



Ecovisão

PLANO DE RECUPERAÇÃO BIOFÍSICA DAS ÁREAS AFECTADAS PELA EMPREITADA

**EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO DE VALE DO
GAIO DO EMPREENDIMENTO DE FINS MÚLTIPLOS DE ALQUEVA**



AGOSTO DE 2012

Quadro 1 – Registo das edições / revisões do presente [Documento]

Data	Pág.	Ed/Rev	Observações / Alterações
29.08.2012	---	1/0	Elaboração da 1ª Edição do Plano de Recuperação Biofísica das Áreas Afectadas pela Empreitada
11.09.2012	---	1/1	Inclusão do Anexo V – Regulamento do Plano de Recuperação Biofísica, Inclusão do Anexo VI – Planta de Localização das Intervenções.

Vila Nova da Baronia, 11 de Setembro de 2012

Elaborado:

Eng. João Matos
(TQA)

Revisão:

Eng. Pinto Ribeiro
(Dir. Tec. Obra)

Aprovado:

Eng. Ricardo Brazão
(Edia)

 MonteAdriano <i>Engenharia & Construção</i>	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva		

ÍNDICE

1 – ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS	1
2 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA DE VALE DO GAIO DO EFMA.....	1
3 - DESCRIÇÃO DA EMPREITADA DE VALE DO GAIO DO EFMA.....	1
4 – MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA DAS INTERVENÇÕES.....	3
4.1 – Medidas de Carácter Geral	3
4.2 Áreas Afectadas Temporariamente pelas Obras	4
4.2.1 Estaleiro	4
4.2.2 Caminhos e Acessos às Frentes de Obra	6
4.2.3 Linhas de água	14
4.2.4 Outras áreas afectadas pela construção do adutor	18
4.2.5 Áreas de exploração e depósito de solos	19
4.3 Valorização biofísica da área envolvente aos Reservatórios da Baronia e das Barras	19
4.4 Manutenção da vegetação nas áreas recuperadas	20

ANEXOS

- ANEXO I – REGULAMENTO DO PLANO DE RECUPERAÇÃO BIOFÍSICA
- ANEXO II – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES
- ANEXO III – PROCESSO DE LICENCIAMENTO DO ESTALEIRO
- ANEXO IV – PLANO DE ACESSIBILIDADES
- ANEXO V – VAZADOUROS
- ANEXO VI – RESERVATÓRIO DAS BARRAS, LOCALIZAÇÃO DOS SOBREIROS

 MonteAdriano <i>Engenharia & Construção</i>	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	 Ecovisão
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva		

1 – ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS

O presente documento corresponde ao Plano de Recuperação Biofísica das Áreas Afectadas pela «Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio, do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva», a integrar no Sistema de Gestão Ambiental, e no qual se definem as intervenções consideradas necessárias para a reabilitação das áreas que foram afectadas ou degradadas durante a empreitada.

O actual plano, orientado de acordo com o Regulamento de Concepção, utilização e manutenção de Áreas de Obra Recuperadas Paisagisticamente (**Anexo I**), constitui um documento orientador para a fase de construção das infraestruturas e tem como objectivo estabelecer os procedimentos para a implementação de acções que promovam a recuperação biofísica e a minimização de impactos decorrentes da referida construção.

As intervenções apresentadas para a recuperação das áreas afectadas pela implantação das infraestruturas no âmbito do Projecto de Execução do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio, a implementar durante a fase de obra, foram preconizadas de forma integrada e articulada, tendo em consideração, entre outros aspectos, o estado inicial da área, a garantia de sucesso e que as diferentes acções permitissem potenciar, estimular e acelerar o processo de regeneração da forma o mais natural possível.

2 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA DE VALE DO GAIO DO EFMA

Empreitada:

- “Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio, do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva”.

Dono de Obra:

- EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.

Empreiteiro:

- MonteAdriano – Engenharia e Construção, S.A.

3 - DESCRIÇÃO DA EMPREITADA DE VALE DO GAIO DO EFMA

No sentido de contextualizar a execução da presente Empreitada, apresenta-se de seguida uma breve descrição da mesma.

 Monte Adriano <i>Engenharia & Construção</i>	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva		

A Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio desenvolve-se entre o nó de derivação para a albufeira de Odivelas e o Aproveitamento Hidroeléctrico de Vale do Gaio e localiza-se nos concelhos de Alcácer do Sal e Alvito, respectivamente distrito de Setúbal e Beja.

O adutor de Vale do Gaio localiza-se nos concelhos de Alcácer do Sal e Alvito, respectivamente distrito de Setúbal e Beja. O Reservatório de Baronia e o Reservatório de Barras localizam-se no concelho de Alvito, distrito de Beja.

A obra tem por objecto a adução do caudal derivado do circuito hidráulico de Odivelas aos blocos de rega de Alvito Alto, Alvito Baixo e Baronia Alta (partir do reservatório de Baronia), aos blocos de Barras (a partir do reservatório de Barras) e aos blocos de Baronia Baixo e do Torrão (a partir do adutor de Vale do Gaio).

As obras a realizar incluem:

- Intervenção no nó de derivação do Circuito Hidráulico de Odivelas (Nó 5) com vista à respectiva compatibilização com o adutor de Vale do Gaio;
- Reservatório de Baronia, com uma capacidade de aproximadamente 59 dam³ entre as cotas 177,75 (NmE) e 181,20 (NPA);
- Adutor gravítico de Vale do Gaio com uma extensão total de cerca de 15,7 km, sendo que o primeiro troço tem aproximadamente 1650 m de comprimento, o segundo tem cerca de 4965 m de extensão e o terceiro troço tem aproximadamente 9109 m de comprimento;
- Reservatório de Barras, com uma capacidade de aproximadamente 33 dam³ entre as cotas 171,50 (NmE) e 179,00 (NPA);
- Execução de caixas de ventosa, câmaras de descarga de fundo e respectivas valas de restituição e travessias de linhas de água;
- Serviços afectados e sinalização temporária e desvio de tráfego.

O adutor de Vale do Gaio é composto por três troços distintos, a saber:

- Troço 1 – Nó de derivação do circuito hidráulico de Odivelas – Nó de derivação para os blocos de Baronia Baixo;
- Troço 2 – Nó de derivação para os blocos de Baronia Baixo – Reservatório de Barras;
- Troço 3 – Reservatório de Barras – Nó de derivação para os blocos do Torrão.

 Monte Adriano Engenharia & Construção	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	 Ecovisão
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva		

4 – MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA DAS INTERVENÇÕES

No âmbito deste Plano, além da recuperação de áreas afectadas temporariamente pelas obras, também se considerou a implementação de acções de carácter geral, e outras de carácter específico como a integração paisagística do Reservatório da Baronia e do Reservatório das Barras. Foi também considerada a manutenção da vegetação das áreas recuperadas e integradas no âmbito deste Plano, ver Anexo II - Planta de Localização das Intervenções.

Refira-se que a valorização biofísica prevista para a evolente do Reservatório da Baronia não incluirá a plantação de azinheiras inicialmente prevista, devido à falta de áreas expropriadas de dimensão adequada a essa medida.

Por outro lado importa referir que a compensação do abate de quercíneas, correspondente à medida ECO3 da Declaração de Impacte Ambiental do Projecto, não será realizada no âmbito deste Plano, tal com informou previamente o Dono de Obra (EDIA, SA). A única excepção será a plantação de 32 sobreiros na envolvente do Reservatório de Barras, para compensação de árvores abatidas desnecessariamente.

Em seguida, apresentam-se as propostas de intervenção para cada um dos descritores contemplados no presente Plano.

4.1 – MEDIDAS DE CARÁCTER GERAL

As acções de carácter geral, sempre que viável, serão aplicadas conjuntamente com as intervenções propostas, destacando-se as seguintes:

- Aproveitamento dos exemplares arbóreos e arbustivos para integração paisagística das obras e das infraestruturas;
- Definição e delimitação das áreas mínimas a afectar na fase construção, evitando assim a perturbação ou destruição de zonas sensíveis;
- Preservação dos elementos estruturantes da paisagem, tais como linhas de água e áreas de coberto vegetal com interesse do ponto de vista botânico e paisagístico; após a fase de construção, proceder à limpeza e recuperação das áreas de apoio à obra;
- Remoção de todos os materiais, entulhos e resíduos depositados nos solos, deixando o solo limpo para potenciar a recuperação da vegetação;

- Utilização da terra vegetal, a qual deverá ser previamente decapada e convenientemente armazenada;
- Analisar a possibilidade de se efectuarem transplantes dos exemplares arbóreos de maior porte de povoamentos a afectar (nomeadamente azinheiras), podendo posteriormente ser utilizados no âmbito da recuperação e valorização biofísica das áreas intervencionadas no âmbito da empreitada.

