados sempre antes de cada utilização para garantia da desejada operacionalidade.

Os tempos iniciais dos semáforos são estabelecidos tendo em consideração as características do tráfego no local dos trabalhos e as indicações do manual de operação. Assim os tempos iniciais dos semáforos para uma frente de trabalho de cerca de 100 metros e para uma velocidade de 30 Km/h são os seguintes:

<b>Programação dos semáforos</b>	
<b>Luzes sinalizadoras</b>	<b>Tempos (s)</b>
Verde	20
Amarelo	3
Vermelho	40

No caso de se verificar que os tempos não se adequam ao trânsito normal no local da obra, serão efetuados ajustamentos dos tempos de forma a melhor garantir a fluidez do trânsito.

Em caso de avaria dos semáforos durante o período de trabalho, a Entidade Executante garantirá a circulação alternada por dois operadores com raquetes de sinalização, como previsto no artigo 97º do DR 6/2019, de 22 de outubro, até à resolução da avaria.

### 7.2.1. Tempos de semaforização

Para a aplicação do esquema representativo no anexo 2, para os trabalhos a desenvolver na berma da EN 233, e tendo em conta que a frente de trabalho terá uma extensão de 100m, prevê-se a implementação dos semáforos com a seguinte temporização:

Tempo de verde	20 seg
Distância	200m
Velocidade considerada	50 Km/h
Tempo vermelho	40 seg
Tempo de segurança vermelho	40 seg
Total vermelho	40 seg

### 7.3. Esquemas de Sinalização

De seguida, em anexo, apresenta-se o esquema de sinalização para a execução dos trabalhos.

A sinalização definitiva que colida com o esquema de sinalização temporária proposto será tapada. No final da empreitada serão respostas as condições de segurança assim como a sinalização definitiva tapada.

A sinalização temporária segue a seguinte estrutura organizativa como definido no Decreto-Regulamentar 6/2019, de 22 de outubro.

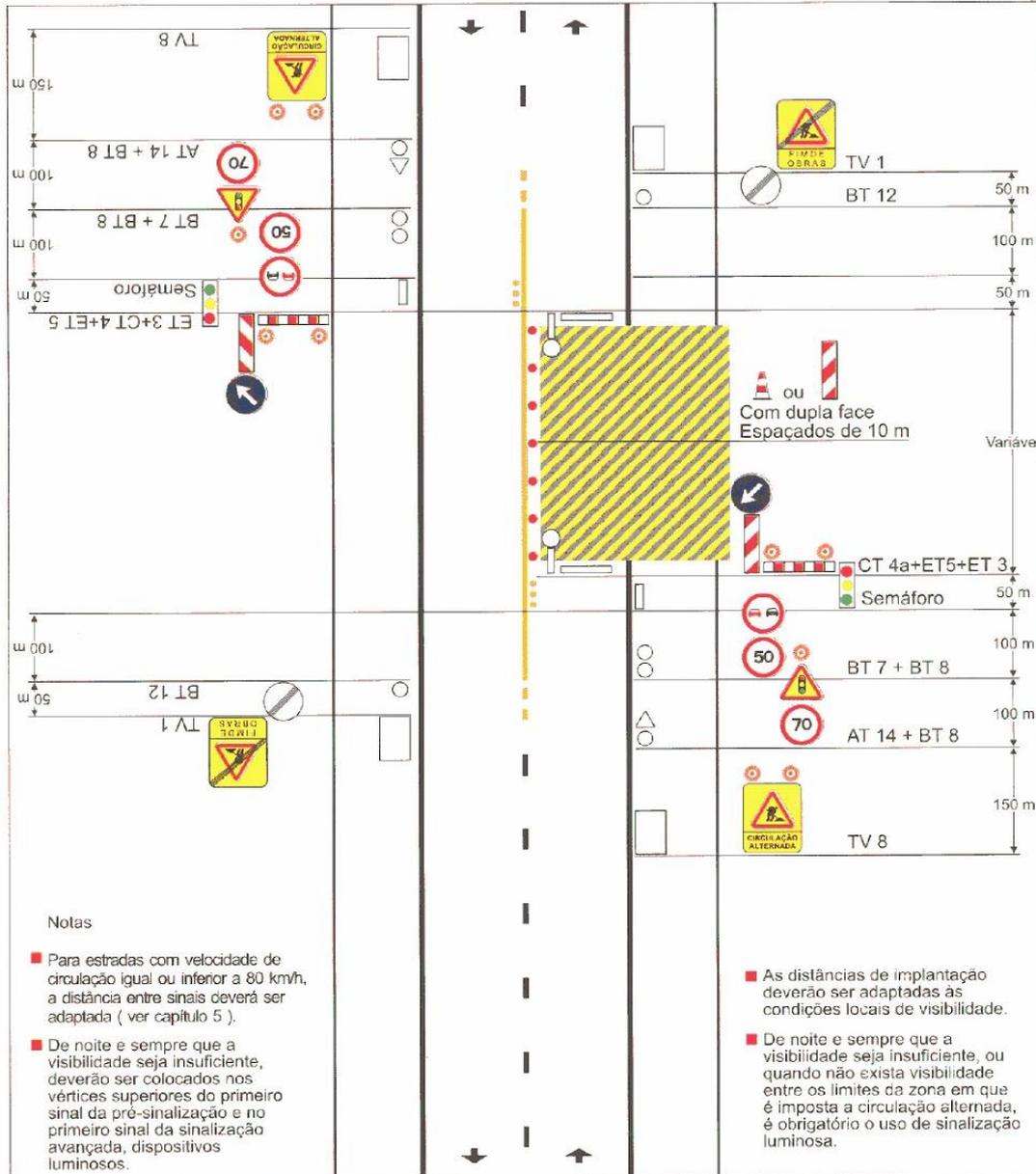
O esquema de sinalização temporária proposto foi baseado no esquema F06 do Manual de Sinalização Temporária da Ex-JAE.

