RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO

Variante Norte de Loulé à EN270 (2ª Fase)

Anexo VII – Património

Fevereiro de 2009

Índice Geral

1. Introdução e Enquadramento 4

2. Equipa Responsável 4

3. Metodologia 5

3.1. Resultados 8

3.1.1. Levantamento Toponímico e Fisiográfico 8

4. Inventário das Ocorrências Patrimoniais 10

5. Análise dos Impactes e Medidas de Minimização 27

5.1. Metodologia..... 27

5.2. Fase de Construção e de Exploração..... 28

5.3. Medidas de Minimização 30

6. Bibliografia 32

7. Apêndice 35

7.1. Autorização dos Trabalhos Arqueológicos 36

7.2. Cartografia..... 38

7.3. Registo Fotográfico..... 41

Índice de Quadros

Quadro 3.1 – Toponímia da área de estudo – ambiente físico 9

Quadro 3.2 – Toponímia da área de estudo – ambiente humanizado 9

Quadro 4.1 – Imóveis classificados/em vias de classificação.....11

Quadro 4.2 - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº1.....14

Quadro 4.3 – Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio n.º 2 15

Quadro 4.3. - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº3.....16

Quadro 4.4 - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº4.....17

Quadro 4.5 – Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio n.º 5 18

Quadro 4.6 – Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio n.º6 19

Quadro 4.7 - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº7.....20

Quadro 4.8 - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº8.....21

Quadro 4.9 - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº9.....22

Quadro 4.10 - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº10 23

Quadro 4.11 – Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº11.....24

Quadro 4.12 – Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº12.....25

Quadro 4.13 – Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº13.....26

Quadro 5.1 - Síntese dos impactes sobre as ocorrências patrimoniais.....29

Quadro 5.2 – Síntese das Medidas de Minimização.....31

Índice de Fotografias

Fotografia 7.1 – Poço com engenho (nº3) 42

Fotografia 7.2 - Casa Rústica (nº4) 42

Fotografia 7.3 – Pormenor arquitectónico do Poço nº 5 43

Fotografia 7.4 – Tanque associado ao Poço n.º 5 44

Fotografia 7.5 - Materiais identificados à superfície do sítio nº 10 45

Fotografia 7.6 – Implantação do sítio arqueológico n.º 10 45

Fotografia 7.7 – Sítio arqueológico n.º 11 46

Fotografia 7.8 – Materiais do sítio arqueológico nº 11 46

1. INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO

O presente documento tem por objectivo a verificação de que o projecto de execução obedece aos critérios estabelecidos na declaração de impacte ambiental (DIA) e no Parecer da Comissão de Avaliação, dando cumprimento aos termos e condições nele fixados no que concerne ao descritor "Património".

A Estradas de Portugal (EP, SA) pretende construir uma variante rodoviária que liga a actual EN270 à EN396. Esta ligará duas rotundas em cada uma das Estradas Nacionais, e terá aproximadamente 1.800km. A variante localiza-se no concelho de Loulé, distrito de Faro. Junto ao presente Plano de Trabalhos apresenta-se cartografia das actuais EN 270 e EN396, bem como o corredor onde será projectada a solução rodoviária analisada.

O Projecto de Execução foi desenvolvido pela empresa CENORPLAN, Consultores de Engenharia, SA e o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução pela Empresa Amb & Veritas.

2. EQUIPA RESPONSÁVEL

Os trabalhos arqueológicos a realizar no âmbito do RECAPE Variante Norte a Loulé foram desenvolvidos por Dalila Garrido, Licenciada em História, variante Arqueologia pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, colaboradora da empresa AMB & Veritas, Lda.

No que diz respeito ao Património, o parecer é favorável, sendo referidas apenas medidas de minimização a aplicar na Fase Prévia de Construção, a saber:

- "Deverá ser efectuado o acompanhamento das obras por arqueólogos durante a instalação de estaleiros, nas fases de decapagem, desmatação e revolvimento de solos

- "Deverá ser efectuada a prospecção prévia à fase de construção das áreas de instalação de estaleiros, áreas de depósitos temporários e empréstimos de terras e dos caminhos de acesso que venham a ser eleitos."
- "Para qualquer uma das soluções escolhidas, para evitar a destruição de elementos patrimoniais n.º2 (Casa de habitação característica da região) e n.º4 (Casa de habitação característica da região), devido à circulação de maquinaria pesada e de pessoal, preconiza-se a sua vedação."
- Todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos) devem ter acompanhamento arqueológico integral desde as fases preparatórias de construção, como a instalação de estaleiros e abertura de caminhos. O acompanhamento deve ser continuado e efectivo pelo que se houver mais de uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de existir um arqueólogo por frente de obra";
- Deve ser facultada a cada empreiteiro cartografia com localização de todos os sítios patrimoniais identificados na fase de estudo prévio e RECAPE para que não sejam afectados durante a obra, nomeadamente com a instalação de estaleiros, acessos, zonas de empréstimo e depósito de inertes.

3. METODOLOGIA

Os objectivos do trabalho serão a caracterização, a identificação e a avaliação de impactes induzidos pela construção da infra-estrutura rodoviária sobre os imóveis ou os vestígios materiais de tipo arquitectónico, arqueológico e etnográfico.

Consideram-se elementos relevantes nesta análise os materiais, as estruturas e os sítios de interesse arqueológico, arquitectónico e etnográfico, incluindo-se nesta abordagem as três seguintes classes de valor:

- Elementos abrangidos por figuras de protecção, nomeadamente os imóveis classificados ou outros monumentos e sítios incluídos nas cartas de condicionantes dos planos directores municipais;

- Elementos de reconhecido interesse patrimonial ou científico, que, não estando abrangidos pela situação anterior, constem em trabalhos científicos, em inventários patrimoniais e ainda aqueles cujo interesse patrimonial está vulgarizado;
- Elementos singulares de humanização do território, ilustrativos dos processos de organização do espaço e de exploração dos seus recursos naturais.

