



Gravity Intuition



Herdade do Arade, Portimão

Núcleo de Desenvolvimento Económico (NDE)

Estudo Prévio

Parte 11 – Nós de Acesso com a EN124

JULHO / 2022

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Versão n.º	Data	Técnico Responsável	Descrição
A	jul 2022	Jorge Latas	Revisão Geral
0	out 2020	Jorge Latas	Emissão documento

ÍNDICE GERAL

OBRAS DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO (NDE)

- Parte 1 – Infraestruturas Rodoviárias
- Parte 2 – Infraestruturas de Abastecimento de Água
- Parte 3 – Sistema de Abastecimento de Água Não Potável
- Parte 4 – Infraestruturas de Drenagem de Águas Residuais Domésticas
- Parte 5 – Infraestruturas de Drenagem de Águas Pluviais
- Parte 6 – Infraestruturas de Alimentação Elétrica
- Parte 7 – Infraestruturas de Telecomunicações
- Parte 8 – Infraestruturas de Abastecimento de Gás
- Parte 9 – Análise das Disponibilidades Hídricas da Albufeira Principal
- Parte 10 – Tratamento das Águas Residuais e Reutilização

OBRAS GERAIS DE LIGAÇÃO À ESTRUTURA RODOVIÁRIA EXISTENTE

Parte 11 – Nós de Acesso com a EN124

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
2	ELEMENTOS BASE	3
3	TRAÇADO	4
3.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	4
3.2	NÓ DE ACESSO COM A N124.....	5
3.2.1	Traçado em planta.....	5
3.2.2	Traçado em perfil longitudinal	5
3.2.3	Perfis transversais tipo	5
4	PAVIMENTAÇÃO	7
5	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA	9

FIGURAS

Figura 1 – Planta de localização da Herdade do Morgado de Arge, Portimão.....	1
Figura 2 – Localização do entroncamento na N124 com a rede viária interna da Herdade do Morgado de Arge, Portimão.....	4

DESENHOS

1 – 20038-PL-GER-DES-001-01-0 – Entroncamento com a N124. Esboço Corográfico e Planta de Localização	
2 – 20038-PL-TER-DES-001-01-0 – Traçado. Entroncamento com a N124. Levantamento Topográfico e Planta de Implantação	
3 – 20038-PL-TER-DES-001-01-0 – Traçado. Entroncamento com a N124. Perfis Transversais Tipo	
4 – 20038-PL-SIN-DES-001-01-0 – Sinalização. Entroncamento com a N124. Proposta de Destinos	
5 – 20038-PL-SIN-DES-002-01-0 – Sinalização. Entroncamento com a N124. Planta	

1 INTRODUÇÃO

O presente volume refere-se à conceção do nó de ligação das infraestruturas viárias do Núcleo de Desenvolvimento Económico (NDE) da Herdade do Morgado do Arge, em Portimão à rede rodoviária existente (N124).

A Herdade situa-se junto à cidade de Portimão, no Algarve, conforme se apresenta na Planta de Localização Figura 1 e Desenho 1.

