



CONSTRUÇÕES PRAGOSA

PROJECTO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Revisão 00



azambuja
Município

EMPREITADA:

“E01-2024 - BENEFICIAÇÃO DE PAVIMENTOS NO CONCELHO DE AZAMBUJA -3 LOTES ”



PROJECTO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Pavimentação Rua da Liberdade



ÍNDICE

1.	OBJECTIVO	3
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO	4
3.	SINALIZAÇÃO DA EMPREITADA	4
4.	SINALIZAÇÃO DE OBRAS	4
	PRINCÍPIOS DA SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA	4
	TIPOS DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA	5
	PRÉ-SINALIZAÇÃO	5
	SINALIZAÇÃO AVANÇADA	6
	SINALIZAÇÃO INTERMÉDIA	6
	SINALIZAÇÃO DE POSIÇÃO	6
	SINALIZAÇÃO FINAL	7
	DISTÂNCIA ENTRE SINAIS	7
	COLOCAÇÃO DE SINAIS	8
	MONTAGEM E DESMONTAGEM DA SINALIZAÇÃO	8
	REGRAS ESPECIAIS	9
	CIRCULAÇÃO ALTERNADA	9
	SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA DE TRABALHOS MÓVEIS	9
5.	SINALIZAÇÃO DOS TRABALHADORES E DO EQUIPAMENTO	10
6.	ESQUEMAS DE SINALIZAÇÃO A ADOPTAR	10
7.	ZONAS A INTERVIR	10
8.	LICENÇA DE OCUPAÇÃO DA VIA	11
9.	ANEXOS	11



1. OBJECTIVO

A sinalização temporária destina-se a prevenir os utentes da existência de obras ou obstáculos ocasionais na via pública e a transmitir as obrigações, restrições ou proibições especiais que temporariamente lhes são impostas. A sinalização temporária deve ser efectuada com recurso a sinais verticais e luminosos, bem como a dispositivos complementares.

O presente "Projecto de Sinalização Temporária" respeita à obra designada por **"E01-2024 – Beneficiação de Pavimentos no Concelho de Azambuja – 3 Lotes"**, cuja Entidade Executante é CONSTRUÇÕES PRAGOSA, S.A., tem por base:

-  O n.º 13.16 do Caderno de Encargos patente a concurso, no que respeita à sinalização da empreitada, à sinalização da obra e à sinalização dos trabalhadores e do equipamento.
-  O Decreto Regulamentar n.º 6/2019 de 22 de Outubro - Aprova o Regulamento de Sinalização de Trânsito e inclui a regulamentação relativa à sinalização de obras e obstáculos ocasionais na via pública.
-  A Portaria n.º 1465-A/95 de 11 de Dezembro - Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho.
-  O Decreto-Lei n.º 141/95 de 14 de Junho - Transpõe para o direito interno a Directiva n.º 92/58/CEE, do Concelho, de 24 de Junho, relativa a prescrições mínimas para a sinalização de segurança e saúde no trabalho.
-  O "Manual de Sinalização Temporária – Tomo II – Estradas com uma Faixa de Rodagem", da Junta Autónoma de Estradas.

Este Projecto pode ser modificado quando se considere conveniente (sendo, para esse efeito, alterado o n.º da versão que se apresenta em rodapé), devendo ser sempre apresentado, para aprovação, ao Dono da Obra.



2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

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.

Sempre que a duração prevista das obras seja superior a 30 dias ou, independentemente da duração, a respectiva natureza e extensão o justifiquem, deve ser elaborado projecto da sinalização temporária a implementar na via.

O projecto referido no parágrafo anterior é dispensável se a situação a sinalizar estiver prevista em manual de sinalização aprovado pela entidade competente para a sinalização da via em causa.

- ▶ A zona regulada por sinalização temporária é delimitada pelo primeiro sinal da sinalização de aproximação e pelo sinal «**ST14 — Fim de obras**».
- ▶ A sinalização temporária deve ser retirada imediatamente após a conclusão da obra ou a remoção do obstáculo ocasional, restituindo-se a via às normais condições de circulação.

Este Projecto aplica-se aos estaleiros e para todas as frentes da empreitada.

3. SINALIZAÇÃO DA EMPREITADA

Para sinalização da empreitada em apreço, propomos a colocação de painéis informativos:

- ▶ Localização dos painéis: serão colocados nos locais a determinar pela Fiscalização (distribuídos pelos principais itinerários do Distrito).
- ▶ Quantidades: a definir com a Fiscalização.

4. SINALIZAÇÃO DE OBRAS

Princípios da Sinalização Temporária

Para a sinalização de obras na empreitada em apreço, propomos a aplicação de alguns esquemas de sinalização temporária apresentados no “Manual de Sinalização Temporária” citado, tendo presente que será mais importante o bom senso e a reflexão no local, tendo em vista a adaptação correcta no terreno, do que o cumprimento rigoroso desses mesmos esquemas.