4.2 ÁREAS AFECTADAS TEMPORARIAMENTE PELAS OBRAS

4.2.1 Estaleiro

O Estaleiro consiste numa estrutura de apoio às actividades de construção, com a finalidade de armazenamento de matéria-prima, equipamentos, assegurar o parqueamento e pequenas manutenções de máquinas afectas à obra, incluindo a instalação de, escritórios, uma cantina para alimentação dos colaboradores afectos à Empreitada e um posto de abastecimento de combustível (ver **Fotografias 1 a 5** da Área do Estaleiro).

O Estaleiro está provido de áreas para deposição selectiva de resíduos da obra, de modo a armazená-los correcta e temporariamente, até ao seu encaminhamento para entidade licenciada. Contempla ainda um sistema de recolha e tratamento de efluentes domésticos e industriais.

O Estaleiro está sediado no Monte do Castelo Ventoso (na Herdade do Castelo), usufruindo assim dos benefícios de ocupação de uma área contendo já diversas infraestruturas logísticas importantes, tais como:

- Rede de energia eléctrica;
- Abastecimento de água;
- Fossa séptica para águas residuais domésticas;
- Rede telefónica;
- Caminho de acesso.

Depois de seleccionados os locais de implantação do estaleiro de apoio à obra (ver **Anexo III – Processo de Licenciamento do Estaleiro**), foram implementadas medidas de contenção e integração visual destas estruturas. Estas medidas, através da colocação de vedação e rede opaca com cerca de 2 metros de altura, asseguraram a função de barreira visual, delimitando o espaço ocupado pelo estaleiro da restante área, que actualmente funciona como exploração agropecuária.

A área de implantação do Estaleiro deverá ser recuperada de forma faseada na medida da conclusão da empreitada, retirando-se o material de apoio às estruturas e posterior encaminhamento dos resíduos resultantes para destino final.

O terreno ocupado pelos estaleiros é normalmente sujeito a grandes pressões de compactação, principalmente nas zonas de acesso e circulação de maquinaria. Deste modo, irá proceder-se à remoção do material britado (*tout-venant*) e ao arejamento por mobilização (i.e. escarificação) das terras na área de intervenção. Posteriormente será reposta a camada de terra vegetal, previamente armazenada em pargas, finalizando assim os trabalhos de recuperação biofísica neste local.

Uma vez que não se procedeu à remoção de arbustos nem árvores desta zona, e tendo em conta a boa qualidade do solo previamente decapado, considera-se que as medidas supramencionadas serão suficientes e adequadas para uma rápida reposição das condições originais do terreno, assegurando-se a não afectação do estrato geológico e promovendo a reposição do relevo natural e do revestimento vegetal original (i.e. prado de sequeiro, subcoberto de montado).

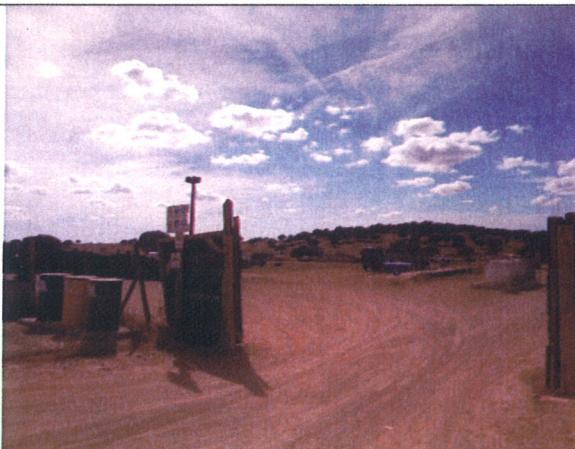
Na **fotografia 1** seguinte é possível visualizar o tipo de paisagem pré-existente no local ocupado pelo estaleiro.



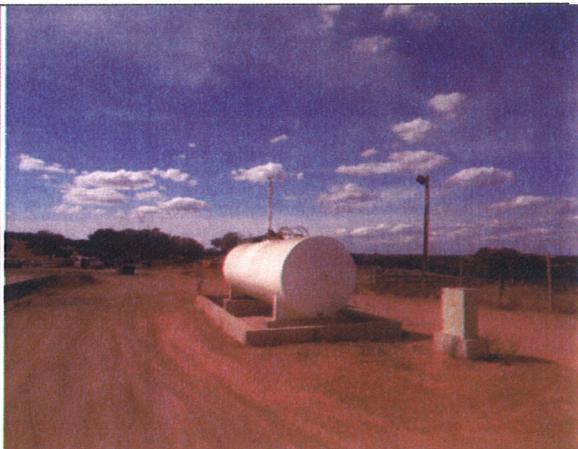
Fotografia 1 - Aspecto geral da paisagem na zona de implantação do estaleiro, antes da fase de construção.

No que diz respeito à área afectada pelo Estaleiro, esta será ainda abrangida por um Plano de Desactivação de Estaleiro, a apresentar oportunamente e de acordo com o estipulado no processo de licenciamento desta área.

Nas fotografias seguintes apresenta-se a área afecta ao estaleiro, já na fase de construção e/ou exploração.



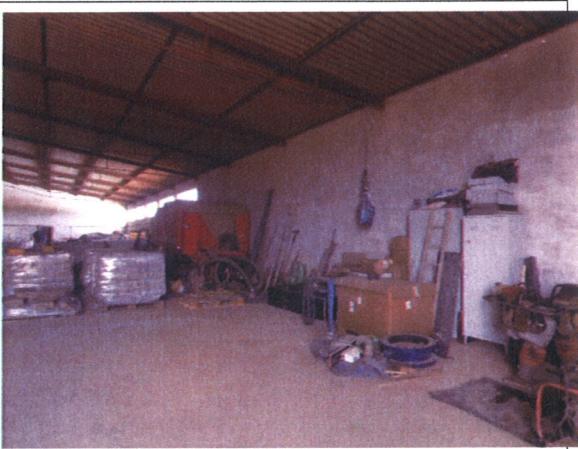
Fotografia 2- Entrada do Estaleiro Industrial.



Fotografia 3 - Posto de Combustível.



Fotografia 4 - Área de Preparação de Ferro.



Fotografia 5 - Armazém.

4.2.2 Caminhos e Acessos às Frentes de Obra

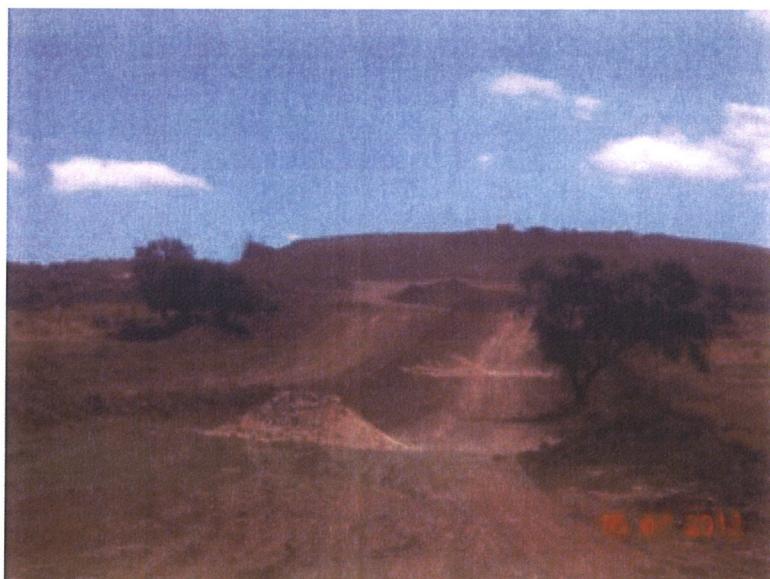
A área envolvente ao Projecto, considerada na elaboração do Plano de Acessibilidades (**Anexo IV**), situa-se entre Vila Nova da Baronia e a Barragem de Vale do Gaio e engloba a selecção de acessos apresentada na «Planta de Acessos» à obra.

No Plano de Acessibilidades constam todos acessos externos e internos utilizados durante a execução da empreitada, consistindo estes num conjunto de estradas e caminhos públicos e particulares, já existentes, que asseguraram níveis adequados de acesso ao estaleiro e às várias frentes de obra.