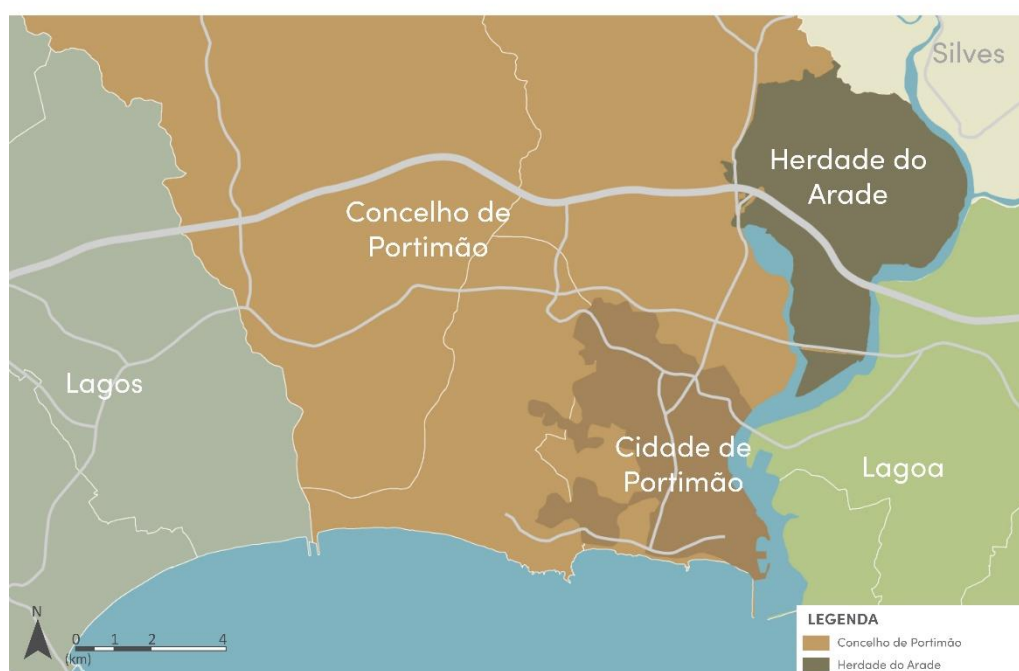


Figura 1 – Planta de localização da Herdade do Arade, Portimão

Figura 1 – Planta de localização da Herdade do Arade, Portimão

Fonte: Broadway Malyan

O NDE da Herdade do Morgado do Arge tem as seguintes componentes: turística, imobiliário residencial, central fotovoltaica, atividade e produção agrícola e florestal, criação de uma Área Protegida Privada, equipamentos e saúde, espaço de formação e desporto e turismo da natureza e criação da Praça do Arade, com equipamentos de restauração e lazer abertos à comunidade.

As infraestruturas associadas ao NDE incluem as seguintes operações: reperfilamento e arranjos paisagísticos das principais vias de acesso e de serviço às Unidades Prediais e construção de novas infraestruturas ao longo dessas vias, nomeadamente, redes de abastecimento de águas e de incêndios, de drenagem de águas residuais domésticas e de águas pluviais, de instalações elétricas, de iluminação, de telecomunicações e de gás.

Atualmente, o acesso principal à propriedade é efetuado diretamente pela rotunda de acesso à Via do Infante (A22), que atravessa a propriedade. Existe ainda um acesso secundário efetuado pela Estrada Nacional 124, que liga Portimão a Monchique, e que passa junto ao extremo oeste da propriedade. A propriedade é ainda atravessada pela EN 125. Qualquer uma das três infraestruturas referidas anteriormente, encontra-se devidamente identificada na respetiva Planta de Condicionantes de Infraestruturas.

2 ELEMENTOS BASE

Para o desenvolvimento do presente estudo foram tidos em conta os seguintes elementos base:

- Âmbito do estudo e características da via definidas pela Broadway Malyan.
- Cartografia à escala 1:1 000, executada pela The Use Concept Lda.
- Estudo de tráfego para o núcleo de desenvolvimento económico da Herdade do Mongado de Arge, Portimão – Relatório, executado pela TIS

3 TRAÇADO

3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Conforme se pode observar no Esboço Corográfico e Planta de Localização, que se apresentam no Desenho n.º 1, o entroncamento proposto, situa-se na Estrada Nacional 124, que liga Portimão a Monchique, a cerca de 700 m de distância para norte da rotunda de acesso à Via do Infante (A22), permitindo o acesso à Herdade do Arade. Este novo entroncamento dará continuidade ao separador central que existe atualmente um pouco mais a norte no entroncamento de acesso a Morgado do Reguengo.

