



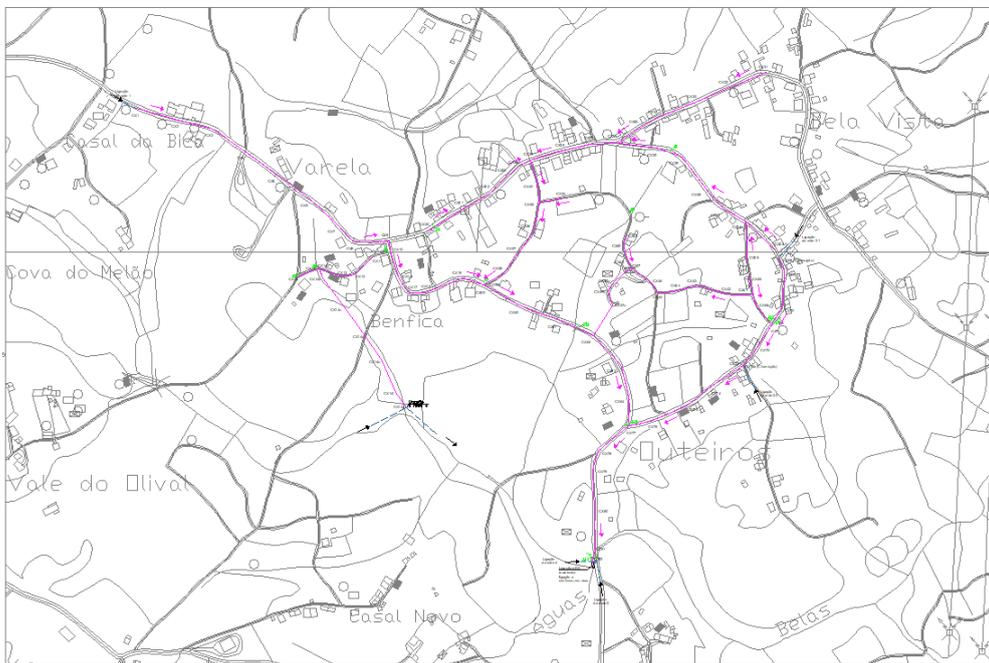
## PLANO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA - ADENDA

Execução de Estações Elevatórias (Rua da Capela | Rua da Boavista | Rua de São Sebastião)

EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DA REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS (SAR) DE OUTEIROS –  
FERREIRA DO ZÉZERE, NA ZONA DE VARELA

ENTIDADE ADJUDICANTE: TEJO AMBIENTE E.I.M., S.A.

ENTIDADE EXECUTANTE: TECNORÉM- ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES - S.A.



Outubro 2022

## 1. INTRODUÇÃO

**A presente adenda ao Plano de Sinalização Temporária** correspondente aos trabalhos de execução de Estações Elevatórias ~~nos Troços dos Coletores n.º 3 (Rua da Capela), n.º 12 (Rua da Boavista) e n.º 11 (Rua de São Sebastião)~~ **visa proceder à alteração do prazo de execução. Prevê-se que os trabalhos tenham início a 2 de novembro e término a 9 de novembro de 2022. Os novos prazos de execução para cada uma das Estações Elevatórias são apresentados no “Anexo 1 – Datas previstas para a execução das Estações Elevatórias”.**

Descreve-se a metodologia para sinalizar os trabalhos a realizar nos arruamentos municipais localizados na zona da Varela, Concelho de Ferreira do Zêzere, no âmbito da Empreitada de Construção da Rede de Águas Residuais (SAR) de Outeiros – Ferreira do Zêzere, na Zona de Varela.

Segundo o estipulado no Decreto Regulamentar n.º22-A/98, de 1 de Outubro que aprova o Regulamento de Sinalização do trânsito, alterado pelos decretos regulamentares 41/2002 de 20 de Agosto e 13/2003 de 26 de Junho torna-se necessário proceder à elaboração de um projecto de sinalização temporário de ocupação de via pública.

As obras e obstáculos na via pública devem ser convenientemente sinalizados, tendo em vista prevenir os utentes das condições especiais de circulação impostas na zona regulada pela sinalização temporária.

Os Planos de Sinalização aqui desenvolvidos e apresentado, tem por base o disposto no Caderno de Encargos da Empreitada, e o Manual de Sinalização Temporária da Junta Autónoma de Estradas.