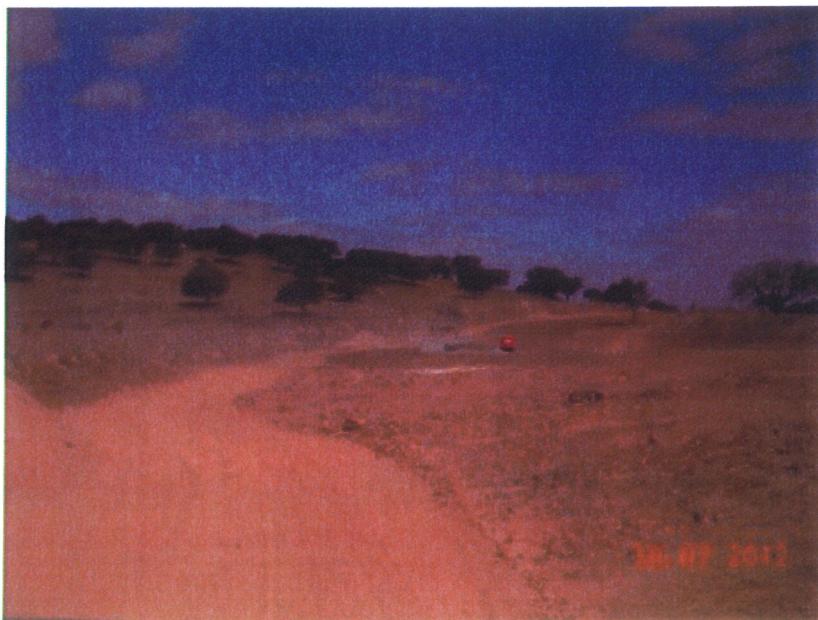
Acessos Internos

Os acessos internos à obra, realizados em áreas indemnizadas e expropriadas no âmbito da Empreitada (**Fotografias 6 e 7**), foram os únicos criados de raiz, definindo-se um corredor ao longo do adutor usado, exclusivamente para circulação de meios e pessoas alocadas à mesma. Este corredor foi de utilização privilegiada para circulação interna na obra tendo sido executado de modo a não se afectar significativamente a actividades agrícolas e pecuárias existentes, nem a segurança de bens e pessoas.

Paralelamente ao corredor de circulação interna, e de modo pontual, foram afectados, temporariamente, alguns caminhos particulares, laterais à obra, utilizados em comum acordo com os proprietários e mantidos em condições adequadas.



Fotografia 6 – Acessos internos, Troço 3.



Fotografia 7 - Acessos internos, Troço 2.

O procedimento de recuperação biofísica dos terrenos utilizados para acesso temporário, utilizados no decorrer da empreitada deverá ser a recuperação/reposição das condições iniciais logo que tecnicamente viável. A recuperação dos terrenos será realizada através de descompactação do solo, por escarificação, e da reposição de camada de terra vegetal nos casos locais onde foi necessário uma decapagem prévia.

Caso o proprietário do terreno onde se realizou o acesso temporário pretenda manter as condições actuais, e desde que não existam implicações na conclusão dos trabalhos adjudicados, será solicitada uma declaração para esse efeito. Em todo caso, qualquer situação excepcional neste âmbito será objecto apreciação prévia pela Fiscalização.

Acessos Externos

Como principais acessos externos, e de modo a assegurar a ligação à rede viária envolvente, destaca-se os seguintes:

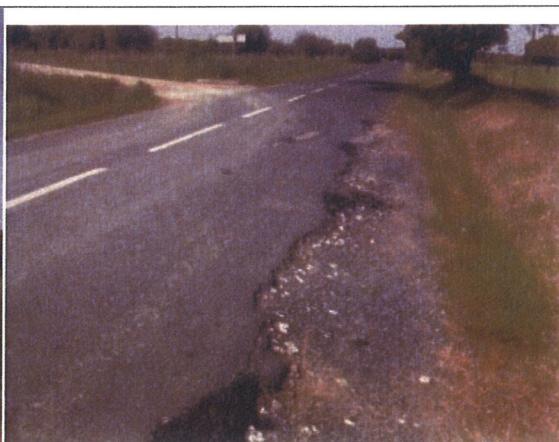
- Acesso ao Reservatório da Baronia, que será efectuado pela estrada de acesso à herdade de S. Bartolomeu.
- Acesso ao estaleiro, bem como às frentes de Obra localizadas no Troço 1, efectuado pela Estrada Municipal 1001, no cruzamento com a entrada da Herdade do Castelo.

- Acesso às frentes de obra do Troço 3, serão efectuadas pela Estrada Municipal n.º 383, ao km 9, no cruzamento da entrada para a Herdade das Barras e ao km 16, no cruzamento da entrada para a Herdade das Cortes Grandes.

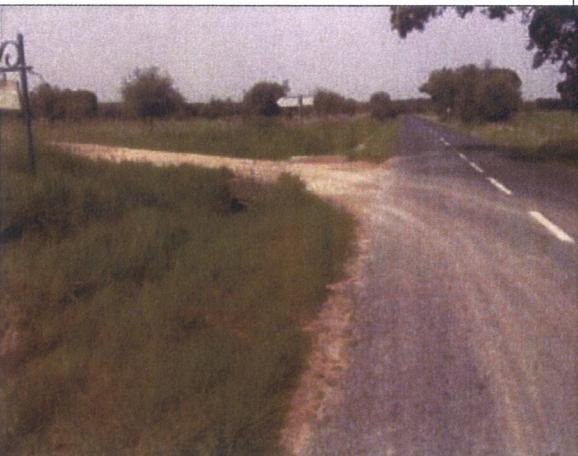
Tendo em conta a necessidade da manutenção e/ou recuperação dos acessos pré-existentes passíveis de ser danificados durante a construção da obra, tal como previsto no SGA, efectuou-se um registo fotográfico dos mesmos, para avaliação das condições mínimas em que esses acessos devem estar no final da empreitada (ver **Fotografias** de 8 a 36).



Fotografia 8 - Acesso à Herdade das Barras



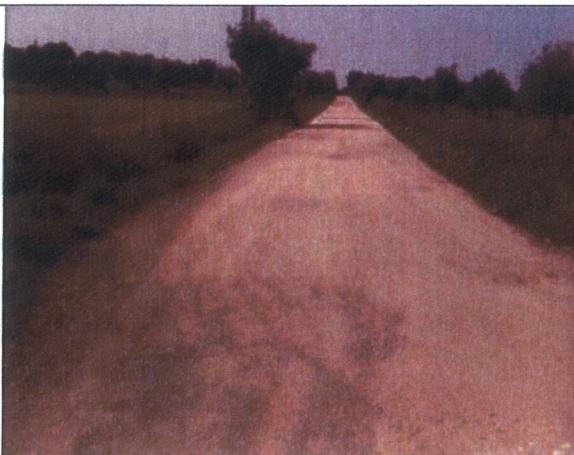
Fotografia 9 - Bermas nos acessos à Herdade das Barras



Fotografia 10 - Bermas nos acessos à Herdade das Barras



Fotografia 11 - PH 1 no acesso da Herdade das Barras



Fotografia 12 - Caminho na proximidade da PH 1



Fotografia 13 - PH 1 no acesso da Herdade das Barras



Fotografia 14 - PH 1 no acesso da Herdade das Barras



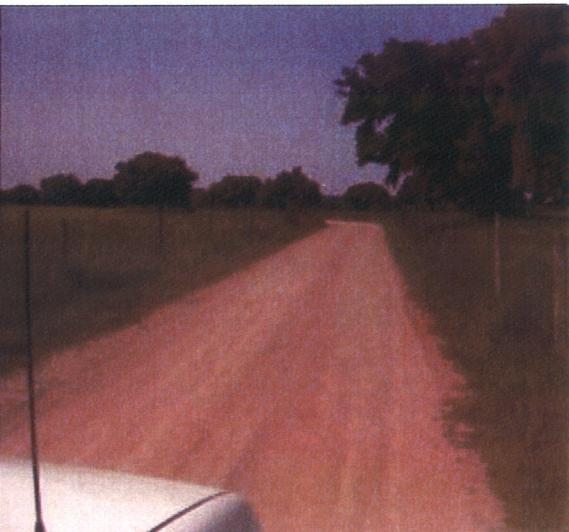
Fotografia 15 - PH 2 no acesso da Herdade das Barras