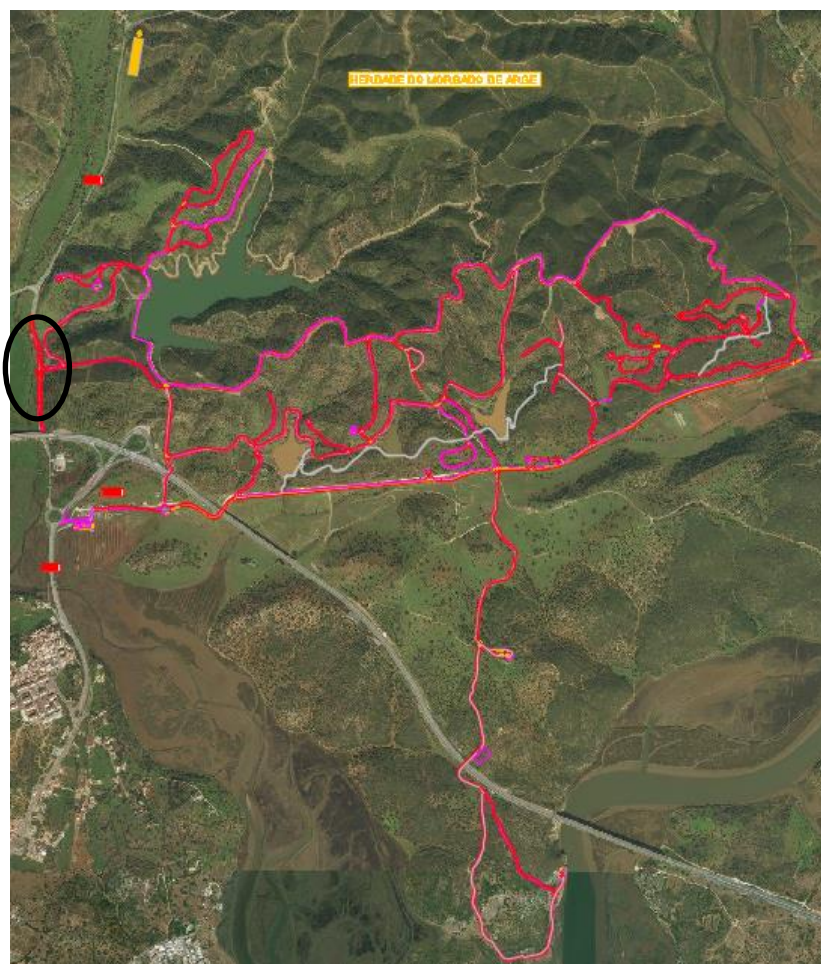


Figura 2 – Localização do entroncamento na N124 com a rede viária interna da Herdade do Arade, Portimão

A inserção do entroncamento na N124 abrange uma extensão total aproximada de 540 m e a sua implantação encontra-se limitada a sul pela obra de arte da A22 e a norte pelo entroncamento com a N124 com a estrada de acesso a Morgado do Reguengo.

O traçado em planta apresenta-se à escala 1:2 000 no desenho n.º 2

3.2 NÓ DE ACESSO COM A N124

3.2.1 Traçado em planta

O nó de acesso à Herdade do Arade é um entroncamento de nível, implantado na N124 e com materialização de via de viragem á esquerda no sentido Monchique / Portimão e vias de aceleração e desaceleração para uma menor interferência e maior fluidez do trânsito que circula na estrada nacional.

Na zona do nó de acesso à propriedade a N124 apresenta duas curvas circulares com raios aproximados de 355 m e 295 m intercaladas por um alinhamento reto com uma extensão com cerca de 200 m.

O acesso à Herdade do Arade efetua-se paralelamente à A22 a 300 m de distância em direção a norte. Previu-se uma via de desaceleração e uma via de aceleração, ambas com uma extensão de 130 m, no sentido Portimão / Monchique. No sentido contrário, criou-se uma via de viragem à esquerda com uma extensão de 130 m.

A implantação da geometria é feita através do alargamento da plataforma da EN 124 para nascente mantendo inalterados os limites dos taludes atuais a poente.

3.2.2 Traçado em perfil longitudinal

Na zona de implantação do entroncamento prevê-se que as cotas do perfil longitudinal existente se mantenham idênticas às atuais, ajustando-as em função das cotas para o alargamento de plataforma que será efetuado.

O perfil longitudinal da N124, onde se insere o novo entroncamento, apresenta inclinações muito suaves com 0.5% de inclinação.

O perfil longitudinal do eixo da rede viária secundária inicia-se, nos 45m iniciais onde se fará o entroncamento com a N124, com um trainel ascendente com 2.0% de inclinação seguido uma concordância côncava de raio 800 até ao km 0+110.

3.2.3 Perfis transversais tipo

O perfil tipo adotado para a zona do entroncamento com a N124, apresenta a seguinte constituição:

- Faixa de rodagem com vias de circulação de 4,00 m cada;
- Vias de aceleração e vias de viragem à esquerda com 3,25 m;
- Vias de desaceleração com 5,00 no máximo;

- Bermas exteriores com 1,00 m e bermas interiores com 0,50 m e 1,00 m.

No Desenho n.º 3 são apresentados os perfis transversais tipo referidos neste capítulo.

4 PAVIMENTAÇÃO

A estrutura de pavimento a adotar baseou-se nas estruturas tipo que constam no “Manual de Conceção de Pavimentos para a Rede Rodoviária Nacional” (ex – JAE, 1995), tendo como base o volume de tráfego para o seu dimensionamento. De acordo com o Estudo de Tráfego, no troço entre a rotunda do nó de acesso à A22 e o entroncamento com a estrada de ligação a Morgado de Reguengos, o qual se enquadra na classe de tráfego T6 no ano de entrada em serviço e ao qual corresponde um TMDAp de 133 veículos pesados por sentido.

Com base nos pressupostos atrás mencionados, propõe-se a seguinte estrutura de pavimento para a faixa de rodagem incluindo bermas, a qual será confirmada na fase posterior pelo método analítico de dimensionamento:

- Betão Betuminoso [AC 14 Surf 35/50 (BB)] 0,05 m
- Macadame Betuminoso [AC 20 Bin 35/50 (MB)] 0,07 m
- Agregado Britado de Granulometria Extensa (base) 0,20 m
- Agregado Britado de Granulometria Extensa (sub-base) 0,15 m
- Geotêxtil com características de separação e filtro

De forma a garantir uma ligação eficiente entre as diferentes camadas, torna-se necessário a aplicação de:

- Rega de colagem do tipo termo aderente, com emulsão betuminosa catiónica de rotura rápida modificada C60 BP3 TA (ECR-1mod TA), aplicada à taxa de 0.35 Kg/m² entre camadas betuminosas novas;
- Rega de impregnação com emulsão betuminosa do tipo catiónica de baixa viscosidade C50 BF4, aplicado à taxa de 1.0 Kg/m² entre uma camada betuminosa e uma camada de agregado.