## 2. OBJECTIVO

A empreitada de “Construção da Rede de Águas Residuais (SAR) de Outeiros, na Zona de Varela”, faz parte da rede pública de saneamento de Ferreira do Zêzere.

Tendo em conta a tipologia, localização dos trabalhos, o tráfego das vias em estudo, a mobilização de equipamentos e materiais, bem como, o impacto da intervenção na população e utilizadores das vias, propõe-se implementar para os trabalhos previstos no projeto de execução, dois esquemas tipo, para que os trabalhadores e transeuntes que usufruem do espaço de obra/ via de circulação o façam dentro

das regras de segurança.

### 3. DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA

Serão propostos dois planos/esquemas de sinalização tipo, a implementar nos vários arruamentos tendo em consideração às várias condicionantes abaixo indicadas.

#### 3.1 ESQUEMA TIPO 1 - Intervenção com corte total do arruamento

Será utilizado o esquema tipo 1 (intervenção com corte total do arruamento) sempre que seja verificada uma das seguintes condições:

- Vias estreitas onde não seja possível fazer a circulação de veículos de forma alternada aquando da execução dos trabalhos;
- Zonas com tráfego reduzido em que a distância do desvio a efetuar seja idêntica à do arruamento interdito;
- Nos locais onde os trabalhos de abertura de vala ocorram em profundidades elevadas.

Em anexo são apresentados os esquemas de sinalização e respetivos desvios dos arruamentos com o plano de sinalização tipo 1.

Nas extremidades das zonas a intervir será colocada sinalização de obras e sinalização de trânsito proibido a veículos, exceto moradores.

Em todas as frentes de trabalho e cortes de direção será aplicada sinalização de desvio, assim como serão garantidos os acessos a moradores.

Os trabalhos serão efetuados em horário laboral, das 08h00 às 17h00, sendo que no final do dia serão repostas as condições normais de circulação.

A imagem apresentada abaixo é um exemplo de um esquema tipo ilustrativo da sinalização que se pretende implementar.



Figura 1 – Exemplo de esquema de sinalização a implementar em que tenha de ser efetuado o corte total do arruamento.

### 3.2 ESQUEMA TIPO 2 - Intervenção com corte parcial do arruamento (Trânsito Alternado)

Será utilizado o esquema tipo 2 (Trânsito Alternado) sempre que sejam verificadas as seguintes condições:

- Arruamentos com largura suficiente, em que seja possível efetuar passagem alternada de veículos sem condicionar o normal desenvolvimento dos trabalhos e a segurança dos munícipes;
- Falta de desvio alternativo com a mesmas condições do arruamento a intervir.

Em anexo são apresentados os esquemas de sinalização e respetivos desvios dos arruamentos com o plano de sinalização tipo 2.

O esquema de sinalização a implementar nesta situação terá como referência os esquemas do Manual da EX-JAE de 1997, adaptado as condições dos locais.

Será utilizada o plano de sinalização do modelo F6, trabalhos na totalidade da via com circulação alternada por sinalização luminosa, conforme esquema abaixo.

Os trabalhos serão efetuados em horário laboral, das 08h00 às 17h00, sendo que no final do dia serão repostas as condições normais de circulação.

No presente PST, os trabalhos de execução de ambas as Estações Elevatórias fazer-se-ão com recurso ao Esquema de Tipo 1.