Fotografia 16 - PH 2 no acesso da Herdade das Barras

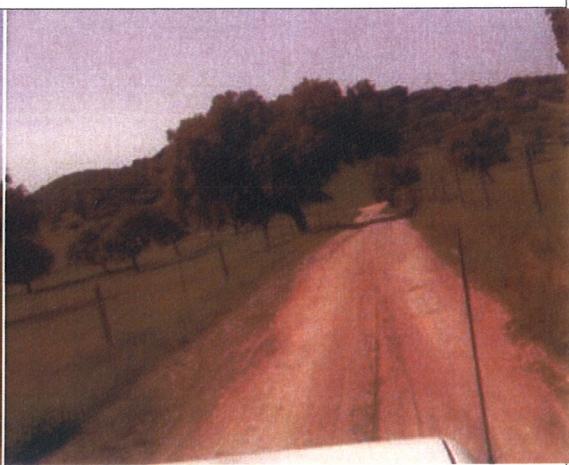
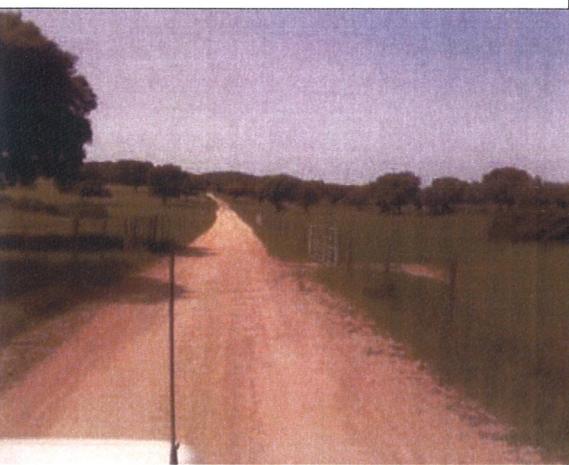


Fotografia 17 - PH 2 no acesso da Herdade das Barras



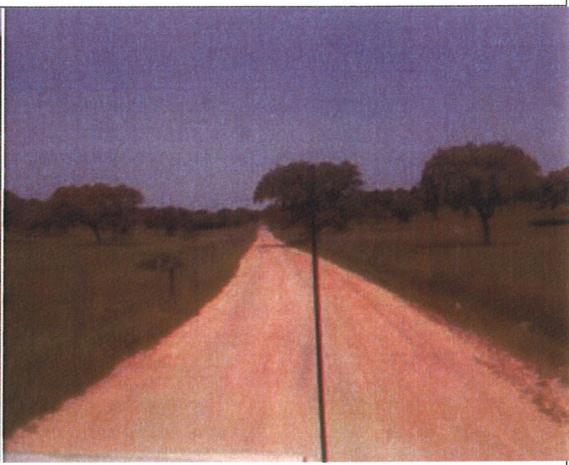
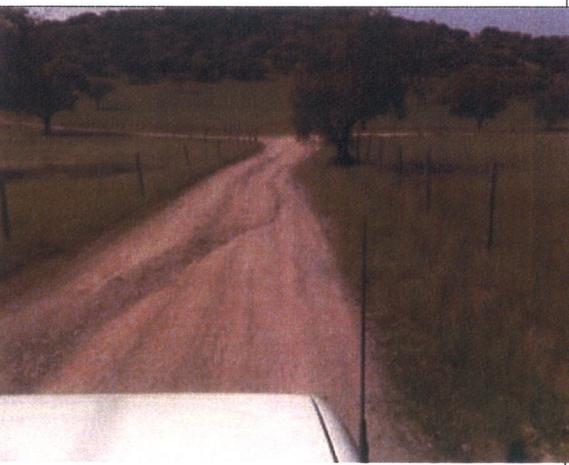
Fotografia 18 - PH 2 no acesso da Herdade das Barras

Fotografia 19 - Acesso da Herdade das Barras



Fotografia 20 - Acesso da Herdade das Barras

Fotografia 21 - Acesso da Herdade das Barras



Fotografia 22 - Acesso da Herdade das Barras

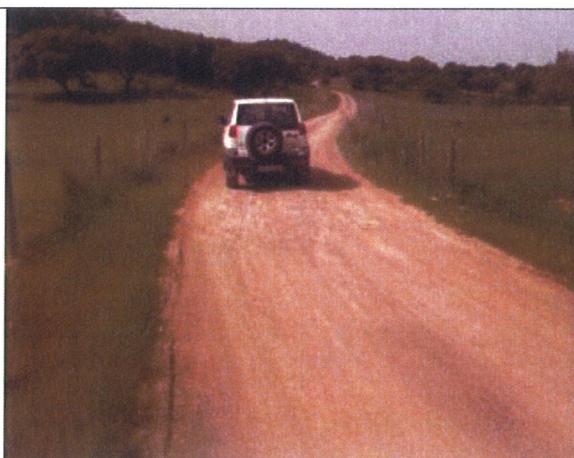
Fotografia 23 - Acesso da Herdade das Barras



Fotografia 24 - PH 3 no acesso da Herdade das Barras



Fotografia 25 - PH 3 no acesso da Herdade das Barras



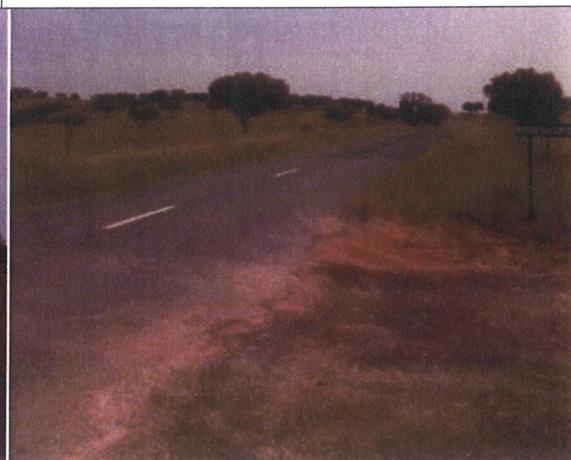
Fotografia 26 - Acesso da Herdade das Barras



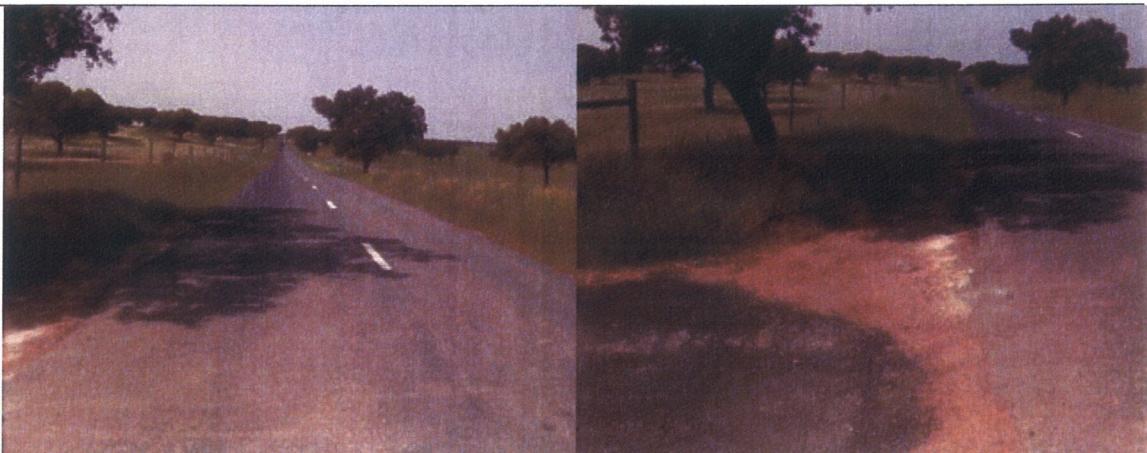
Fotografia 27 - EN383 (acesso à Herdade das Cortes Grandes)



Fotografia 28 - EN383 (acesso às Cortes Grandes)

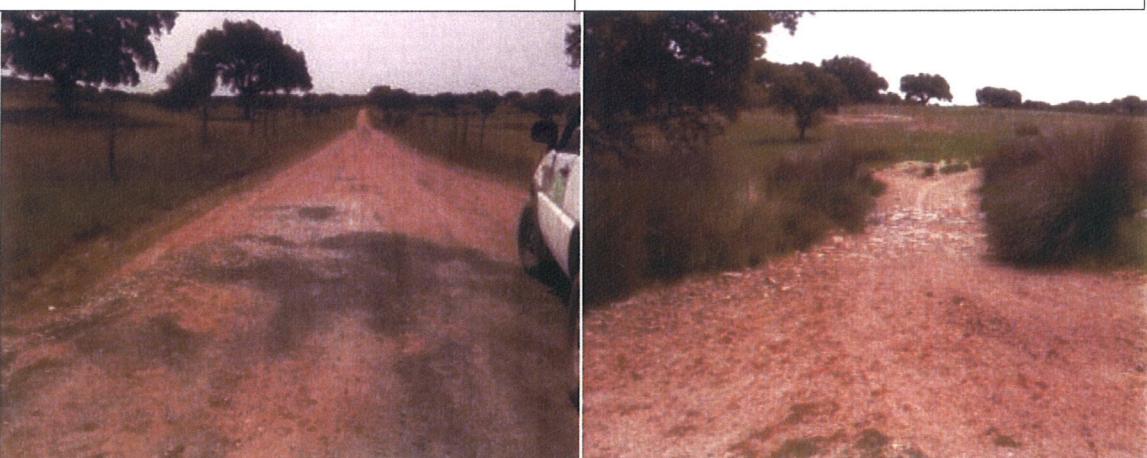


Fotografia 29 - EN383 (acesso à Herdade das Cortes Grandes)



Fotografia 30 - EN383 (acesso às Cortes Grandes)

Fotografia 31 - EN383 (acesso às Cortes Grandes)



Fotografia 32 - Acesso da Herdade das Cortes Grandes

Fotografia 33 - Passagem a vau na Herdade Vale Paraíso



Fotografia 34 - Caminho de acesso à frente de Vale Paraíso

Fotografia 35 - Caminho de acesso à frente de Vale Paraíso



Fotografia 36 - Acesso ao Nó 5

No âmbito da recuperação dos acessos externos é de destacar que foi realizada alguma manutenção durante a fase de obra, em particular nos caminhos agrícolas. Quanto aos acessos de carácter público, incluindo estradas pavimentadas, refira-se que já existe acordo com o município relativamente às reparações da responsabilidade do Empreiteiro.