Para evitar a contaminação e garantir a estabilidade da fundação do pavimento em todas as vias da Área Urbana Sul, será aplicada, na separação entre o solo de fundação e a camada de agregado britado de granulometria extensa com características de sub-base sobrejacente, um geotêxtil não tecido de separação e filtro com as seguintes características:

- Resistência à tração (EN ISO 10319), mínima 10 kN/m
- Extensão na rotura (EN ISO 10319), mínima 35%
- Resistência ao punçoamento (EN ISO 12236) 1,5 kN
- Permissividade (prEN 12040), mínima 0,1 s-1
- Porometria (O90) (Via húmida/Téc. LNEC), máxima 200 m

Para os passeios e ilhas propõe-se a adoção da seguinte estrutura para o pavimento:

- Betonilha Esquartelada 0,03 m
- Massame de Betão 0,05 m
- Agregado Britado de Granulometria Extensa (base) 0,15 m

5 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Nesta fase são apresentadas nos desenhos 4 e 5 as soluções preconizadas para a implementação da sinalização vertical e horizontal para o entroncamento com a N124 que será ajustada na fase de Projeto de Execução, em conjunto é apresentada uma Proposta de Destinos para a Sinalização Vertical de Orientação, a implantar nas entradas do empreendimento, e que permitirá obter a correspondente concordância para o desenvolvimento, em fase Projeto de Execução, dos diferentes painéis laterais e setas de direção. Esta proposta foi elaborada com base na análise da sinalização vertical de orientação existente na periferia do local de implantação do novo empreendimento.

5.2 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Na elaboração do projeto de execução serão tidas em consideração as recomendações constantes, entre outros, nos seguintes documentos:

- RST – D. R. nº 22-A/98 e respetivas alterações a que tem sido sujeito.
- Norma de Marcas Rodoviárias – Norma JAE P13.1.1/92, da extinta Junta Autónoma de Estradas, 1992;
- Norma de Sinalização Vertical de Orientação – Norma JAE P13.1.2/95, da extinta Junta Autónoma de Estradas, 1995;
- Marcadores – Disposições Normativas de Aplicação, Divisão de Circulação e Segurança da extinta Junta Autónoma de Estradas, 1983;
- Baías e Balizas – Disposições Normativas, Divisão de Circulação e Segurança da extinta Junta Autónoma de Estradas, 1980;

5.3 CRITÉRIOS DE PROJETO

A definição da sinalização em geral será efetuada tendo em consideração os critérios estabelecidos nas disposições normativas atrás referidas, com especial atenção para:

- Localização dos sinais de forma a torná-los bem visíveis sem reduzir a visibilidade geral da via;
- Simplicidade dos sinais para que a sua leitura seja rápida e de fácil compreensão;
- Durabilidade na construção dos painéis e sinais bem como o aspeto estético no desenho dos mesmos;

- Uniformização da sinalização a instalar em toda a rede viária nacional;
- Garantia de circulação com o máximo de fluidez e segurança.

Será considerada no estudo uma velocidade base de projeto de 50 km/h, para efeitos de dimensionamento da sinalização.

5.4 MARCAS RODOVIÁRIAS

As marcas rodoviárias destinam-se a regular a circulação e a advertir e orientar os utentes das vias públicas, podendo ser complementadas com outros meios de sinalização.

As marcas rodoviárias a definir na fase seguinte dos estudos compreendem:

- a) Marcas longitudinais
- b) Marcas transversais
- c) Marcas orientadoras de sentidos de trânsito
- d) Marcas diversas
- e) Dispositivos retrorrefletores

5.5 EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

Na fase de Projeto de Execução será definida a implantação de dispositivos que venham a ser considerados necessários em face das características do traçado e de acordo com o estabelecido nos documentos normativos em vigor.

Lisboa, julho de 2022

A Equipa do Projeto

Projetou:

Francisca Eliseu - Engenheira Civil

Verificou:

Jorge Latas – Engenheiro Civil

Aprovou:

Jorge Latas – Engenheiro Civil



TPF - CONSULTORES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, S.A.
Rua Laura Alves, N.º 12 - 8º-1050-138 Lisboa, Portugal
Tel. +351 218 410 400
Fax +351 218 410 409
geral@tpf.pt