Na aplicação da sinalização temporária, quer devido a intervenções necessárias efectuar na via ou pela criação de obstáculos ocasionais, dever-se-á ter em conta os seguintes princípios:

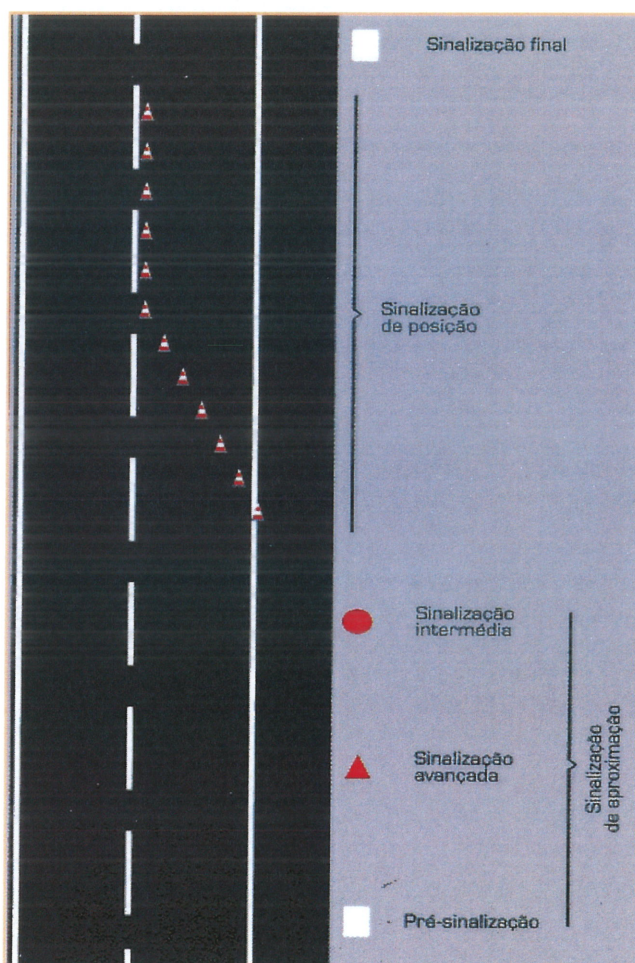


PROJECTO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Revisão 00

- ▶ **Adaptação:** Dever-se-á ter em conta as características da via, a natureza e duração da intervenção, a importância, a visibilidade e o tráfego.
- ▶ **Coerência:** Verificar se a sinalização permanente não contradiz a sinalização temporária, e se esta, entre si, não é contraditória.
- ▶ **Valorização:** Se é credível, e se é justificável.
- ▶ **Leitura:** Se é de fácil leitura e se não se encontra muito concentrada.

Tipos de Sinalização Temporária



A sinalização temporária é classificada do seguinte modo:

- ▶ **Sinalização de Aproximação**
 - Pré-Sinalização
 - Avançada
 - Intermédia
- ▶ **Sinalização de Posição**
- ▶ **Sinalização Final**

Pré-Sinalização

- ▶ Dever ser utilizada sempre que haja necessidade de fazer desvio de circulação ou mudança de via de trânsito ou sempre que a natureza e a importância de um obstáculo ocasional ou a zona de trabalhos o exijam.
- ▶ A pré-sinalização é feita com os sinais de indicação (**ST**)
- ▶ Estes sinais devem ter cor de fundo amarela, excepto o sinal **ST13**, que

deve ter cor de fundo vermelha.

- ▶ De noite, e sempre que a visibilidade seja insuficiente, é obrigatória a colocação, nos vértices superiores do primeiro sinal, de um dispositivo luminoso de cor amarela, de luz intermitente, com a sua fonte de energia autónoma da rede de iluminação pública.



Sinalização Avançada

- ▶ Após a pré-sinalização deve ser colocada a sinalização avançada, que é dispensada apenas 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 através da sinalização de posição.
- ▶ A materialização da sinalização avançada deve ser feita com recurso aos sinais de perigo (**A**), sendo sempre obrigatória a colocação do sinal **A23**.
- ▶ Estes sinais de perigo (**A**) devem ter cor de fundo amarela.
- ▶ De noite, e sempre que a visibilidade seja insuficiente, é obrigatória a colocação, nos vértices superiores do primeiro sinal, de um dispositivo luminoso de cor amarela, de luz intermitente, com a sua fonte de energia autónoma da rede de iluminação pública.

Sinalização Intermédia

- ▶ Sempre que as condições da via ou a natureza das obras e obstáculos imponham o recurso à limitação de velocidade, proibição de ultrapassar ou outras proibições, deve utilizar-se a sinalização intermédia, precedendo a sinalização de posição.
- ▶ A materialização desta sinalização deve ser feita com recurso aos sinais de proibição (**C**) ou de cedência de passagem (**B**).
- ▶ Quando haja lugar ao estabelecimento de limites de velocidade, deve ser estabelecida limitação degressiva e escalonada, de forma que a diferença entre os limites máximos de velocidade sucessiva seja de 20 km/h.
- ▶ Quando os trabalhos decorram dentro das localidades, aplicar-se-á apenas o limite de velocidade de 30 km/h, uma vez que, em condições normais, o limite de velocidade regulamentar nessas zonas é de 50 km/h.
- ▶ A proibição de ultrapassar deve ser associada a uma limitação de velocidade e ser aplicada sempre que:
 - ▶ Exista um estreitamento da faixa de rodagem
 - ▶ Seja suprimida uma via de trânsito à circulação.
 - ▶ Exista desvio de circulação.