Nos acessos de carácter privado, ou particular, será feito o levantamento final dos troços a recuperar, sendo que apenas se prevê o restabelecimento travessias e passagens hidráulicas, consistindo basicamente no reperfilamento e consolidação de caminhos agrícolas em terra batida.

4.2.3 Linhas de água

Convém relembrar que a maior parte das linhas de água que constituem a rede de drenagem da área em afectada pela empreitada, devido ao aproveitamento dos terrenos adjacentes para a agricultura, apresentam a série da vegetação ripícola bastante degradada e confinada à vizinhança imediata dos cursos de água. As espécies observáveis são o *Crataegus monogyna* (Pilriteiro), o *Nerium oleander* (Loendro), *Rubus ulmifolius* (Silva), ocorrendo ainda alguns exemplares de *Fraxinus angustifolia* (Freixo).

Nas situações em que houve afectação de linhas de água (ver **Tabela 1**), e em alguns casos incluindo galeria ripícola, após a execução da obra proceder-se-á à respectiva recuperação através da reposição da topografia original do leito e das margens, mantendo a secção de vazão, seguida de revestimento com terra vegetal nos taludes e margens afectados.

Estão ainda contemplados trabalhos de sementeira e de plantação de espécies adaptadas a linhas de água, em casos particulares, previstos no SGA e aferidos no levantamento realizado na fase de conclusão da obra.

Assim, apenas será realizada sementeira em linhas de água bem demarcadas no terreno natural, onde a vegetação ripícola tende a ocorrer naturalmente, tal como observado no levantamento ambiental das linhas de água previamente realizado.

Relativamente às plantações, e de acordo com o previsto nas diretrizes do SGA para elaboração deste Plano, apenas se prevê plantação de árvores e arbustos para as margens afectadas da Ribeira de Vila Nova da Baronia.

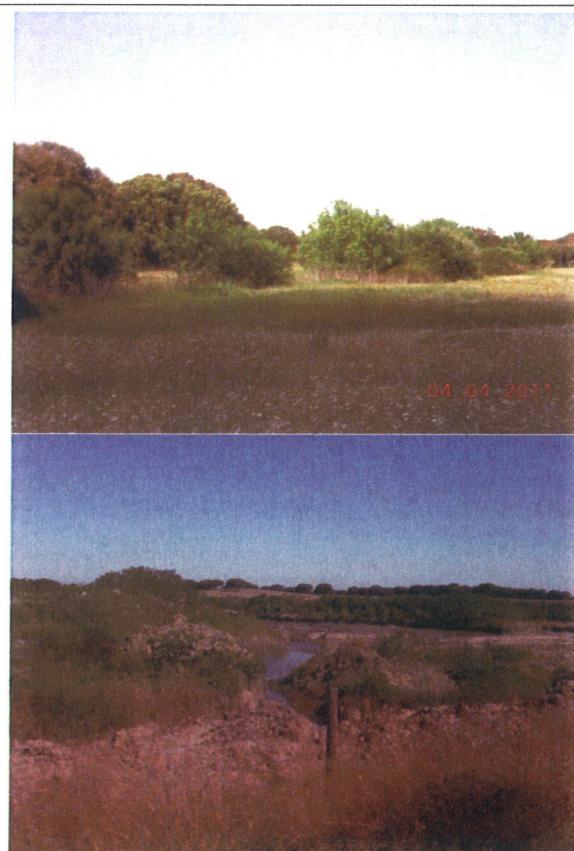
Refira-se que todos os trabalhos recuperação das linhas de água serão conciliados com o projecto de execução do adutor de Vale de Gaio, o qual determina a colocação de enrocamento de proteção, em pedra natural, nas zonas de atravessamento de condutas enterradas.

Tabela 1 - Localização das travessias nas Linhas de Água

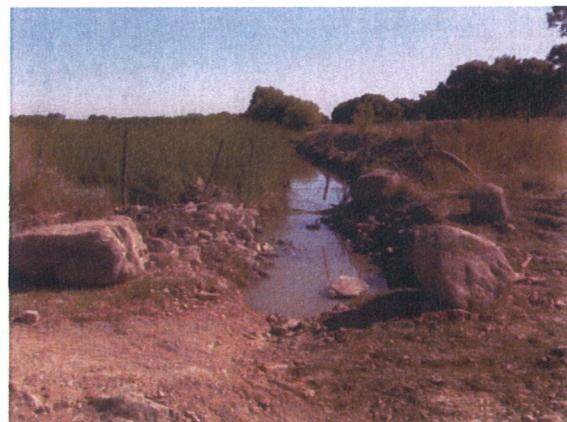
	Localização	Nome Linha de Água
Troço I	1+500	Ribeiro do Freixo (Fotografia 37)
	1+650	Ribeira do Carrasco (Fotografia 38)
Troço II	2+225	Barranco
	2+575	Barranco
	2+750	Barranco
	3+452	Barranco
	3+700	Barranco
	5+325	Barranco
	5+750	Barranco
Troço III	0+275	Barranco
	0+950	Barranco
	1+700	Ribeira de Vila Nova da Baronia (Fotografias 39 e 40)
	2+150	Barranco
	2+400	Barranco
	2+600	Barranco
	2+975	Barranco
	3+200	Barranco
	3+575	Barranco
	3+650	Barranco

	4+175	Barranco
	5+500	Barranco
	5+550	Barranco
	6+150	Barranco
	7+050	Barranco
	8+475	Barranco
	8+800	Barranco
	9+110	Barranco

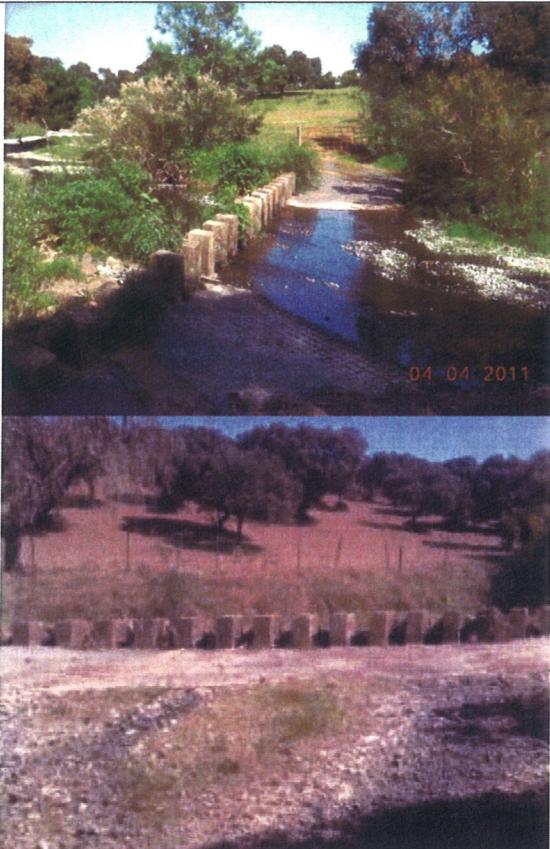
Assim, as soluções propostas têm em conta a composição da galeria ripícola pré-existente nas principais linhas de água atravessadas pelo adutor (ver **Fotografias 37 a 40**).