Propõe-se então uma metodologia para a fase de caracterização do sistema de referência que envolve as tarefas que a seguir se enunciam:

- Recolha de Informação;
- Trabalho de Campo;
- Registo e inventário (incluindo registo cartográfico);
- Cruzamento de informação referente ao património com o traçado previsto.

A recolha de informação incidirá sobre elementos de natureza distinta:

- Levantamento bibliográfico com desmontagem comentada do máximo de documentação específica disponível, de carácter geral ou local;
- Levantamento toponímico e fisiográfico, com base nas Carta Militar de Portugal escala 1:25.000 com recolha comentada de todos os potenciais indícios;

O levantamento bibliográfico terá as seguintes fontes de informação:

- Inventários Patrimoniais e Cartas Arqueológicas de organismos públicos (Instituto Português de Arqueologia, Instituto Português do Património Arquitectónico);
- Bibliografia especializada;
- Instituições públicas ou privadas da especialidade;
- Plano Director Municipal do concelho atravessado.

Para a fase de trabalho de campo propõe-se a seguinte estratégia:

- Reconhecimento das ocorrências patrimoniais já referenciadas na bibliografia;
- Reconhecimento no terreno dos indícios toponímicos e fisiográficos que apontem para a presença de vestígios de natureza possivelmente antrópica (arqueológicos, arquitectónicos ou etnográficos);
- Prospecção arqueológica para detecção de eventuais ocorrências ao longo do projecto, incluindo nós e ramais de acesso;
- Recolha de informação oral junto dos habitantes e trabalhadores locais e posterior confirmação, de dados ou indícios de natureza patrimonial.

Posteriormente à fase de recolha de informação terá lugar uma fase de registo e inventário, de que resultará uma compilação dos elementos identificados. Para o registo dos vestígios patrimoniais de natureza arqueológica, arquitectónica ou com interesse etnográfico será utilizada uma ficha-tipo cujo modelo apresentará os seguintes campos:

- Identificação do Sítio (n.º Inventário e Designação - Topónimo, Tipo e Cronologia);
- Localização (Freguesia, Concelho, Carta Militar de Portugal e Coordenadas Geográficas);
- Descrição e Referência Bibliográfica;

O inventário será materializado numa Carta de Património Arqueológico e Arquitectónico à escala 1:25.000 (e em planta a outra escala se disponibilizada pelo cliente, por exemplo à esc. 1:2.000, com delimitação da área de distribuição de materiais ou estruturas). A análise cartográfica é fundamental para a identificação dos espaços de maior sensibilidade patrimonial, delimitação de zonas que possam vir a ser objecto de propostas de protecção e/ou de medidas de intervenção específicas.

Na fase de análise de impactes ambientais será realizada uma avaliação de impacte do projecto sobre cada ocorrência patrimonial identificada. Para além da natureza do impacte deve considerar-se a importância específica das ocorrências patrimoniais, destacando os casos mais graves.

A análise dos impactes será feita através do cruzamento da informação de âmbito patrimonial disponibilizada ao longo das tarefas anteriores com as zonas susceptíveis de impacte.

Na avaliação de impactes (negativos e positivos) do projecto sobre cada ocorrência patrimonial identificada serão considerados, entre outros, os seguintes factores: tipo (directo/indirecto), natureza (positivo/negativo), magnitude, duração, fase (construção/exploração), probabilidade, reversibilidade e área de influência. Os impactes previstos serão avaliados, quantificados e hierarquizados de acordo com critérios a definir e devidamente justificados.

Com a proposta de medidas de minimização procurar-se-á reduzir ou anular os impactes do projecto sobre os valores patrimoniais em presença. Independentemente da definição de medidas específicas de minimização de impactes (como a proposta de realização de sondagens/escavações), entre as recomendações a fazer consta sempre o acompanhamento de todas as obras que impliquem mobilizações de solos.

As lacunas de conhecimento que se reconhecerem no decurso do trabalho deverão justificar a proposta de realização de trabalhos complementares, posteriores a esta avaliação, seja na fase de obra (acompanhamento arqueológico) ou em fase prévia à realização da mesma (sondagens/escavações).

3.1. RESULTADOS

3.1.1. LEVANTAMENTO TOPONÍMICO E FISIOGRÁFICO

O **levantamento toponímico** realizado, tendo como base a Carta Militar de Portugal à escala 1:25.000, num corredor de 2 km centrado no eixo do troço em estudo (folhas n.º 337, 349, 350, 361, 362, 375), a partir do qual se procederá ao levantamento de campo, teve como objectivo isolar elementos referentes ao ambiente humanizado, que permitisse uma reconstituição mais completa da rede de povoamento ao longo dos tempos.

Esta tarefa carece de densidade cronológica, ou seja, os topónimos inventariados reflectem somente o estado actual da toponímia. Apesar de cada topónimo ter uma origem no tempo e uma explicação individual para a sua atribuição, no conjunto constituem a uma realidade contemporânea (Ferreira e Soares, 1994, p. 99).

A reconstrução histórica e a correspondência, quer cronológica, quer a uma realidade física concreta só poderá ser realizada com o recurso ao trabalho de campo para confirmação ou infirmação de elementos arqueológicos ou patrimoniais associados.

A análise da Carta Militar de Portugal permitiu a identificação de vários topónimos na envolvente da área de implementação do projecto, enquadráveis nas categorias do ambiente físico e do ambiente humanizado, agrupados nos quadros seguintes.

Quadro 3.1 – Toponímia da área de estudo – ambiente físico

Categorias	Topónimo
Topografia	Vale de Ungel Barrocal das Torres Campina de Cima

Quadro 3.2 – Toponímia da área de estudo – ambiente humanizado

Categorias	Sub-categorias	Topónimo
Organização do Território	Quinta do Berrocoso Quinta de Betunes Betunes Campina de Cima Pedragosa	
	Limites de propriedade	Barreiras Brancas
Sociedade	Sagrado	Santa Luzia

A análise da **fisiografia** (realizada igualmente com base na Carta Militar de Portugal, à escala 1:25 000) folha 597 e 606, foi efectuada para detecção de potenciais locais de implantação de povoamento humano.