Sinalização de Posição

- ▶ Sempre que hajam quaisquer obras ou obstáculos ocasionais na via pública deve utilizar-se a sinalização de posição, que deve delimitar convenientemente o obstáculo ou a zona de obras, bem como as suas imediações, por forma bem definida, nas direcções paralela e perpendicular ao eixo da via.



PROJECTO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Revisão 00

- ▶ A materialização desta sinalização deve ser feita com recurso aos sinais de obrigação (**D**) e aos dispositivos complementares (**ET**).
- ▶ Sempre que a intensidade do trânsito, as características da via, a natureza, importância e duração do obstáculo ou zona de obras o exijam, o estreitamento da faixa de rodagem ou os desvios de circulação devem ser precedidos de uma marcação rodoviária adequada.
- ▶ Sempre que exista um estreitamento da faixa de rodagem ou desvio de circulação devem empregar-se dispositivos complementares. Assim, as larguras mínimas de circulação são:

Só ligeiros		Pesados e ligeiros	
Faixa de Rodagem	Cada Via de Circulação	Faixa de Rodagem	Cada Via de Circulação
4,60 m	2,30 m	5,80 m	2,90m

- ▶ Os sinais verticais e as marcas rodoviárias devem ser completados com dispositivos luminosos de cor amarela, de luz intermitente. Estes dispositivos destinam-se a balizar eficazmente as 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, devendo, neste caso, utilizar-se dispositivos **ET8** ou **ET9**, devendo o seu funcionamento estar sincronizado.

Sinalização Final

- ▶ Logo que seja possível o regresso às condições normais de circulação, deve utilizar-se a sinalização final.
- ▶ A materialização desta sinalização deve ser feita com recurso aos sinais de fim de proibição anteriormente imposta (**C20 a C22**), bem como ao sinal **ST14**.

Distância entre Sinais

Salvo na pré-sinalização, a distância mínima entre dois sinais ou dois grupos de sinais sucessivos é determinada em função do limite máximo de velocidade estabelecido, nos termos seguintes:

Velocidade estabelecida	Distância entre sinais
$V < 60$ km/h	50 m
$60 < V < 80$ km/h	100 m
$80 < V < 100$ km/h	150 m
$V > 100$ km/h	250 m
• Não se aplica na colocação de sinais de limitação de velocidade degressiva. • Não se aplica dentro das localidades, as distâncias podem-se reduzir até 30 m.	



PROJECTO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Revisão 00

Colocação de Sinais

- ▶ O primeiro sinal da sinalização avançada deve ser colocado à seguinte distância da zona de obra ou obstáculo ocasional:

	Vias Públicas	
	Fora das localidades	Dentro das localidades
Distância	400 m	400 m
Mínimo permitido	150 m	30 m

- ▶ O primeiro sinal de limitação de velocidade deve ser colocado à distância máxima de 300 m da zona de obra ou obstáculo ocasional.
- ▶ A sinalização de posição deve ser colocada na proximidade imediata da zona de perigo e balizá-la convenientemente.
- ▶ A sinalização final deve ser colocada à distância de 100 m após a zona de obras ou de obstáculos ocasionais.
- ▶ Não devem ser agrupados mais de dois sinais sobre o mesmo suporte ou lado a lado.

Montagem e Desmontagem da Sinalização

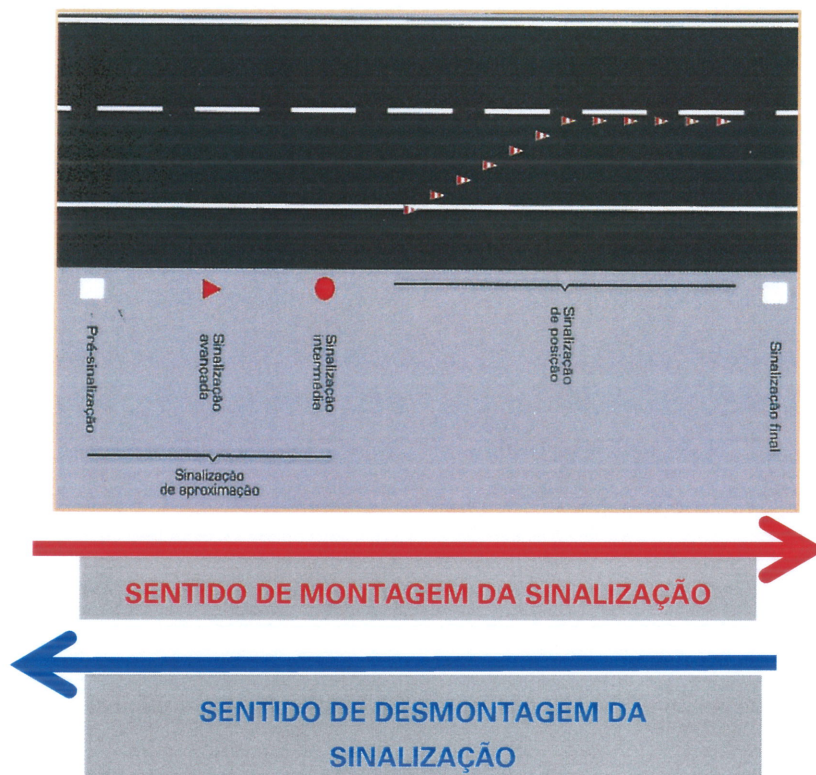
Na montagem e desmontagem da sinalização, dever-se-á ter em conta os seguintes princípios:

- ▶ 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 existente.
- ▶ 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.
- ▶ A instalação da sinalização deverá ser executada pela ordem em que os automobilistas a vão encontrar: primeiro a pré-sinalização, a seguir a avançada, a Intermédia, a de posição e a final.
- ▶ Caso não seja possível montar a sinalização de uma só vez, deverão os sinais ser colocados no local sem estarem visíveis para os automobilistas (tapando-os) e após toda concluída, torná-los visíveis.
- ▶ A desmontagem da sinalização é executada pela ordem inversa àquela que foi montada.



PROJECTO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Revisão 00



Regras Especiais

Circulação Alternada

- ▶ Quando a circulação nos dois sentidos só se possa fazer alternadamente, os utilizadores devem ser informados através do sinal **ST10** com a inscrição "**circulação alternada**".
- ▶ A circulação alternada deve ser regulada por sinalização luminosa (semáforos) ou por operadores utilizando raquetas de sinalização **ET1**.
- ▶ 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.

Sinalização Temporária de Trabalhos Móveis

- ▶ A sinalização temporária de trabalhos móveis deve ser utilizada sempre que a realização desses trabalhos o justifique, em função da área ocupada na via e da velocidade média de deslocação dos operários e das máquinas.
- ▶ Os sinais colocados lateralmente à faixa de rodagem devem ser deslocados à medida que os trabalhos vão progredindo.



PROJECTO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Revisão 00

- ▶ Excepcionalmente, e caso a natureza dos trabalhos o justifique, em função da respectiva mobilidade, pode ser dispensada a sinalização avançada e a sinalização de posição desde que fique suficientemente acautelada a segurança dos utentes da via, devendo, nestes casos, ser colocado o sinal **A23** sobre os veículos que acompanham os trabalhos; nestes veículos devem ser colocados dispositivos complementares com as características do dispositivo **ET3**.

5. SINALIZAÇÃO DOS TRABALHADORES E DO EQUIPAMENTO

- ▶ Obrigamo-nos à utilização sistemática, por parte de todos os trabalhadores em obra, dos equipamentos de sinalização e protecção, de acordo com as disposições legais em vigor, nomeadamente fatos de alta visibilidade em cumprimento da Norma Europeia, EN 471:1994 e demais legislação em vigor.
- ▶ Obrigamo-nos, também, a sinalizar o equipamento móvel, que opera na zona regulada pela sinalização temporária. Assim, os equipamentos serão sinalizados de acordo com as características previstas na legislação em vigor (DR 6/2019 de 22/10) e tendo presente o cumprimento das especificações do Caderno de Encargos.



6. ESQUEMAS DE SINALIZAÇÃO A ADOPTAR

Os esquemas propostos são os que se indicam de seguida:

REF. ^a	DESCRIÇÃO DA ACTIVIDADE	ESQUEMA DE SINALIZAÇÃO A ADOPTAR
	▪ PAVIMENTAÇÃO	Esquema em anexo

7. ZONAS A INTERVIR

Serão utilizados os esquemas em anexo para os trabalhos de pavimentação da Liberdade. De forma a causar o menor impacto possível na circulação rodoviária e garantir a realização dos trabalhos em condições de segurança, a pavimentação da Rua da Liberdade será feita em 3 troços, designados por 1, 2, 3, conforme desenhos em anexo. Será sempre garantido em condições de segurança o acesso a moradores.



PROJECTO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

Revisão 00

Se houver possibilidade, poder-se-á recorrer a esquema de circulação alternada com recurso a semáforos/raquetes, sendo este ajustado em função do avanço dos trabalhos.

Os esquemas de circulação alternada a implementar encontram-se em anexo.

O limite de velocidade regulamentar a implementar será o 30 km /hora dado tratar-se de de execução de trabalhos numa localidade.

8. LICENÇA DE OCUPAÇÃO DA VIA

Necessidade do Dono de Obra, providenciar a licença de ocupação da via em tempo oportuno.

9. ANEXOS

Seguem, em anexo, os Esquemas de Sinalização a adoptar na empreitada em apreço.