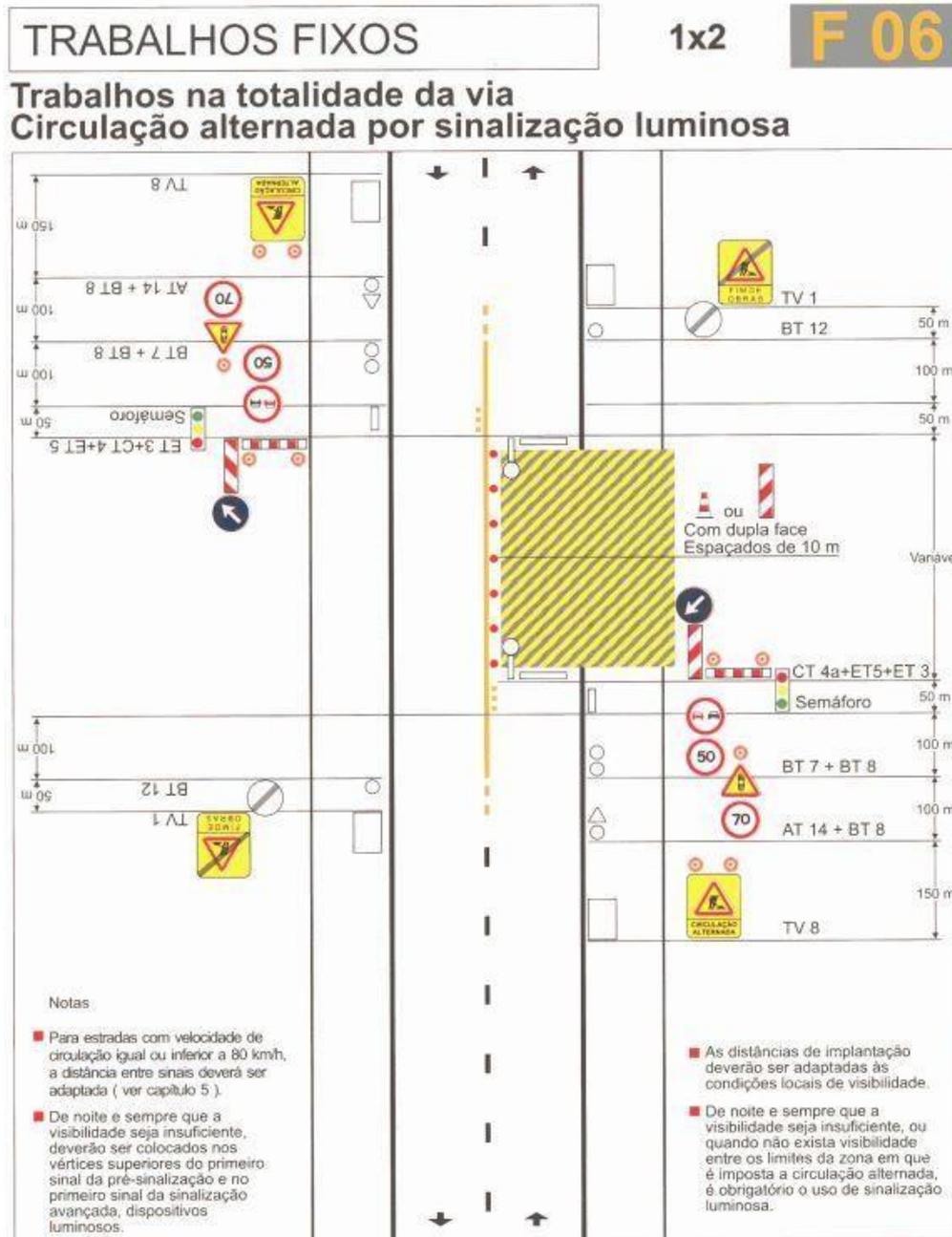


Figura 2 – Plano de sinalização para trabalhos na via com circulação alternada por sinalização luminosa.

#### 4. PRINCÍPIOS SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Na aplicação da Sinalização Temporária dever-se-á ter em conta os seguintes princípios:

- Adaptação;
- Coerência;
- Valorização;
- Leitura e Concentração.

No princípio da Adaptação, considerar: - As características da estrada/via; - A natureza e duração da anomalia; - A importância; - A visibilidade; - O tráfego; - A localização.

No princípio da Coerência, verificar se a sinalização permanente não contradiz a sinalização temporária.

No princípio da Valorização, verificar se a sinalização temporária é credível e se se justifica.

No princípio da Leitura e Concentração, identificar se a sinalização é de fácil leitura e se não se encontra muito concentrada.

#### 5. CLASSIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS SINAIS

O Decreto-Lei 33/88 classifica os sinais em cinco tipos:

- AT – Sinais de Perigo;
- BT – Sinais de Proibição;
- CT – Sinais de Obrigação;
- DT – Sinais de Simples Indicação;
- ET – Dispositivos Complementares.

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

Os suportes da sinalização deverão ser executados tendo em consideração as dimensões dos sinais e a sua altura do solo, de forma a garantir a estabilidade do conjunto, nomeadamente a acção do vento.