4. INVENTÁRIO DAS OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS

No essencial, e concluídas as tarefas acima enunciadas, verificou-se que segundo o do relatório do EIA elaborado para a Fase de Estudo Prévio (AMB & Veritas, 2004) as ocorrências patrimoniais mais próximas são:

- Poço com engenho (n.º 3);
- Casa de habitação característica da região (n.º 4);
- Poço com engenho (n.º 5);
- Casa de habitação característica da região (nº6)
- Casa de habitação característica da região (n.º 7);

Em termos de impactes, o mesmo EIA concluiu sobre a probabilidade de ocorrência de impactes negativos directos sobre os sítios nºs 4 e 5.

Para além deste caso, identificaram-se três situações de relativa proximidade entre a área objecto e os sítios cartografados com os nºs 3, 6, e 7. Contudo estes locais estão implantados a mais de 200 metros do eixo da via, pelo que não são esperados impactes negativos directos sobre estes sítios.

Para o concelho e a freguesia atravessada pelo projecto de beneficiação em estudo em estudo foram identificados vários **imóveis classificados/em vias de classificação** para classificação ao abrigo da legislação nacional:

Quadro 4.1 – Imóveis classificados/em vias de classificação

Designação	Concelho / Freguesia	Classificação	Legislação	ZEP	Foto
Igreja Matriz de Loulé	Loulé S. Clemente	MN Monumento Nacional	9842, DG 137 de 20 Junho 1924	DR (I Série), n.º 152, de 05-07-1985, portaria n.º 425/85	
Castelo de Loulé	Loulé S. Clemente	MN Monumento Nacional	9842, DG 137 de 28 Junho 1924	DR (I Série), n.º 152, de 05-07-1985, portaria n.º 425/85	
Igreja da Misericórdia de Loulé	Loulé S. Clemente	MN Monumento Nacional	9842, DG 137 de 20 de Junho 1924	DR (I Série), n.º 152, de 05-07-1985, portaria n.º 425/85	

Designação	Concelho / Freguesia	Classificação	Legislação	ZEP	Foto
Igreja da Graça	Loulé S. Clemente	MN Monumento Nacional	9842, DG 137 de 20 Junho 1924	DR (I Série), n.º 152, de 05-07-1985, portaria n.º 425/85	
Pelourinho de Loulé	Loulé S. Clemente	IIP Imóvel de Interesse Público	23122, DG 231 de 11 Outubro 1933		
Capela de Nossa Senhora da Conceição	Loulé S. Clemente	IIP Imóvel de Interesse Público	39175, DG 77 de 17 Abril 1953	DR (I Série), n.º 152, de 05-07-1985, portaria n.º 425/85	

Designação	Concelho / Freguesia	Classificação	Legislação	ZEP	Foto
Ermida de Nossa Senhora do Pilar	Loulé S. Clemente	Em vias de classificação. Incluído na Zona de Protecção Especial do Castelo de Loulé			

Nos quadros seguintes apresentam-se as ocorrências patrimoniais identificadas para a área de estudo, onde para além do topónimo, da localização e da tipologia se dá particular destaque à cronologia de cada ocorrência e a uma breve descrição, sendo apresentadas as respectivas referências bibliográficas e o número das fotografias.

O preenchimento dos campos foi efectuado de acordo com a lista do *Theasaurus* do ENDOVÉLICO (Instituto Português de Arqueologia).

Quadro 4.2 - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº1

<table>
<tr><td colspan="2">N.º Ref.:1</td><td colspan="2">CMP:606</td><td colspan="2">Coordenadas (GAUSS): 210277/20244</td></tr>
<tr><td>Topónimo:
Santa Luzia</td><td>Lugar:
Santa Luzia</td><td>Freguesia/Concelho:
Faro, Loulé, S. Clemente</td><td>Cronologia:
Moderno/contemporâneo (conjectural)</td><td colspan="2">Foto(s):
 </td></tr>
<tr><td colspan="3">Km (PK) e Distância ao eixo da via:
PK 0+000, 409m a NE</td><td colspan="2">Categoria:
Património Arquitectónico</td><td>Tipologia:
Igreja</td></tr>
<tr><td colspan="6">Descrição: Edifício apresentando uma nave principal e uma lateral com dois corpos distintos, estando um sobreelevado. A fachada principal apresenta-se dividida em corpos, estando claramente demarcada a porta principal do janelão de iluminação. Sobre esta solução para a iluminação deste edifício foi ainda erguido um frontão triangular que ficou rebaixado em relação ao telhado de duas águas. Ainda na fachada principal existe uma pequena lápide epigráfica. Tratando-se de uma ermida, em frente da fachada principal existe um largo servido por uma pequena escadaria lateral.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Estatuto de Protecção:
Classificado pelo PDM</td><td>Valor Patrimonial:</td><td>Ameaças:
Agentes climatéricos</td><td>Estado de Conservação:
Elevado</td><td>Uso do Solo:
Urbano</td></tr>
<tr><td colspan="6">Fonte /Bibliografia: PDM</td></tr>
</table>

Quadro 4.3 – Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio n.º 2

N.º Ref. 2	**CMP:606**		**Coordenadas (GAUSS): 210270/20129**	
Topónimo: Santa Luzia	Lugar: Santa Luzia	Freguesia/Concelho: Faro, Loulé, S. Clemente	Cronologia: Contemporâneo	Foto(s):
Km (PK) e Distância ao eixo da via: PK 0+000, 485m a Este	Categoria: Património Cultural		Tipologia: Casa de Habitação	
Descrição: Casa de habitação tipicamente algarvia apresentando rés-do-chão e primeiro andar. Este andar foi erguido no centro da estrutura do primeiro andar. A habitação, caiada de branco, apresenta janelas rasgadas nas paredes, com cantarias de pedra típica da região. As portas apresentam o mesmo tipo de revestimentos. O telhado é de duas águas. No exterior existem ainda algumas estruturas de apoio à habitação principal.				
Estatuto de Protecção: Não tem	Valor Patrimonial: Médio	Ameaças: Abandono/Agentes climatéricos	Estado de Conservação: Médio	Uso do Solo: Agrícola/Urbano
Fonte /Bibliografia: JESUS, Luciana Paula Ribeiro de e ROBERTO, Sílvia Renata Serqueira Vilhena, *Estudo Prévio da Variante Norte de Loulé à EN 270*, GEOARQUE, 2001.				