CONSTRUÇÕES PRAGOSA

"E01-2024 – BENEFICIAÇÃO DE PAVIMENTOS NO CONCELHO DE AZAMBUJA –
3 LOTES"

ANEXOS DO PROJECTO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA



azambuja
Município

EMPREITADA:

"E01-2024 – BENEFICIAÇÃO DE PAVIMENTOS NO CONCELHO DE
AZAMBUJA – 3 LOTES"

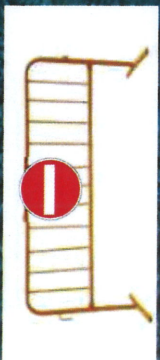
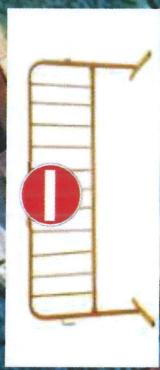
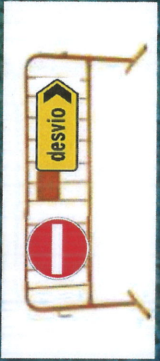
ANEXOS DO PROJECTO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA



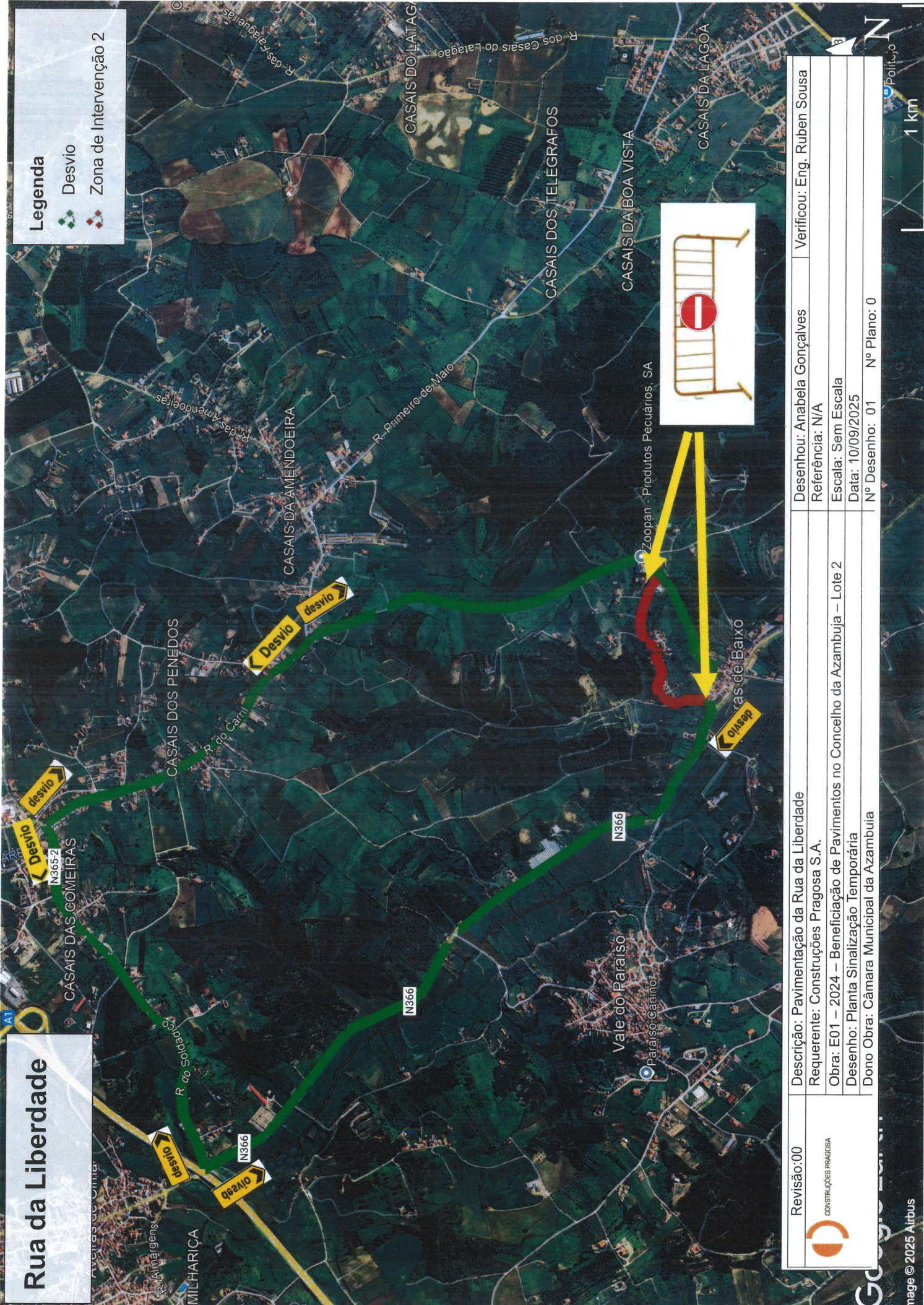
Rua da Liberdade

Legenda

- Desvio
- Zona de intervenção



Revisão:00	Descrição: Pavimentação da Rua da Liberdade	Desenhou: Anabela Gonçalves	Verificou: Eng. Ruben Sousa
CONSTRUÇÕES PRAGOSA	Requerente: Construções Pragosa S.A.	Referência: N/A	
	Obra: E01 – 2024 – Beneficiação de Pavimentos no Concelho da Azambuja – Lote 2	Escala: Sem Escala	
	Desenho: Planta Sinalização Temporária	Data: 10/09/2025	
	Dono Obra: Câmara Municipal da Azambuja	Nº Desenho: 01	Nº Plano: 0