# TRABALHOS FIXOS

1x2

**F 06**

## Trabalhos na totalidade da via Circulação alternada por sinalização luminosa

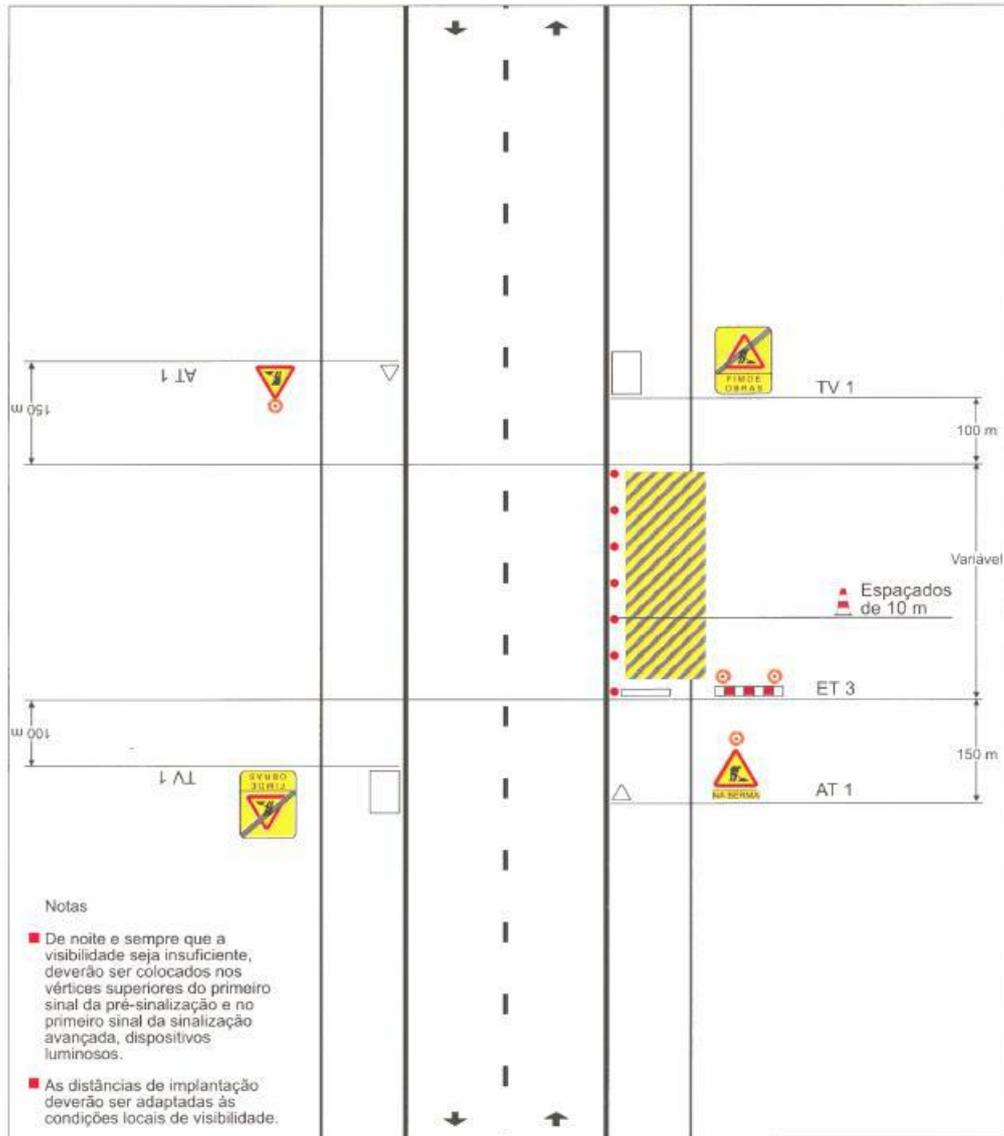


# TRABALHOS FIXOS

1x2

**F 02**

## Trabalhos na berma



**Notas**

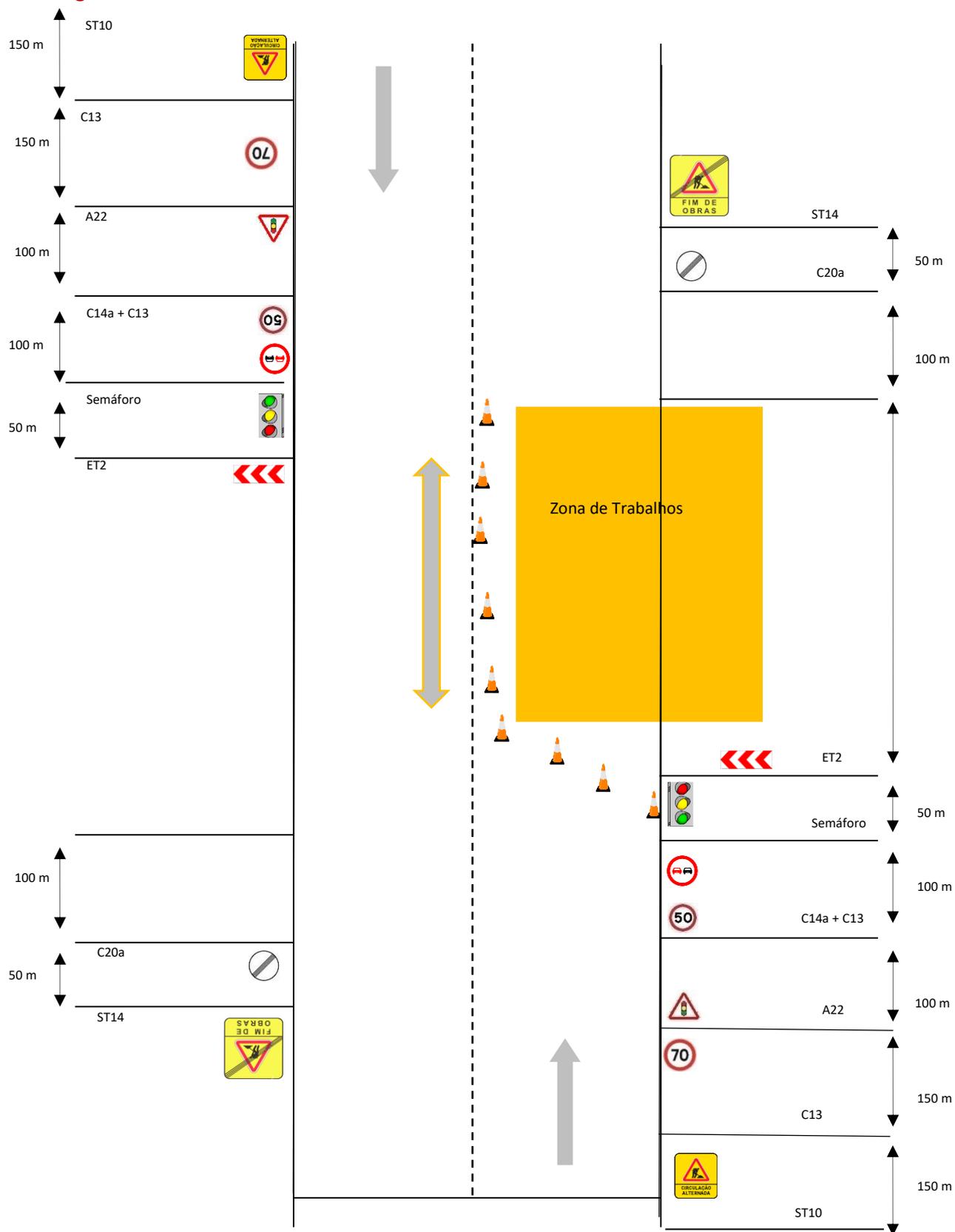
- De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, deverão ser colocados nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada, dispositivos luminosos.
- As distâncias de implantação deverão ser adaptadas às condições locais de visibilidade.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1 – Implantação Geral



**ANEXO 2 – Pormenor da Sinalização a implementar quando for necessário o corte da faixa de rodagem.**



**ANEXO 3 – Pormenor da Sinalização a implementar quando não esteja implementada a circulação alternada.**