Quadro 4.3. - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº3

<table>
<tr><td colspan="2">N.º Ref.:3</td><td colspan="2">CMP: 606</td><td colspan="2">Coordenadas (GAUSS): 211094/20042</td></tr>
<tr><td>Topónimo:
Barreiras Brancas</td><td>Lugar: Barreiras Brancas</td><td>Freguesia/Concelho:
Faro/ Loulé/ S. Clemente</td><td>Cronologia:
Indeterminado</td><td colspan="2">Foto(s):
 </td></tr>
<tr><td colspan="2">Km (PK) e Distância ao eixo da via:
PK 0+200, 212m a Sul</td><td colspan="2">Categoria:
Património Arqueológico</td><td colspan="2">Tipologia:
Poço</td></tr>
<tr><td colspan="6">Descrição: Estrutura circular sobreelevada na qual existe uma rampa de acesso. Tratando-se de um poço, apresenta um engenho de ferro forjado desmontado que era movido por animais de tracção. No interior do poço é visível a tipologia de construção: duas arcarias de arco de volta perfeita realizadas através de tijolos unidos com argamassa. No exterior pode-se ainda observar um canal que conduzia a água captada no poço para um tanque.</td></tr>
<tr><td>Estatuto de Protecção:
Não tem</td><td>Valor Patrimonial:
Médio</td><td>Ameaças:
Agricultura / Abandono</td><td>Estado de Conservação:
Mau</td><td colspan="2">Uso do Solo:
Agrícola</td></tr>
<tr><td colspan="6">Fonte /Bibliografia: Não existem referências.</td></tr>
</table>

Quadro 4.4 - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº4

<table>
<tr><td colspan="2">N.º Ref.:4</td><td colspan="2">CMP:606</td><td colspan="2">Coordenadas (GAUSS): 210922/20003</td></tr>
<tr><td>Topónimo:Barreiras Brancas</td><td>Lugar:
Barreiras Brancas</td><td>Freguesia/Concelho:Faro/ Loulé/S. Clemente</td><td>Cronologia:
Contemporâneo (conjectural)</td><td colspan="2">Foto(s):
 </td></tr>
<tr><td colspan="2">Km (PK) e Distância ao eixo da via:
PK 0+250, 53m a Sul</td><td colspan="2">Categoria:
Património Arquitectónico</td><td colspan="2">Tipologia:
Casal Rústico</td></tr>
<tr><td colspan="6">Descrição: Casa de habitação característica da região apresentando rés-do-chão e um terraço numa das extremidades da casa. Esta estrutura encontra-se dividida em três núcleos distintos, apresentando portas e janelas de pequenas dimensões. A cobertura foi realizada com a aplicação de um telhado de duas águas.</td></tr>
<tr><td>Estatuto de Protecção:
Não existe</td><td>Valor Patrimonial:
Médio</td><td>Ameaças:
Rede viária / Abandono</td><td>Estado de Conservação:
Médio</td><td colspan="2">Uso do Solo:
Urbano</td></tr>
<tr><td colspan="6">Fonte /Bibliografia: JESUS, Luciana Paula Ribeiro de e ROBERTO, Sílvia Renata Serqueira Vilhena, Estudo Prévio da Variante Norte de Loulé à EN 270, GEOARQUE, 2001.</td></tr>
</table>

Quadro 4.5 – Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio n.º 5

<table>
<tr><td colspan="2">N.º Ref.:5</td><td colspan="2">CMP:606</td><td colspan="2">Coordenadas (GAUSS): 211094/20042</td></tr>
<tr><td>Topónimo:
Barreiras Brancas</td><td>Lugar:
Barreiras Brancas</td><td colspan="2">Freguesia/Concelho:
Faro/Loulé/S. Clemente</td><td>Cronologia:
Indeterminado</td><td>Foto(s):
 </td></tr>
<tr><td colspan="2">Km (PK) e Distância ao eixo da via:
PK 0+375, 28m a Norte</td><td colspan="2">Categoria:
Património Cultural</td><td colspan="2">Tipologia:
Poço</td></tr>
<tr><td colspan="6">Descrição: Estrutura circular sobreelevada na qual existe uma rampa de acesso. Tratando-se de um poço, apresenta um engenho de ferro forjado desmontado que era movido por animais de tracção. No interior do poço é visível a tipologia de construção: duas arcarias de arco de volta perfeita realizadas através de tijolos unidos com argamassa. No exterior pode-se ainda observar um canal que conduzia a água captada no poço para um tanque.</td></tr>
<tr><td>Estatuto de Protecção:
Não tem</td><td>Valor Patrimonial:
Médio</td><td>Ameaças:
Agricultura / Abandono</td><td>Estado de Conservação:
Regular</td><td colspan="2">Uso do Solo:
Agrícola</td></tr>
<tr><td colspan="6">Fonte /Bibliografia: Não existem referências</td></tr>
</table>