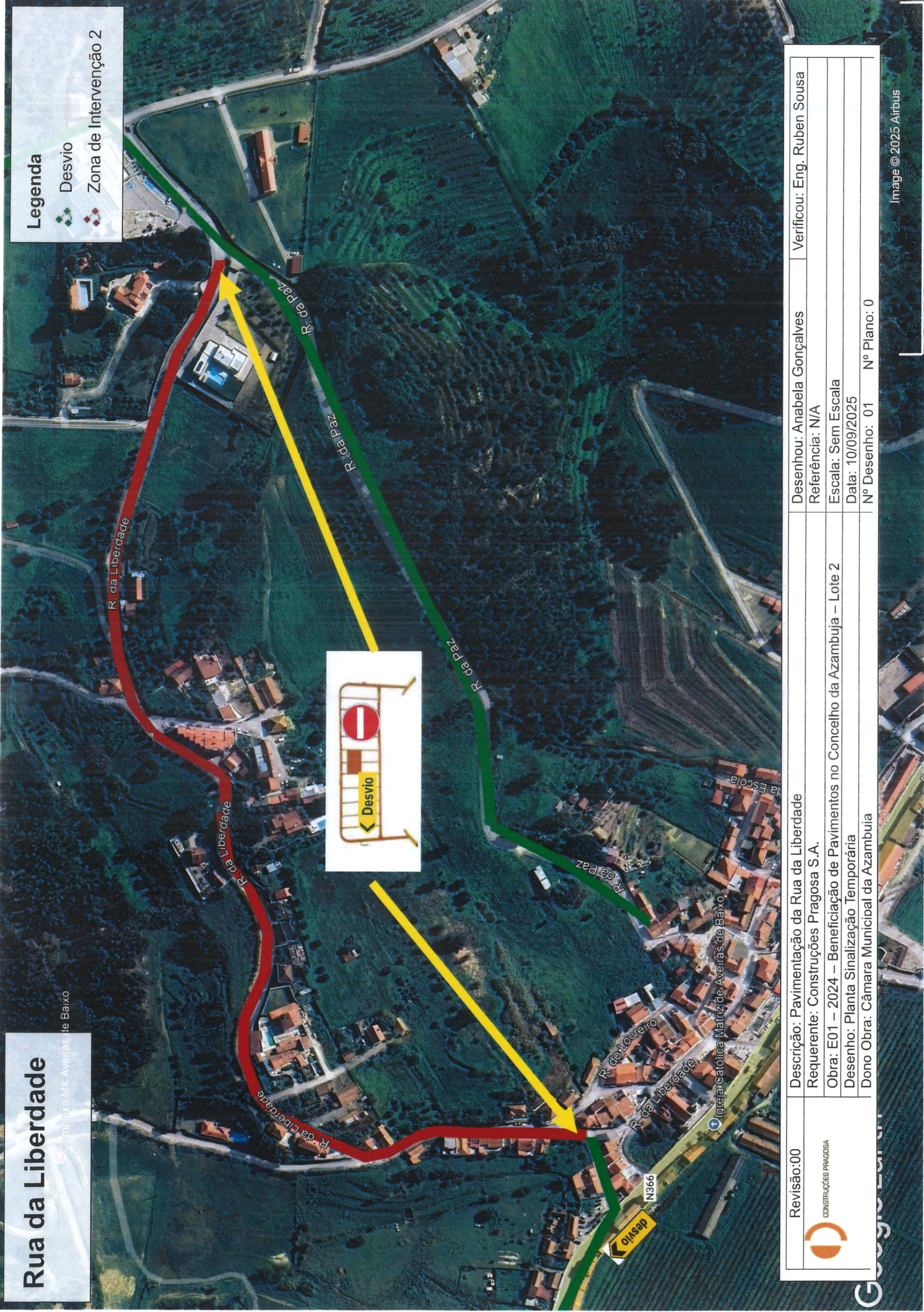
Rua da Liberdade

Legenda

Desvio

Zona de Intervenção 2

Revisão:00	Descrição: Pavimentação da Rua da Liberdade	Desenhou: Anabela Gonçalves	Verificou: Eng. Ruben Sousa
	Requerente: Construções Pragosa S.A.	Referência: N/A	
	Obra: E01 – 2024 – Beneficiação de Pavimentos no Concelho da Azambuja – Lote 2	Escala: Sem Escala	
	Desenho: Planta Sinalização Temporária	Data: 10/09/2025	
Dono Obra: Câmara Municipal da Azambuja		Nº Desenho: 01	Nº Plano: 0