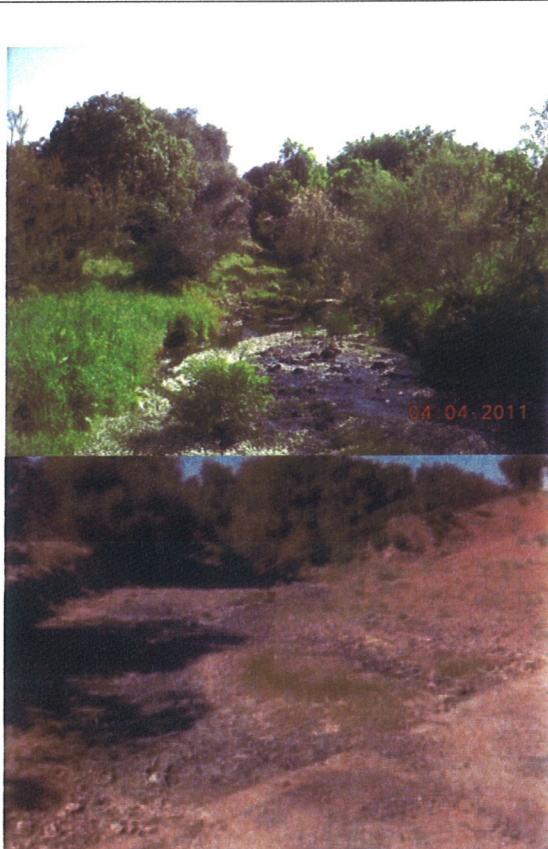
Fotografia 37 – Ribeira do Freixo (vista da zona de atravessamento, antes e durante a fase de obra).



Fotografia 38- Ribeiro do Carrasco (vista para montante, já em fase de obra).



Fotografia 39 – Ribeira de Vila Nova da Baronia (vista transversal).



Fotografia 40 - Ribeira de Vila Nova da Baronia (vista para jusante).

No revestimento dos taludes das linhas de água deverá proceder-se à aplicação de uma hidrossementeira com a seguinte composição, à razão de 25g/m²:

Festuca arundinacea (15%)

Festuca rubra (20%)

Lolium perenne (25%)

Mentha aquática (10%)

Trifolium repens (20%)

Vicia sativa (10%)

Relativamente às plantações de árvores e arbustos, nas margens da ribeira foram selecionadas as espécies seguintes:

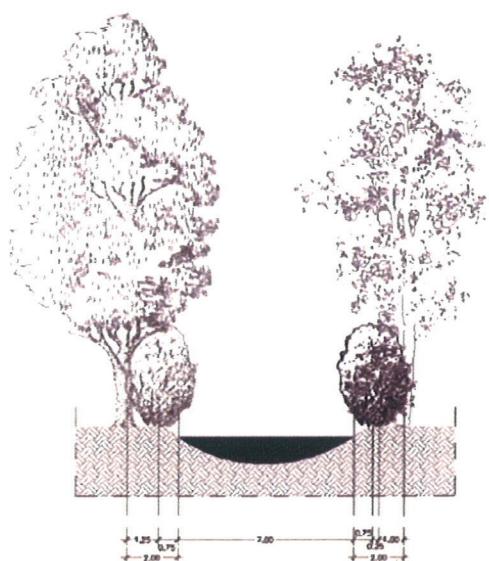
Árvores

Fraxinus angustifolia (freixo) – Num total de 6 exemplares, na ribeira de Vila Nova de Baronia.

Arbustos

Nerium oleander (loendro) – Num total de 4 exemplares, na ribeira de Vila Nova de Baronia.

O esquema de plantação será de acordo com o perfil tipo apresentado em seguida, devidamente adaptado às condições locais e à funcionalidade da obra.



Intervenção tipo para recuperação de linhas de água

As demais especificações técnicas e materiais, relativas aos trabalhos de plantação e manutenção, seguirão o previsto em Caderno de Encargos, sem prejuízo de eventual alteração sob indicação do Dono de Obra.

4.2.4 Outras áreas afectadas pela construção do adutor

Ao longo do traçado do adutor, nos terrenos afectados pela abertura da vala para colocação deste, após os aterros técnicos e preenchimento das valas em conformidade com o Projecto de Execução, deverão realizar-se as seguintes acções:

- Reperfilamento / modelação dos terrenos no sentido de se restabelecer o perfil natural dos mesmos, incluindo travessias de linhas de água;
- Reposição da camada de terra vegetal previamente retirada e armazenada antes da abertura da vala. Caso pontualmente se verifique défice de solos de qualidade adequada, poderá ser

 Monte Adriano <i>Engenharia & Construção</i>	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva		

aplicado solo de características idênticas, proveniente de local autorizado e atestado como sendo de boa qualidade.

4.2.5 Áreas de exploração e depósito de solos

Prevê-se que, para a execução da empreitada, a quase totalidade do solo inerte escavado seja britado, crivado e reutilizado para a execução de aterros técnicos e para o assentamento e aterro da tubagem.

Finalizadas as intervenções previstas em projecto, ao volume de solo excedente dar-se-á preferência à sua utilização em recuperação de caminhos agrícolas utilizados durante a empreitada, e na recuperação de terrenos que, devido à execução da obra, necessitem de intervenção/mitigação paisagística. Assim, os solos sobrantes serão utilizados para recuperação de duas manchas de empréstimo, necessárias à execução da obra, em complemento da manutenção e recuperação dos caminhos agrícolas afectados.

Estes locais foram alvo de procedimento específico (ver Anexo V), tendo sido acordadas as medidas de recuperação ambiental com os respectivos proprietários e a EDIA.

4.3 VALORIZAÇÃO BIOFÍSICA DA ÁREA ENVOLVENTE AOS RESERVATÓRIOS DA BARONIA E DAS BARRAS

A integração paisagística dos Reservatórios da Baronia e das Barras, será realizada através do revestimento vegetal dos taludes externos, em conformidade com o previsto no Projecto de Execução. De um modo geral, este será realizado através da aplicação de terra vegetal seguida de hidrossementeira de espécies herbáceas. Sendo proposta uma única mistura de sementes a utilizar nos taludes dos dois reservatórios, composta por 60% de sementes de leguminosas e 40% de sementes de gramíneas, constituída pelas seguintes espécies (c/ densidade de aplicação igual a 3,5g/m²):

Gramíneas

Lolium perenne

Dactylis glomerata

Festuca rubra rubra

Leguminosas

Trifolium subterraneum

Vicia sativa (ou *Ornithopus compressus*)

No Reservatório das Barras, prevê-se a realização de sementeira através do método de hidrossementeira.

Está prevista também para a área contígua ao Reservatório das Barras, como forma de mitigar os impactos ambientais derivados da execução da empreitada, a plantação de 32 sobreiros, cuja localização e especificações dos trabalhos foram definidos pelo Dono de Obra (**Anexo VI**).

No Reservatório da Baronia, prevê-se apenas uma única aplicação da mistura, sem recurso à mobilização do solo do talude. Refira-se novamente que a valorização biofísica prevista para a envolvente do Reservatório da Baronia não incluirá a plantação de azinheiras, inicialmente prevista, devido à falta de áreas expropriadas de dimensão adequada a essa medida. Na envolvente do reservatório serão recuperadas todas as áreas afectadas temporariamente, através de descompactação do terreno e da reposição de terra vegetal, em conformidade com o referido nos capítulos anteriores.

Os trabalhos e materiais inerentes às sementeiras e plantações serão de acordo com o previsto em Caderno de Encargos e terão em conta as orientações posteriormente transmitidas pela Fiscalização.

4.4 MANUTENÇÃO DA VEGETAÇÃO NAS ÁREAS RECUPERADAS

Embora a vegetação a aplicar seja constituída por espécies autóctones ou adaptadas às características edafoclimáticas das áreas intervencionadas, não necessitando de trabalhos de manutenção regulares, deverá proceder-se a alguns trabalhos de manutenção.

O Empreiteiro será responsável pela conservação e manutenção de todo o material vegetal durante o período de três anos, a partir da data de recepção provisória da obra. Destacando-se a eventual necessidade de operações de retanha, para além da substituição de material vegetal em má condição fitossanitária, limpeza e corte, assim como voltar a semear as zonas que se apresentem mal revestidas, entre outras operações que sejam necessárias ao bom desenvolvimento da vegetação e sucesso das intervenções.

As retanças deverão ser efectuadas na mesma época das operações iniciais de plantação, as quais deverão ocorrer preferencialmente durante os meses de Outubro e Novembro.



MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA

Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do
Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva



Anexo I



REGULAMENTO DE CONCEPÇÃO, UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ÁREAS DE
OBRA RECUPERADAS PAISAGISTICAMENTE

Maio, 2009

ENQUADRAMENTO

A construção de infra-estruturas implicará degradações e alterações na paisagem actual, por efeito das obras a executar, que poderão distribuir-se pela generalidade da área e que se deverão relacionar essencialmente com a construção das diversas infra-estruturas.

Neste sentido, é necessário elaborar documentos que tenham como objectivo estabelecer orientações para a implementação das acções de recuperação biofísica necessárias para restabelecer as áreas que forem destruídas ou degradadas durante a fase de construção das diversas infraestruturas.

Estas intervenções deverão ser desenvolvidas e implementadas durante a fase de obra, em função das áreas que forem efectivamente afectadas.