Quadro 4.6 – Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio n.º6

<table>
<tr><td colspan="2">N.º Ref.:6</td><td colspan="2">CMP:606</td><td colspan="2">Coordenadas (GAUSS): 211381/19490</td></tr>
<tr><td>Topónimo:
Barreiras Brancas</td><td>Lugar:
Barreiras Brancas</td><td>Freguesia/Concelho:
Faro/Loulé/S. Clemente</td><td>Cronologia:
Contemporâneo (conjectural)</td><td colspan="2">Foto(s):
 </td></tr>
<tr><td colspan="3">Km (PK) e Distância ao eixo da via: a 318m do início do restabelecimento 2.</td><td>Categoria:
Património</td><td colspan="2">Tipologia:
Casal Rústico</td></tr>
<tr><td colspan="6">Descrição: Casa de habitação apresentando um único piso térreo. A fachada principal é rasgada por algumas janelas e por uma porta. A cobertura utilizada apresenta um terraço. Foi acrescentada à habitação uma estrutura quadrangular que descaracterizou a habitação. Lateralmente existe ainda uma pequena estrutura de apoio.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Estatuto de Protecção:
Não tem</td><td>Valor Patrimonial:
Médio</td><td>Ameaças:
Abandono</td><td>Estado de Conservação:
Médio</td><td>Uso do Solo:
Agricultura/urbano</td></tr>
<tr><td colspan="6">Fonte /Bibliografia: JESUS, Luciana Paula Ribeiro de e ROBERTO, Sílvia Renata Serqueira Vilhena, Estudo Prévio da Variante Norte de Loulé à EN 270, GEOARQUE, 2001.</td></tr>
</table>

Quadro 4.7 - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº7

<table>
<tr><td colspan="2">N.º Ref.:7</td><td colspan="2">CMP:606</td><td colspan="2">Coordenadas (GAUSS): 212224/1940</td></tr>
<tr><td>Topónimo:
Barreiras Brancas</td><td>Lugar:
Barreiras Brancas</td><td colspan="2">Freguesia/Concelho:
Faro/Loulé/S.Clemente</td><td>Cronologia:
Contemporâneo (conjectural)</td><td>Foto(s):
 </td></tr>
<tr><td colspan="4">Km (PK) e Distância ao eixo da via: PK 1+125, 256m a Este</td><td>Categoria:
Património</td><td>Tipologia:
Casal Rústico</td></tr>
<tr><td colspan="6">Descrição: Casa de habitação característica da região, apresentando apenas um piso térreo. Esta habitação encontra-se dividida em vários núcleos que foram aproveitando a inclinação do terreno. Frente à fachada principal existe uma interessante estrutura de apoio à habitação principal: um tanque de grandes dimensões ao qual estão adossados dois pequenos tanques. Estas estruturas apresentam ainda um pequeno engenho hídrico.</td></tr>
<tr><td>Estatuto de Protecção:
Não tem</td><td>Valor Patrimonial:
Médio</td><td>Ameaças:
Abandono/Agentes climatéricos</td><td>Estado de Conservação:
Mau</td><td colspan="2">Uso do Solo:
Urbano</td></tr>
<tr><td colspan="6">Fonte /Bibliografia: Não existem referências.</td></tr>
</table>

Quadro 4.8 - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº8

<table>
<tr><td colspan="2">N.º Ref.:8</td><td colspan="2">CMP:606</td><td colspan="2">Coordenadas (GAUSS): 211912/20407</td></tr>
<tr><td>Topónimo:
Barreiras Brancas</td><td>Lugar:
Barreiras Brancas</td><td>Freguesia/Concelho:
Faro/Loulé/S.Clemente</td><td>Cronologia:
Contemporâneo (conjectural)</td><td colspan="2">Foto(s):
 </td></tr>
<tr><td colspan="3">Km (PK) e Distância ao eixo da via: PK 0+900, a 582m a Norte</td><td>Categoria:
Património Arqueológico</td><td colspan="2">Tipologia:
Moínho</td></tr>
<tr><td colspan="6">Descrição: Moinho de planta circular apresentando estrutura pétrea. No interior ainda se pode observar a separação entre o rés-do-chão e o 1º andar, através de abóbadas suportadas por arcarias. No piso térreo existe uma mó na posição original. No exterior existe outra mó.</td></tr>
<tr><td>Estatuto de Protecção:
Não tem</td><td>Valor Patrimonial:
Médio</td><td>Ameaças:
Abandono/Agentes climatéricos</td><td>Estado de Conservação:
Regular</td><td colspan="2">Uso do Solo:
Agrícola</td></tr>
<tr><td colspan="6">Fonte /Bibliografia: Não existem referências.</td></tr>
</table>

Quadro 4.9 - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº9

N.º Ref.:9	**CMP:606**		**Coordenadas (GAUSS): 211410/19550**	
Topónimo: Barreiras Brancas	Lugar: Barreiras Brancas	Freguesia/Concelho: Faro/Loulé/S.Clemente	Cronologia: Contemporâneo (conjectural)	Foto(s):
Km (PK) e Distância ao eixo da via: PK 1+075, 421m a Sul			Categoria: Património Cultural	Tipologia: Moinho
Descrição: Moinho de planta circular apresentando estrutura pétrea. No interior ainda se pode observar a separação entre o rés-do-chão e o 1º andar, através de abóbadas suportadas por arcarias. No piso térreo existe uma mó na posição original. No exterior existe outra mó.				
Estatuto de Protecção: Não tem	Valor Patrimonial: Médio	Ameaças: Abandono/Agentes climatéricos	Estado de Conservação: Regular	Uso do Solo: Agrícola
Fonte /Bibliografia: http://www.ipa.min-cultura.pt/				

Quadro 4.10 - Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº10

<table>
<tr><td colspan="2">N.º Ref.:10</td><td colspan="3">CMP:606</td><td colspan="2">Coordenadas (GAUSS): 211561/19839</td></tr>
<tr><td>Topónimo:
Barreiras Brancas 6</td><td>Lugar:
Barreiras Brancas</td><td colspan="2">Concelho/Freguesia:
Loulé/S.Clemente</td><td>Cronologia:
Indeterminado</td><td colspan="2">Foto(s): 5, 6
 </td></tr>
<tr><td colspan="4">Km (PK) e Distância ao eixo da via: PK 0+850, 68m a Sul.</td><td colspan="2">Categoria:
Património Arqueológico</td><td>Tipologia:
Vestígios dispersos</td></tr>
<tr><td colspan="7">Descrição: Plataforma artificial aplanada, terreno agrícola com algumas oliveiras e com a presença de mato rasteiro documentou-se uma significativa dispersão cerâmica comum e de cerâmica vidrada. No que respeita aos fragmentos de cerâmica comum regista-se a presença de alguns materiais classificáveis, como alguidares e almofarizes.</td></tr>
<tr><td>Estatuto de Protecção:
Não tem</td><td>Valor Patrimonial:
Médio</td><td colspan="2">Ameaças:
Abandono/Agentes climatéricos</td><td colspan="2">Estado de Conservação:
Regular</td><td>Uso do Solo:
Agrícola</td></tr>
<tr><td colspan="7">Fonte /Bibliografia: Inédito.</td></tr>
</table>