Rua da Liberdade

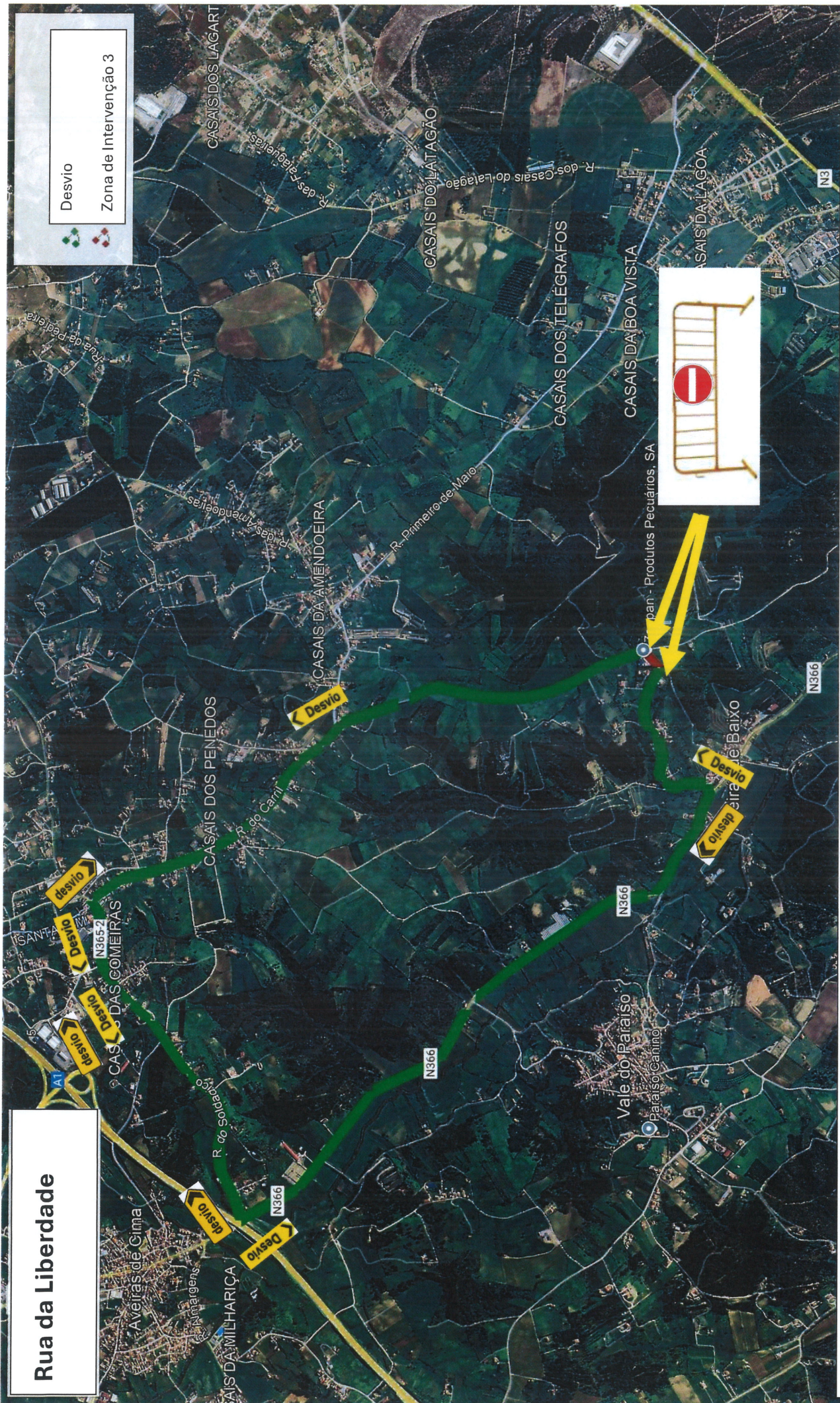
Complexo MX Aveiras de Baixo

Legenda

Desvio

Zona de Intervenção 2

Revisão:00	Descrição: Pavimentação da Rua da Liberdade	Desenhou: Anabela Gonçalves	Verificou: Eng. Ruben Sousa
CONSTRUÇÕES PRAGOSA	Requerente: Construções Pragosa S.A.	Referência: N/A	
	Obra: E01 – 2024 – Beneficição de Pavimentos no Concelho da Azambuja – Lote 2	Escala: Sem Escala	
	Desenho: Planta Sinalização Temporária	Data: 10/09/2025	
	Dono Obra: Câmara Municipal da Azambuja	Nº Desenho: 01	Nº Plano: 0



Rua da Liberdade

Desvio

Zona de Intervenção 3

Revisão:00	Descrição: Pavimentação da Rua da Liberdade	Desenhou: Anabela Gonçalves	Verificou: Eng. Ruben Sousa
CONSTRUÇÕES PRAGOSA	Requerente: Construções Pragosa S.A.	Referência: N/A	
	Obra: E01 – 2024 – Beneficiação de Pavimentos no Concelho da Azambuja – Lote 2	Escala: Sem Escala	
	Desenho: Planta Sinalização Temporária	Data: 10/09/2025	
	Dono Obra: Câmara Municipal da Azambuja	Nº Desenho: 01	Nº Plano: 0