Com o presente plano de sinalização temporário pretende-se minimizar o transtorno de todos os utilizadores da via pública e manter a circulação com os menores constrangimentos possíveis, durante o decorrer dos trabalhos.

## 6. IMPLANTAÇÃO

A sinalização temporária, definida pelos princípios fundamentais de avisar, alterar o comportamento, guiar e informar o fim da zona afetada, é composta por:

- Sinalização de Aproximação – colocada antes do obstáculo.

Esta sinalização tem duas componentes:

- Pré-sinalização: alerta com suficiente antecedência os condutores, indicando-lhes a aproximação da zona de perigo;

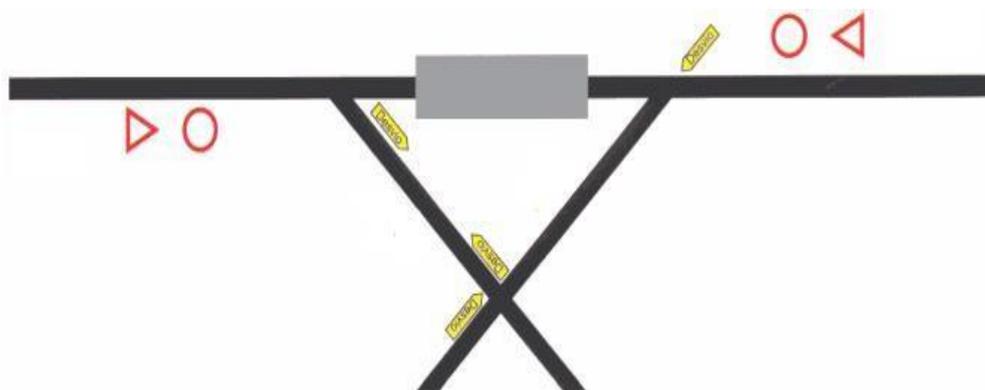
- Sinalização avançada e intermédia (sinais de perigo e proibição): obriga os condutores a um redobrar de atenção e prudência e leva a uma progressiva diminuição do andamento dos seus veículos, evitando a ocorrência de acidentes e permitindo uma maior fluidez do tráfego na zona de restrição.

- Sinalização de Posição – garante a proteção da área interdita, a segurança dos trabalhadores, a facilidade de acesso às viaturas de socorro e assistência, etc.

Esta sinalização delimita a zona de obras ou obstáculo.

- Sinalização Final – informa os condutores que a zona de restrição acabou e que as condições da circulação tornam a ser as normais.

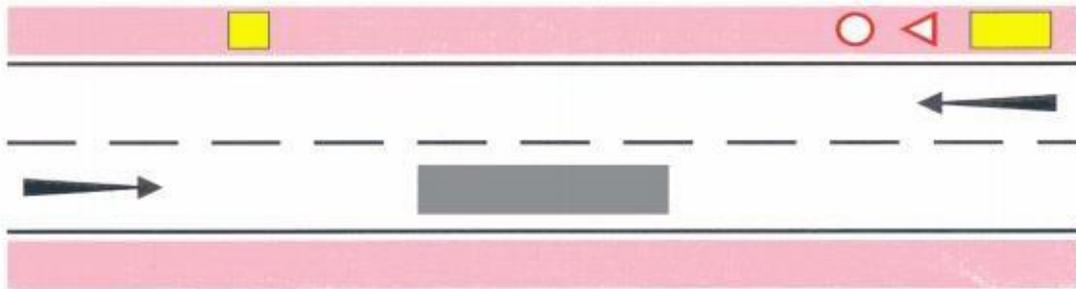
O desvio de trânsito do “tipo 1” será identificado e informado aos utilizadores da via pela seguinte sinalização:



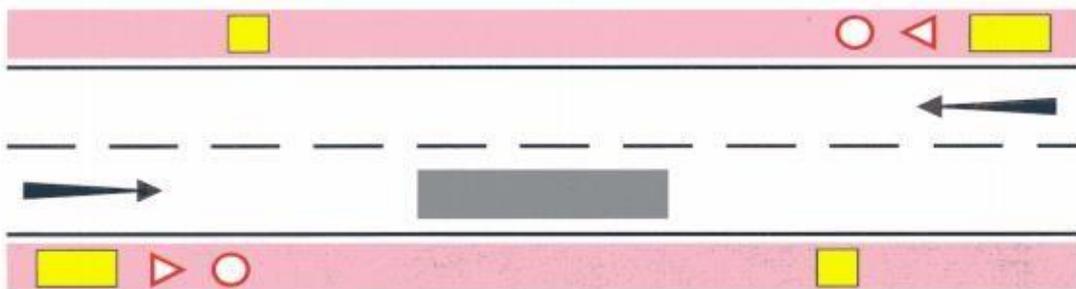
A implementação do esquema "tipo 2", circulação alternada, pelos perigos que lhe estão associados, deverá ser executada com a maior cautela possível.