Quadro 4.11 – Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº11

<table>
<tr><td colspan="2">N.º Ref.:11</td><td colspan="2">CMP:606</td><td colspan="2">Coordenadas (GAUSS): 211716/19617</td></tr>
<tr><td>Topónimo:
Barreiras Brancas 7</td><td>Lugar:
Barreiras Brancas</td><td>Concelho/Freguesia:
Loulé/S.Clemente</td><td>Cronologia:
Indeterminado</td><td colspan="2">Foto(s): 7, 8
 </td></tr>
<tr><td colspan="3">Km (PK) e Distância ao eixo da via: PK 1+200, 128m a SO, PK 0+075 do restabelecimento 2, 111m a NO.</td><td>Categoria:
Património Arqueológico</td><td colspan="2">Tipologia:
Vestígios dispersos</td></tr>
<tr><td colspan="6">Descrição: Plataforma artificial elevada, cujo topo é ocupado por uma casa rústica em ruínas..O terreno é agrícola e encontra-se coberto de mato rasteiro. Em torno da habitação, documentou-se uma significativa dispersão de cerâmica comum e de cerâmica vidrada.</td></tr>
<tr><td>Estatuto de Protecção:
Não tem</td><td>Valor Patrimonial:
Médio</td><td>Ameaças:
Abandono/Agentes climatéricos</td><td colspan="2">Estado de Conservação:
Mau</td><td>Uso do Solo:
Agrícola</td></tr>
<tr><td colspan="6">Fonte /Bibliografia: Inédito.</td></tr>
</table>

Quadro 4.12 – Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº12

<table>
<tr><td colspan="2">N.º Ref.: 12</td><td colspan="2">CMP: 606</td><td colspan="2">Coordenadas (GAUSS): 210904/19846</td></tr>
<tr><td>Topónimo:
Barreiras Brancas 8</td><td>Lugar:
Barreiras Brancas</td><td>Concelho/Freguesia:
Loulé/S.Clemente</td><td>Cronologia:
Indeterminado</td><td colspan="2">Foto(s):
 </td></tr>
<tr><td colspan="3">Km (PK) e Distância ao eixo da via: PK 0+200, 95m</td><td>Categoria:
Património</td><td colspan="2">Tipologia:
Poço</td></tr>
<tr><td colspan="6">Descrição: Poço de planta quadrangular, construído em tijolo e argamassa.</td></tr>
<tr><td>Estatuto de Protecção:
Não tem</td><td>Valor Patrimonial:
Médio/Baixo</td><td>Ameaças:
Abandono/Agentes climatéricos</td><td colspan="2">Estado de Conservação:
Médio</td><td>Uso do Solo:
Agrícola</td></tr>
<tr><td colspan="6">Fonte /Bibliografia: Inédito.</td></tr>
</table>

Quadro 4.13 – Inventário das ocorrências patrimoniais – Sítio nº13

N.º Ref.: 13	**CMP: 606**			**Coordenadas (GAUSS): 209900/19600**
Topónimo: Central de Camionagem	Lugar: Barreiras Brancas	Concelho/Freguesia: Loulé/S.Clemente	Cronologia: Idade Média	Foto(s): _____
Km (PK) e Distância ao eixo da via: PK 0+000, 810m		Categoria: Património Arqueológico		Tipologia: Vestígios dispersos
Descrição: Em toda a área de ligação a Loulé, desde a rotunda 3 até à Central de Camionagem, abunda a cerâmica doméstica, incluindo vidrados e pastas claras, o que não será de estranhar em virtude de, na área da actual central de camionagem se ter identificado e escavado um antigo cemitério árabe. Esta será sem dúvida uma das áreas mais sensíveis de todo o traçado, do ponto de vista do Património Arqueológico.				
Estatuto de Protecção: Não tem	Valor Patrimonial: Médio	Ameaças: Abandono/Agentes climatéricos	Estado de Conservação: Médio	Uso do Solo: Agrícola/Urbano
Fonte /Bibliografia: http://www.ipa.min-cultura.pt/				

5. ANÁLISE DOS IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

5.1. METODOLOGIA

A identificação dos impactes foi realizada através do cruzamento da informação de âmbito patrimonial com a área de implementação definida para o presente projecto, tal como pode ser observado na cartografia à escala 1:25.000 e 1:5.000 apresentada no final do presente documento.

Para a avaliação dos impactes considerou-se uma distância de cerca de 200m em relação ao eixo das infra-estruturas aqui em estudo (=corredor com 400 m), fora da qual se considera que as operações envolvidas na beneficiação/construção não afectarão de forma significativa as ocorrências patrimoniais inventariadas. Considera-se igualmente que a mais de 200 m do eixo da via, a actividade humana ligada à obra será diminuta.

Do ponto de vista da metodologia utilizada para a avaliação de impactes sobre o património, numa primeira fase foi estabelecida uma hierarquia do interesse ou potencial (científico/cultural), tendo em consideração vários parâmetros que caracterizam e descrevem os sítios arqueológicos e os outros elementos patrimoniais.

O valor patrimonial pode ser determinado através da análise dos seguintes descritores, segundo uma metodologia definida por Pereira e Martins (1995):

- estado de conservação;
- potencial científico;
- raridade do sítio;
- valor estético;
- dimensão/monumentalidade;
- inserção paisagística;

- significado histórico-cultural;
- antiguidade;
- interesse público/classificação ao abrigo da legislação nacional.