Rua da Liberdade

Legenda

Desvio

Zona de Intervenção 3

Revisão: 00	CONSTRUÇÕES PRAGOSA	Descrição: Pavimentação da Rua da Liberdade	Desenhou: Anabela Gonçalves	Verificou: Eng. Ruben Sousa
		Requerente: Construções Pragosa S.A.	Referência: N/A	
		Obra: E01 – 2024 – Beneficiação de Pavimentos no Concelho da Azambuja – Lote 2	Escala: Sem Escala	
		Desenho: Planta Sinalização Temporária	Data: 10/09/2025	
		Dono Obra: Câmara Municipal da Azambuja	Nº Desenho: 01	Nº Plano: 0

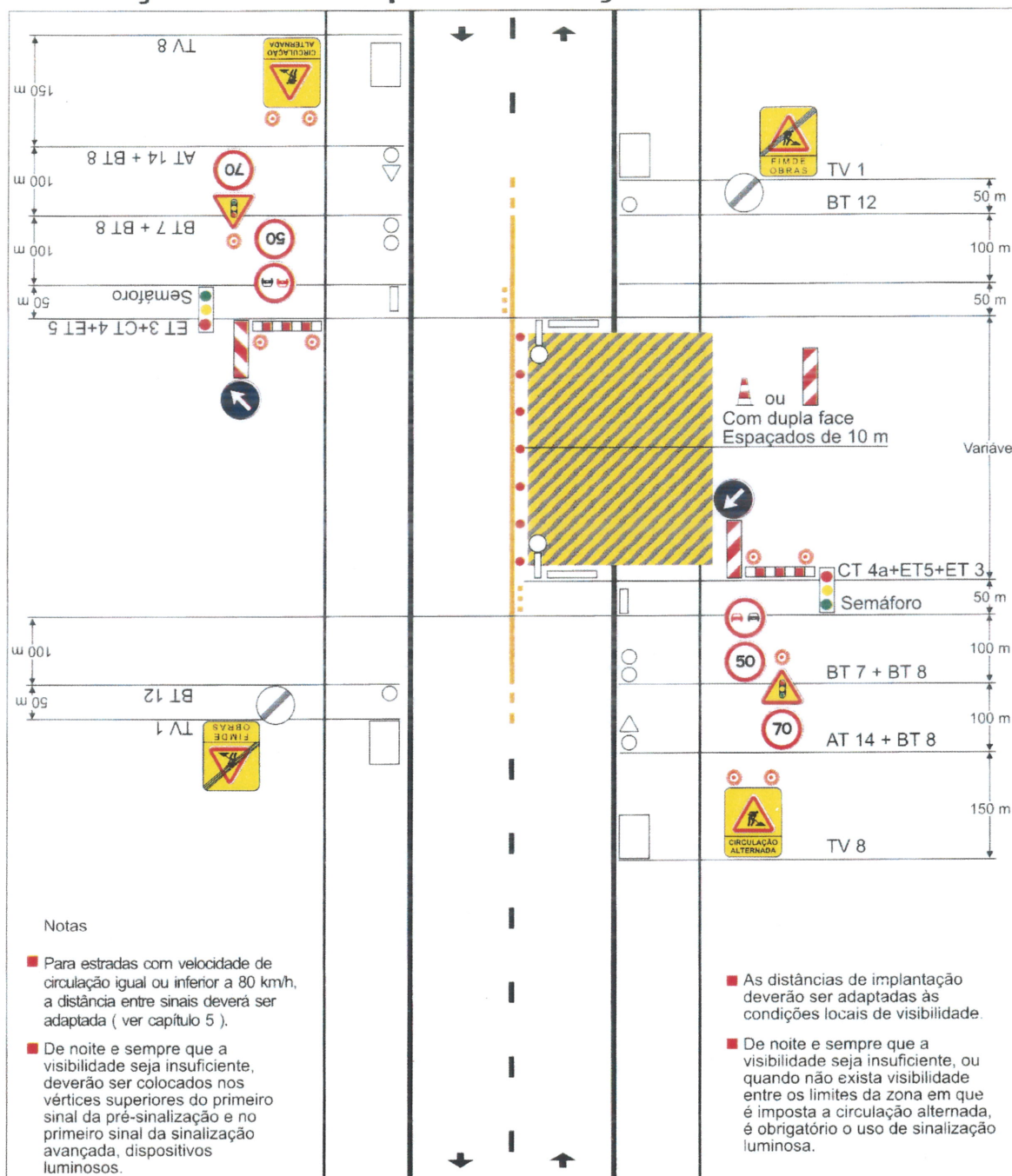


ANEXOS DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

TRABALHOS FIXOS

1x2

F 06

Trabalhos na totalidade da via
Circulação alternada por sinalização luminosa



ANEXOS DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

TRABALHOS FIXOS

1x2

F 06

Trabalhos na totalidade da via
Circulação alternada por sinalização luminosa