As fases de implementação deste esquema, são as que se seguem.

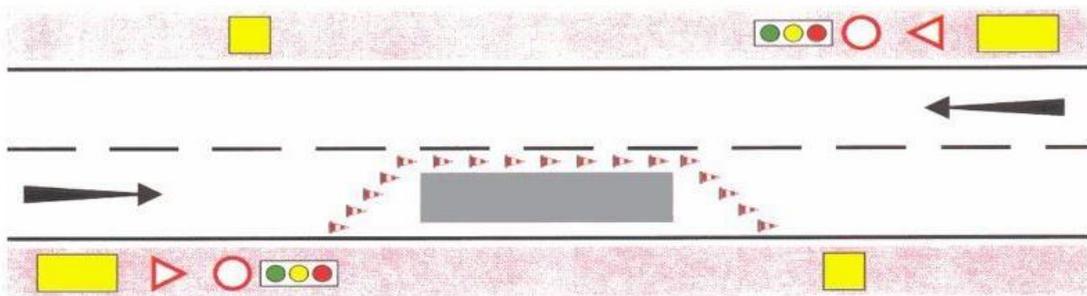
- **FASE 1** — Colocação da sinalização no sentido prioritário ( sinalização de aproximação e final ).



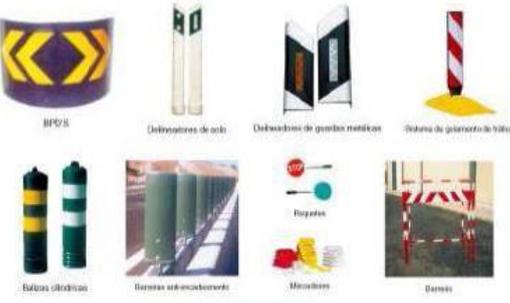
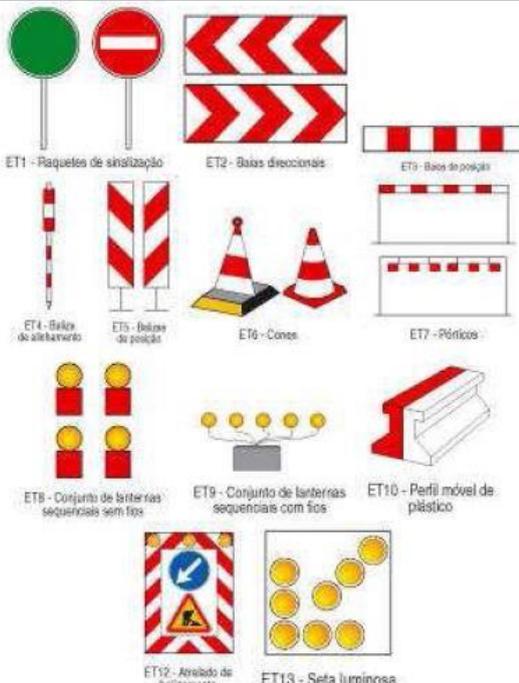
- **FASE 2** — Colocação da sinalização no sentido afectado excepto a sinalização de posição.



- **FASE 3** — Após o início da regularização da circulação alternada por sinalização luminosa ou raquetes de sinalização, colocar a sinalização de posição.