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 1º – Âmbito e Objectivos

1. O presente Regulamento tem como objectivo definir princípios e normas aplicáveis à concepção, utilização e manutenção das áreas que serão objecto de implementação de acções de recuperação biofísica no âmbito das Empreitadas do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA).
2. Entende-se por acções de recuperação biofísica de áreas afectas às empreitadas (posteriormente designado por Plano de Recuperação Biofísica das áreas afectas à empreitada), todas as intervenções promovidas com objectivo de restabelecer as condições iniciais dos locais intervencionados no decurso de uma obra.

Artigo 2º – Autoria dos Planos

1. A concepção dos Planos de Recuperação Biofísica das áreas afectas à empreitada será da responsabilidade de técnicos com formação adequada para a sua correcta elaboração.

2. O técnico responsável pela elaboração do Plano terá de acompanhar o desenvolvimento da obra.
3. Os trabalhos de manutenção por parte do Adjudicatário serão assegurados no prazo de garantia da Empreitada.
4. No decurso do prazo de garantia da Empreitada o Adjudicatário terá de prever mecanismos de protecção da herbívoria e garantir a reposição de exemplares perdidos (retanha).

Artigo 3º – Estrutura dos Planos de Recuperação Biofísica das áreas afectas às Empreitadas

1. A estrutura dos Planos de Recuperação Biofísica das áreas afectas à empreitada deverá respeitar as orientações anexas ao Sistema de Gestão Ambiental, sendo este parte integrante dos Cadernos de Encargos.
2. Os Planos de Recuperação Biofísica das áreas afectas às empreitadas sujeitos a aprovação da EDIA deverão ser instruídos com os seguintes elementos:
 - a) Peças Escritas
Memória descritiva e justificativa das intervenções a implementar que inclua as metodologias para:
 - Reposição do relevo natural do terreno, garantindo a qualidade do material utilizado;
 - Hidrossementeiras (herbáceas e/ou arbustivas) nos locais afectados pela empreitada onde se justifique;
 - Reposição dos maciços arbustivos e do número de exemplares arbóreos abatidos nos atravessamentos de linhas de água, para além das acções atrás previstas;
 - Reposição do número de exemplares de quercíneas abatidos nas áreas de empréstimo e de implementação de estaleiros, para além das acções atrás previstas, sempre que se justifique.
 - b) Peças Desenhadas

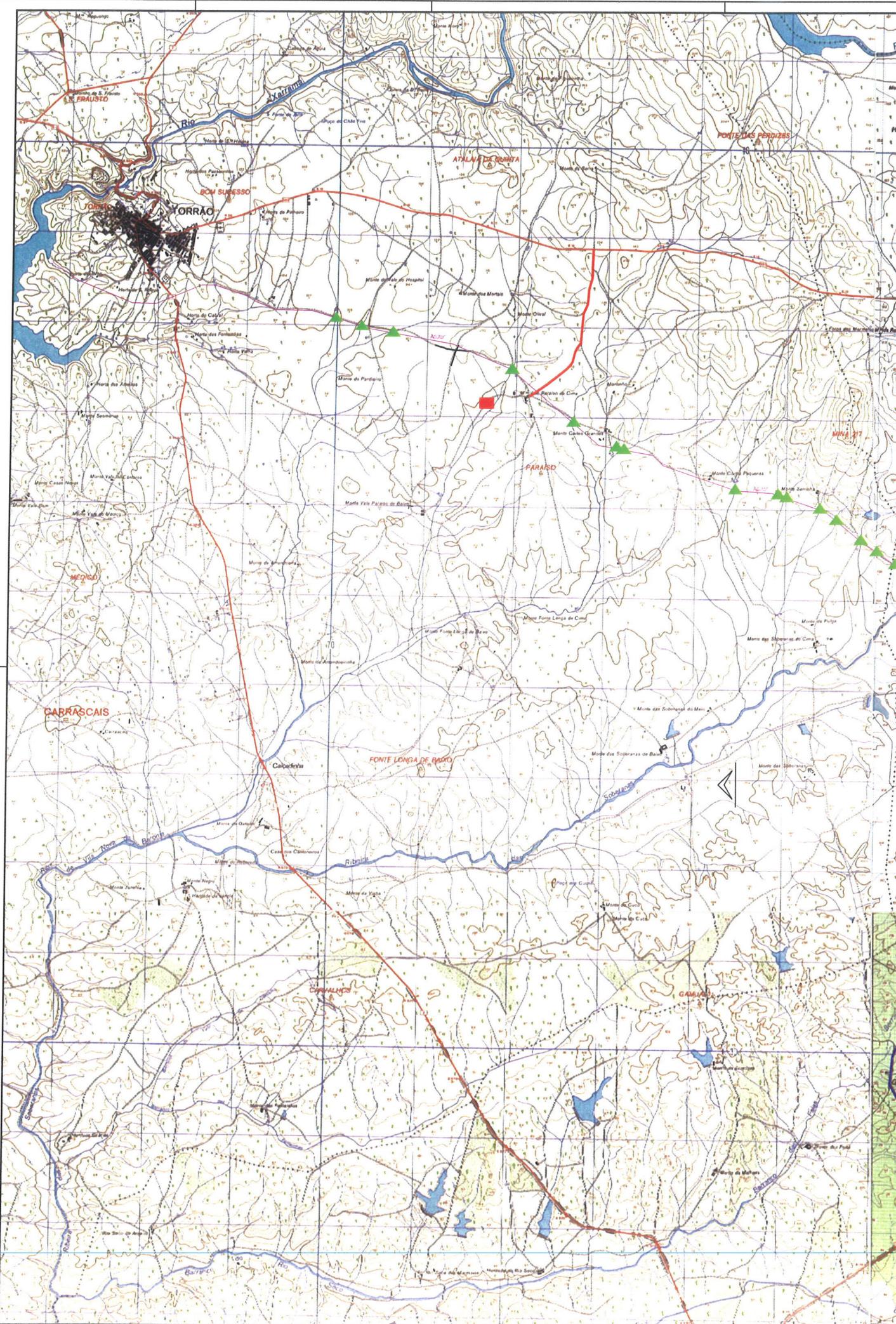
- Planta de localização das intervenções propostas;
 - Cartografia exemplificativa dos módulos a aplicar.
2. A EDIA pode, se justificado, exigir a apresentação de outras peças escritas e desenhadas.
3. Com consentimento prévio da EDIA poderão ser dispensadas ou apresentadas conjuntamente algumas peças do Plano.

Artigo 4º - Normas para Execução das Intervenções

1. O Adjudicatário terá que garantir a natureza e qualidade dos materiais inertes (terra), sempre que possível resultantes da execução da decapagem. Esta terra deverá ser limpa, arejada e isenta de contaminantes.
2. Os fertilizantes a utilizar deverão o exposto no SGA.
3. As sementes deverão apresentar o grau de pureza e a faculdade germinativa, exigidos por lei, sempre que essas espécies figurem nas tabelas oficiais.
4. As não representadas nas tabelas oficiais deverão ser provenientes da última colheita, salvo justificação especial de germinação tardia, e deverão ser isentas de sementes estranhas e impurezas.

Artigo 5º – Responsabilidades Pós Intervenções

1. Após as intervenções de recuperação deverá ser garantido pelo beneficiário do terreno a preservação e manutenção das características morfológicas e fitossanitárias mínimas de todo o material vegetal implantado.
2. Compete às entidades com responsabilidade atribuída, conceder ao beneficiário do terreno, de acordo com a legislação nacional vigente, a decisão de abate, limpeza, desbaste, transplante, poda ou tratamento das espécies plantadas, após o término do prazo de garantia da Empreitada.





MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA

Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do
Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva



Anexo III



Comissão de Coordenação
e Desenvolvimento Regional do Alentejo



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Exmo. Senhor

Presidente do Conselho de Administração
da Empresa de Desenvolvimento e Infra-
estruturas do Alqueva, S.A.
Rua Zeca Afonso, 2
7800-522 BEJA

Na sua resposta indique
sempre a nossa referência

Sua Referência

Sua comunicação de

Nossa referência
361-DSA/DAAMB/2011

Processo
AIA 243-CCDR Alentejo

ASSUNTO: Pedido de Aprovação de Localização de Estaleiro
Projecto: Circuito Hidráulico de Vale do Gaio
Proponente: EDIA, S.A.

Relativamente ao assunto supramencionado, e na sequência do mencionado no n.º 5 dos “Elementos a apresentar”, constante na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do projecto “Círculo Hidráulico de Vale do Gaio”, informa-se V. Ex.ª que:

- a localização do estaleiro encontra-se abrangida pela servidão Reserva Ecológica Nacional (REN), mais concretamente sobre sistemas “Cabeceiras de Linhas de Água” e “Áreas com Riscos de Erosão”;
- servindo de apoio às acções integradas no Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva, é abrangido pelas acções subentendidas no artigo 11º do Decreto-Lei nº 21-A/1998, de 6 de Fevereiro, que concede autorização de instalação do estaleiro;
- a DIA contém medidas de minimização para os impactes expectáveis, nas fases de instalação, exploração e desactivação, sobre os sistemas de REN onde o estaleiro se pretende localizar.