Com base nestes critérios elaborou-se a seguinte escala de valor:

1. Valor patrimonial Baixo;
2. Valor patrimonial Médio/Baixo;
3. Valor patrimonial Médio;
4. Valor patrimonial Médio/Elevado;
5. Valor patrimonial Elevado.

Em segundo lugar procedeu-se à avaliação dos impactes de acordo com os seguintes factores: tipo (directo/indirecto), magnitude (elevado/médio/baixo), e grau de probabilidade (certo/provável/pouco provável/improvável). Quanto à natureza foram apenas avaliados os impactes negativos uma vez que se considera não haver lugar a impactes positivos no presente descritor.

5.2. FASE DE CONSTRUÇÃO E DE EXPLORAÇÃO

Estabelecido um quadro de referência para as ocorrências patrimoniais na área de incidência do projecto em estudo, neste capítulo identificam-se e discutem-se os impactes do projecto sobre o Património (Arqueológico, Arquitectónico e de Interesse Etnográfico).

Durante a **fase de construção** são passíveis de gerar impactes negativos directos sobre o património as seguintes acções:

- Circulação de maquinaria;
- Instalação dos estaleiros;
- Abertura dos acessos à obra;
- Outros trabalhos associados (desmatações, escavações e terraplanagens).

Durante a **fase de exploração** os impactes esperados são essencialmente indirectos e encontram-se relacionados com:

- Situações em que a proximidade da via produzirá alterações do enquadramento estético de quintas ou de monumentos de carácter religioso, diminuindo o seu valor patrimonial;
- Compartimentação da paisagem pela passagem da via, com eventual perda de acessibilidade de determinadas áreas e pondo em causa funções originais e uso qualificado de elementos patrimoniais;
- Deterioração das construções localizadas nas proximidades da via causada pelas emissões produzidas pelos veículos que circulam e pela trepidação.

Com base nos critérios referidos na metodologia e da análise da cartografia concluiu-se que poderão ocorrer os seguintes impactes negativos directos e indirectos:

Quadro 5.1 - Síntese dos impactes sobre as ocorrências patrimoniais

Nº	Designação	Valor patrimonial	Caracterização Impacte		
			Tipo	Magn.	Prob.
1	Ermida de Santa Luzia	Elevado	I	R	I
2	Santa Luzia	Média	I	R	I
3	Poço com Engenho	Média/Baixo	I	M	I
4	Barreiras Brancas 1	Média	I	M	P
5	Barreiras Brancas 2	Média	D	E	C
6	Barreiras Brancas 3	Média	I	R	I
7	Barreiras Brancas 4	Média	I	R	I
8	Moinho	Média	I	R	I
9	Barreiras Brancas 5	Média	I	R	I
10	Barreiras Brancas 6	Média	D	E	P
11	Barreiras Brancas 7	Média	I	M	PP
12	Barreiras Brancas 8	Média/Baixo	I	R	I

Nº	Designação	Valor patrimonial	Caracterização Impacte		
			Tipo	Magn.	Prob.
13	Central de Camionagem	Média	I	R	I

Tipo: I – Indirecto; D – Directo

Magnitude: R – Reduzida; M – Média; E – Elevada

Probabilidade: I – Improvável; PP – Pouco Provável; P – Provável; C – Certo

5.3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

A construção e a exploração do projecto irá comportar impactes negativos sobre imóveis de interesse patrimonial e sítios arqueológicos. Estabeleceu-se uma afectação directa sobre os locais nºs 5 e 10 que se encontram a 28m e 68m do eixo da via, sendo a magnitude do impacte provável e de grau elevado.

Deverão se preconizadas medidas de minimização de impacte, no que respeita à ocorrência patrimonial nº 5, recomenda-se a realização de uma **memória descritiva** da estrutura (levantamento de plantas e alçados, registo fotográfico, topográfico e descrição textual da estrutura e de infra-estruturas associadas, nomeadamente o engenho, o tanque). Dada a proximidade de apenas 3m da zona de aterro, recomenda-se a **vedação** e **sinalização** da estrutura e caso seja inevitável a sua destruição considera-se indispensável um **acompanhamento arqueológico** integral do desmonte deste elemento e a recolha de uma amostra de materiais de construção ou outros elementos arquitectónicos que se consideram relevantes.

Em relação à ocorrência nº10, os vestígios arqueológicos identificados à superfície, carecem de caracterização tipológica e cronológica. Os materiais cerâmicos encontram-se dispersos por uma área considerável, que se estende até à zona afectada pela escavação do túnel. Por este motivo, recomenda-se uma **prospecção sistemática** do terreno e recolha de materiais (por amostragem), bem como a realização de **sondagens de diagnóstico** (duas sondagens arqueológicas de 1x1m), escavadas até à cota de afectação ou ao substrato geológico, que permitam caracterizar a ocupação existente, bem como o **acompanhamento arqueológico**

permanente durante a escavação deste troço de via. Devido à proximidade ao eixo da via, considera-se necessário proceder à **vedação** e **sinalização das ocorrências** patrimoniais nºs 3,4 e 11 bem como a realização de uma **memória descritiva** destas estruturas.

Consideram-se indispensáveis igualmente as acções de **acompanhamento arqueológico** permanente durante a fase de construção das acções de desmatação e de todas as obras que impliquem mobilizações de solos (aterros, escavações, exploração de áreas de empréstimo e de depósito), bem como da implantação do estaleiro e da abertura de caminhos de acesso à obra. Após a desmatação deverá ter lugar uma prospecção sistemática de modo a colmatar as lacunas ao nível da visibilidade do terreno verificadas nos trabalhos de campo realizados, quer na fase de EIA, quer na fase de RECAPE.

Através do acompanhamento será igualmente possível verificar a aplicação das outras medidas de minimização, nomeadamente a **sinalização das ocorrências** a proteger localizadas no corredor afecto às estradas a beneficiar. Propõe-se igualmente que eventuais vestígios que possam ser detectados durante o acompanhamento da obra, e que possam sofrer uma destruição total ou parcial, deverão ser sujeitos a sondagens ou escavações arqueológicas na área a ser afectada.