Nos locais de intervenção pontual, prevê-se a aplicação do seguinte esquema de sinalização:

EQUIPAMENTOS DE GUIAMENTO E BALIZAGEM	DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES
 <p>Cones 300 / 100 / 75      Fio ceros 10 / 75</p>  <p>BFD'S      Delimitadores de obra      Delimitadores de pontos metálicos      Sistema de guiamento de fiação</p> <p>Balizas ultravioleta      Barras de encastamento      Marcadores      Barras</p>  <p>Barras de obra</p>	 <p>ET1 - Raquetes de sinalização      ET2 - Barras direcionais      ET3 - Barras de posição</p> <p>ET4 - Baliza de alinhamento      ET5 - Baliza de posição      ET6 - Cones      ET7 - Pértigas</p> <p>ET8 - Conjunto de lanternas sequenciais sem fios      ET9 - Conjunto de lanternas sequenciais com fios      ET10 - Perfil móvel de plástico</p> <p>ET12 - Aparelho de balizamento      ET13 - Seta luminosa</p>

A sinalização temporária será retirada imediatamente após a conclusão das obras ou a remoção do obstáculo ocasional, restituindo-se à via as normais condições de circulação.

Durante o decorrer dos trabalhos, procuraremos salvaguardar a segurança dos utentes da via e dos trabalhadores afetos aos trabalhos através do correto posicionamento de toda a sinalização

temporária, de forma a minimizar os constrangimentos naturais que, uma operação desta natureza, implica.

Na aplicação e concretização do esquema proposto serão analisados caso a caso, as cotas e a visibilidade existente, adaptando a sinalização provisória ao local, dentro de um espírito de bom senso e reflexão, colocando os sinais considerados necessários, tendo em vista garantir as melhores condições de circulação e segurança rodoviária na obra.

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 sinalização permanente. Caso se verifique serão tapados os sinais existentes;
- 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;
- Serão colocados pesos de modo a impedir que se desloquem por acção do vento ou da passagem de veículos.

#### Colocação da sinalização:

A colocação da sinalização deverá ser executada pela ordem que o automobilista a vai encontrar primeiro: 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 automobilistas e após estarem reunidas as necessárias condições, torná-los visíveis.

Será efectuada com recurso a uma carrinha de apoio protegendo o trabalhador que avança à medida que a sinalização é colocada.

#### Desmontagem da Sinalização:

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

A carrinha de apoio desloca-se de marcha-atrás de modo a proteger o trabalhador que retira a sinalização.

A sinalização será mantida enquanto decorrer os trabalhos.

## 7. Anexos

- Anexo 1

Datas previstas para execução das Estações Elevatórias

- Anexo 2

Esquema de sinalização para plano de sinalização Tipo 1 – Intervenção com corte total do arruamento

# Anexo 1

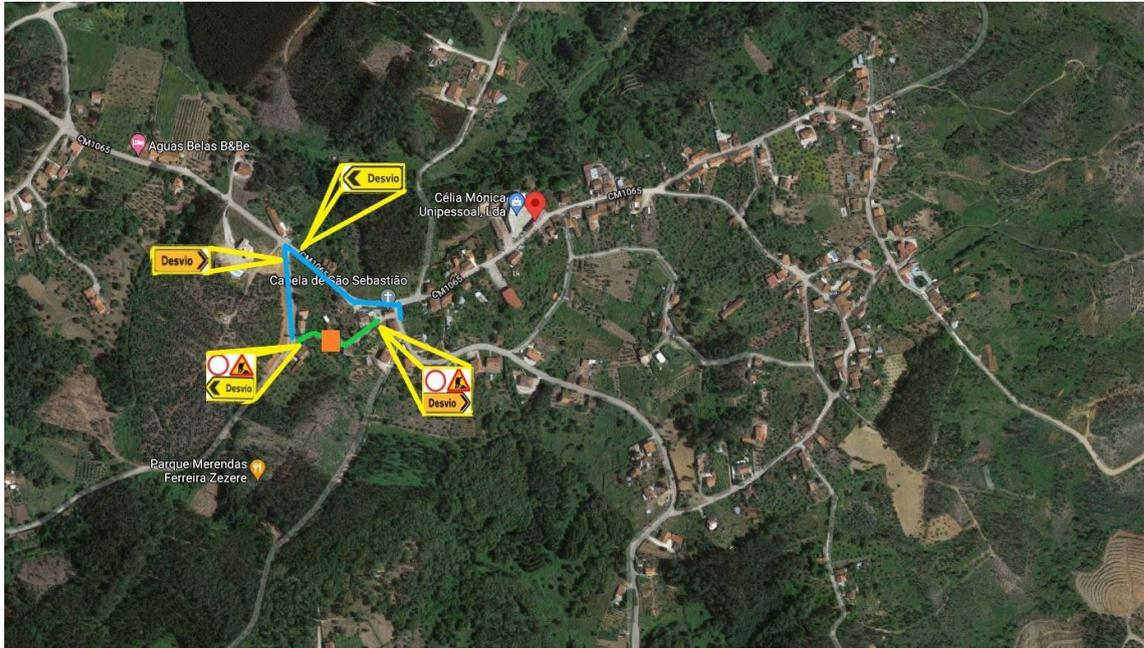
Duração prevista dos trabalhos nos arruamentos públicos

<b>Designação da Estação Elevatória</b>	<b>Nome da Rua</b>	<b>Esquema de Sinalização</b>	<b>N.º de Dias Úteis</b>	<b>Data prevista de Início</b>	<b>Data prevista de Fim</b>
EE do Troço de Coletor n.º 3	Rua da Capela	Tipo 1	2	02-11-2022	03-11-2022
EE do Troço de Coletor n.º 12	Rua da Boavista	Tipo 1	2	04-11-2022	07-11-2022
EE do Troço de Coletor n.º 11	Rua de S. Sebastião	Tipo 1	2	08-11-2022	09-11-2022

Nota: A sequência das Estações Elevatórias a executar pode ser alterada em função dos meios no local e casos de força maior.

## Anexo 2

### Estação Elevatória do Troço de Coletor n.º 3 – Rua da Capela

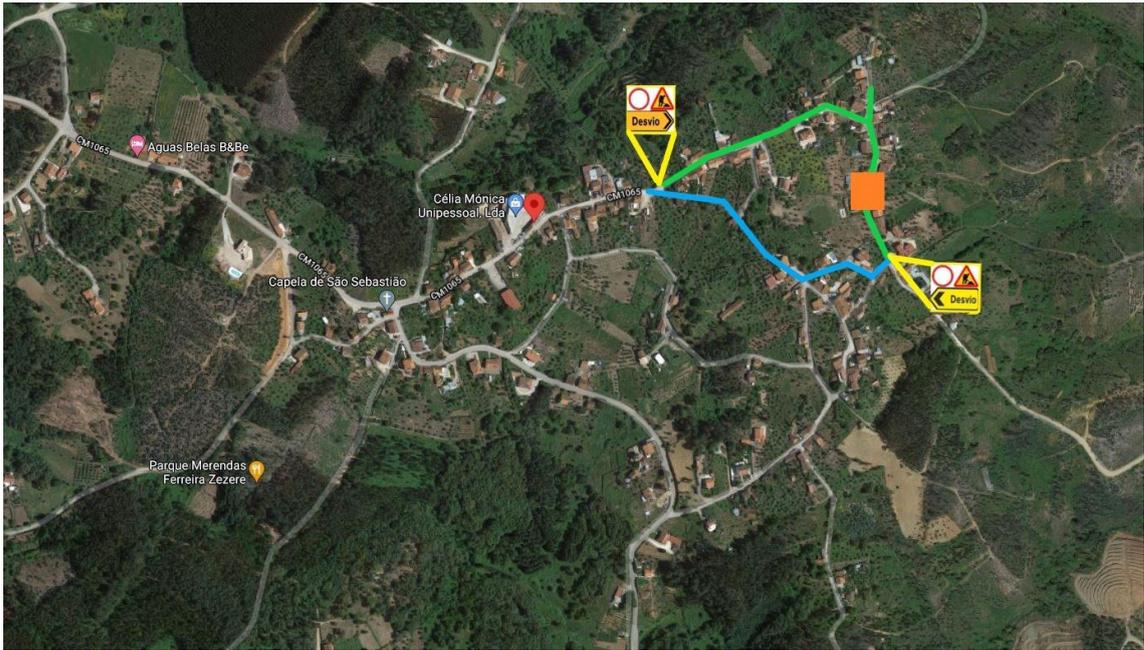


Localização da Estação Elevatória



Desvio a efetuar

### Estação Elevatória do Troço de Coletor n.º 12 – Rua da Boavista



 Localização da Estação Elevatória

 Desvio a efetuar

### Estação Elevatória do Troço de Coletor n.º 11 – Rua de São Sebastião



Localização da Estação Elevatória



Desvio a efetuar