Finalmente, propõe-se a **elaboração de um dossier** informativo a fornecer ao empreiteiro pela equipa responsável pelo acompanhamento arqueológico, onde conste a localização e descrição sumária dos sítios localizados nas imediações do traçado, de modo a que seja evitada a sua afectação pela obra.

Quadro 5.2 – Síntese das Medidas de Minimização

Nº	Designação	Medida Minimização
3	Poço	SIN/VED/MD
4	Casal Rústico	SIN/VED
5	Poço	PROS/SOND/ACOMP
10	Vestígios arqueológicos	SIN/VED

Nº	Designação	Medida Minimização
11	Casal Rústico /Vestígios arqueológicos	SIN/VED

SIN- sinalização, VED- vedação, SOND – sondagem arqueológica, ACOMP – acompanhamento, PROS – prospecção MD, – memória descritiva.

6.BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, J. (1988) *Roman Portugal*, vol. 2, fasc. 3 (Évora, Faro e Lagos), Warminster, Aris & Phillips Ltd.

ALMEIDA, F. (1968-70) "Sines Visigótica", *Arquivo de Beja*, Beja, 25-27, p. 17-19.

AMB & Veritas (2004) *Estudo de Impacte Ambiental beneficiação do IP8 entre Sines e a variante à EN120 e da ER261-5 entre Sines e Santo André.*

ARNAUD, J.M. (1994) "A componente arqueológica no processo de AIA", *Avaliação de Impacte Ambiental. Conceitos, procedimentos e aplicações*, Partidário, M. J. e Jesus, J., eds, Lisboa, CEPGA, p. 252-263.

ARTUR, M. L. C. (1955-56) "Sobre a necrópole de Santo André (Santiago do Cacém), *Humanitas*, Coimbra, 7-8, p. 174-176.

CARDOSO, J. L. (1994) "O Impacte de Grandes Obras no Património Arqueológico. Algumas considerações sobre a sua Quantificação", *Actas das V Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses*, Lisboa.

COELHO-SOARES, A. (1987) "Materiais arqueológicos da Courela dos Chãos (Sines)", *Setúbal Arqueológica*, Setúbal, 8, p. 193-202.

ENCARNAÇÃO, J. d' (1984) *Inscrições Romanas do Conventus Pacensis. Subsídios para o estudo da romanização.* Coimbra.

FERREIRA, M.M. e SOARES, A.S. (1994) "A Toponímia do Concelho de Almodôvar", *Vipasca*, 3, Aljustrel, Câmara Municipal de Aljustrel, pp.99-119.

FERREIRA, *et all* (1993) *Património Arqueológico do Distrito de Setúbal. Subsídios para uma Carta Arqueológica*, Setúbal.

HIDROPROJECTO, *et all* (1998) *Plano de Bacia Hidrográfica do Sado*. Anexo Temático 8. Usos e Ocupações do Domínio Hídrico. Parte 3. Análise dos Valores Patrimoniais.

LOPES, F., dir., (1993) *Património Arqueológico e Arquitectónico Classificado*, Lisboa, IPPAR.

PDM de Santiago do Cacém.

PDM de Sines.

PEREIRA, J. P. e MARTINS, I. (1995) "Estudos de Impacte Ambiental: a vertente arqueológica", *Al-Madan*, II série, 4, Almada, CAA, pp. 87-93.

QUINTELA, A., CARDOSO, J. L. e MASCARENHAS, J. (1986) *Aproveitamentos Hidráulicos Romanos a Sul do Tejo*, DGRAH, Lisboa.

RAPOSO, J. *et alli* (1995) "Avaliação de Impacte Ambiental e Arqueologia", *Al-Madan*, II série, 4, Almada, CAA, pp. 60-86.

SILVA, C. T. (1989) "Novos dados sobre o Neolítico Antigo do Sul de Portugal", *Arqueologia*, Porto, 20, p. 24-32.

SILVA, C. T. e SOARES, J. (1976-77) "Contribuição para o conhecimento dos povoados calcolíticos do Baixo Alentejo e Algarve", *Setúbal Arqueológica*, Setúbal, 2-3, p. 179-272.

SILVA, C. T. e SOARES, J. (1980) "Cemitérios de cistas da Idade do Bronze da área de Sines", *Arqueologia*, Porto, 1, p. 24-28.

SILVA, C. T. e SOARES, J. (1981) *Pré-História da Área de Sines. Trabalhos Arqueológicos de 1972 a 1977.* Lisboa, Gabinete da Área de Sines.

SILVA, C. T. e SOARES, J. (1984) "A estratégia do povoamento dos Chãos de Sines durante a Pré-História", *Volume de Homenagem ao Geólogo Georges Zbyzsewski*, Paris, p. 393-410.

SILVA, A. M. (1995) "Impacte Ambiental e Arqueologia: um diálogo indispensável", *Al-Madan*, II série, 4, Almada, CAA, pp. 94-96.

SOARES, J. e SILVA, C. T. (1979) "Alguns aspectos do Neolítico Antigo do Alentejo Litoral", *Actas da I Mesa Redonda sobre o Neolítico e o Calcolítico em Portugal*, Porto, p. 9-52.

www.ipa.min-cultura.pt

www.ippar.pt

7. APÊNDICE

7.1. AUTORIZAÇÃO DOS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

Autorização

7.2. CARTOGRAFIA

Desenho RPE-RF.00-PAT-01

Desenho RPE-RF.00-PAT-02

7.3. REGISTO FOTOGRÁFICO

Fotografia 7.1 – Poço com engenho (nº3)

Fotografia 7.2 - Casa Rústica (nº4)

Fotografia 7.3 – Pormenor arquitectónico do Poço nº 5

Fotografia 7.4 – Tanque associado ao Poço n.º 5

Fotografia 7.5 - Materiais identificados à superfície do sítio nº 10

Fotografia 7.6 – Implantação do sítio arqueológico n.º 10

Fotografia 7.7 – Sítio arqueológico n.º 11

Fotografia 7.8 – Materiais do sítio arqueológico nº 11