Face ao exposto, esta CCDR emite parecer favorável ao pedido de aprovação de localização de estaleiro, condicionado:

- à entrega de um Plano de Desactivação do Estaleiro e de um Plano de Recuperação Ambiental, Biofísica e Paisagística para a zona do estaleiro;
- à reposição das condições originais na zona do estaleiro, após término dos trabalhos, tendo em atenção as características do estrato geológico, a camada superficial do solo, o relevo natural e o revestimento vegetal.

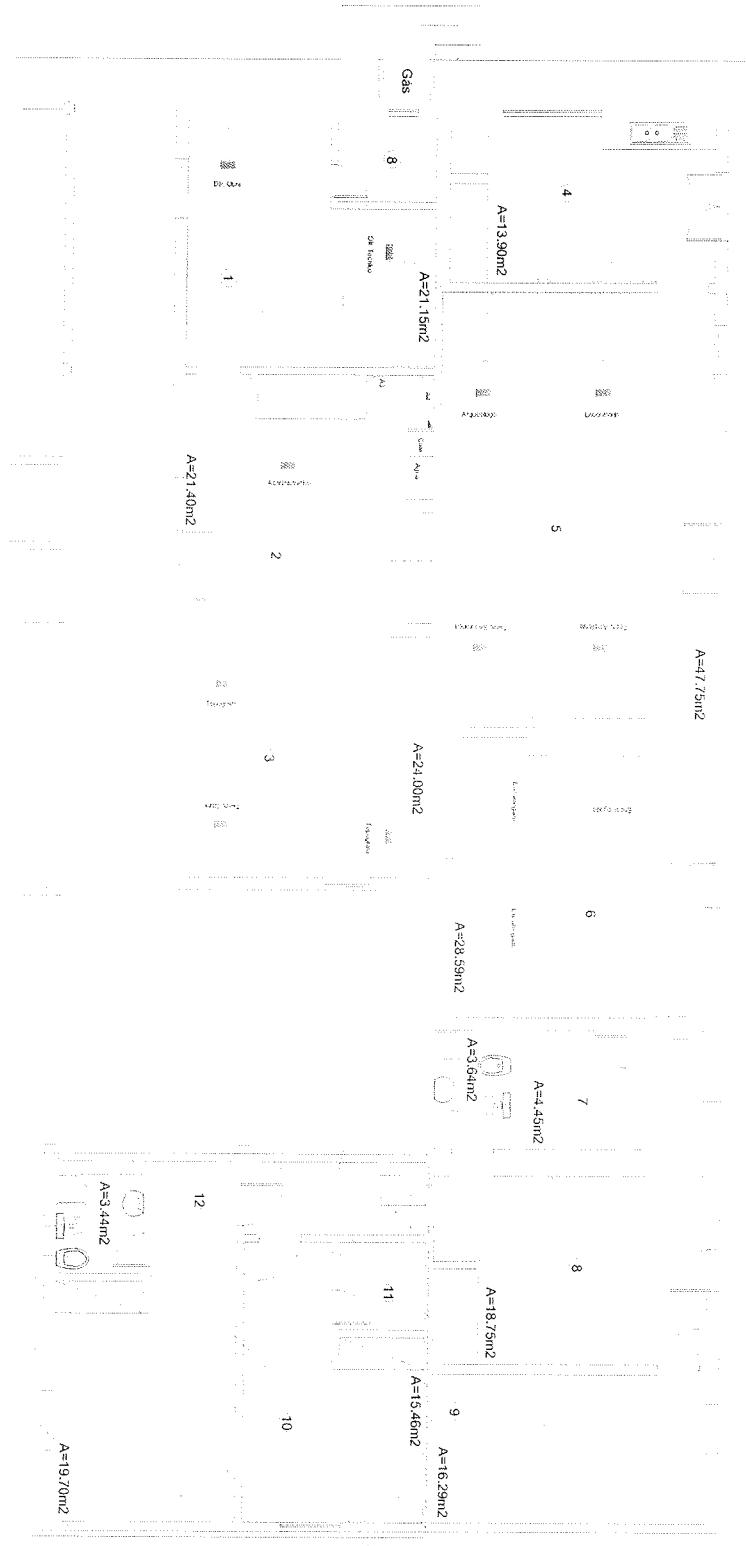
Mais se informa V. Ex.ª que será dado conhecimento do teor deste ofício à Agência Portuguesa do Ambiente.

Com os melhores cumprimentos,

A Vice-Presidente

Lina Jan

ML





MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA

EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO DE VALE DE GAIO

*Pedido de Abertura de Estaleiro em Zona de Reserva
Ecológica Nacional (REN)*



FEVEREIRO DE 2011

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

ÍNDICE

1 – ENQUADRAMENTO	1
2 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO DE VALE DE GAIO	2
3 - BREVE DESCRIÇÃO DA EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO DE VALE DE GAIO	2
4 – PROCEDIMENTO – MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA DOS TRABALHOS	3
4.1 – Proposta de Localização do Estaleiro	4
4.2 – Data de início e termo da intervenção.....	6
4.3 – Descritivo das Instalações	6
4.4 – Avaliação Ambiental e Medidas de Prevenção e Minimização de Impactes Ambientais.....	7
5 - CONCLUSÃO.....	9

ANEXOS

I – PLANTAS DE ENQUADRAMENTO E LOCALIZAÇÃO	
1.1 PLANTA DE CONDICIONANTES	
1.2 PLANTA DE ÁREAS NÃO CONDICIONADAS E LOCALIZAÇÃO DE ESTALEIROS	
1.3 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE ESTALEIROS	
II – PEÇAS DESENHADAS	
2.1 PLANTA DE ACESSOS AOS ESTALEIROS	
2.2 PLANTA DO ESTALEIRO INDUSTRIAL	

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

1 – ENQUADRAMENTO

O presente documento refere-se à apresentação das informações técnicas necessárias ao requerimento do Licenciamento do Estaleiro a estabelecer na Herdade do Castelo, Vila Nova da Baronia, 7920 Alvito. A execução da actividade objecto de comunicação, configura uma solução técnica de apoio à «Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio do EFMA», consignada à empresa MonteAdriano – Engenharia e Construção, S.A. pela EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.

Os trabalhos a desenvolver no âmbito da Empreitada supra referida reportam à execução de um Projecto integrado no Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA). O EFMA é um empreendimento considerado de interesse nacional, nos termos do artigo 9.º do Decreto -Lei n.º 42/2007, de 22 de Fevereiro, equiparado a projecto de potencial interesse nacional (PIN), para efeitos do disposto na Resolução do Conselho de Ministros n.º 95/2005, de 24 de Maio.

Adicionalmente refira-se que as acções/projectos relacionadas com a construção do EFMA beneficiam de um regime específico (Decreto Lei n.º 21-A/98 de 06/02), no que concerne a afectação de terrenos em áreas abrangidas pela Reserva Agrícola Nacional, Reserva Ecológica Nacional ou por restrições análogas. Sendo que tal afectação só poderá decorrer no cumprimento dos procedimentos e medidas inerentes aos Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

Por outro lado, segundo o disposto na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Projecto de Execução, em particular no ponto 5 do item “Elementos a Apresentar”, vem que, «(...) *A alteração de localização para implantação dos estaleiros ou localizações adicionais deverá ser remetida à CCDR/Alentejo para apreciação, previamente à sua aprovação por parte da EDIA (...).*

Nesse contexto, e tendo em conta a ponderação das condicionantes técnicas e ambientais existentes junto a uma exploração agrícola na área de estudo (Monte do Castelo Ventoso), em nosso entender compatíveis e favoráveis à

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

actividade de instalação e exploração do Estaleiro central, vimos submeter à aprovação da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, a alteração da localização mencionada na DIA, uma vez que a mesma não coincide com as áreas indicadas em sede de Estudo de Impacte Ambiental (*vide* Anexo I).

2 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO DE VALE DE GAIO

Empreitada:

- “Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio, do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva”.

Dono de Obra:

- EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.

Empreiteiro:

- MonteAdriano – Engenharia e Construção, S.A.

3 - BREVE DESCRIÇÃO DA EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO DE VALE DE GAIO

No sentido de contextualizar a execução da presente Empreitada, apresenta-se de seguida uma breve descrição da mesma.

A Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio desenvolve-se entre o nó de derivação para a albufeira de Odivelas e o Aproveitamento Hidroeléctrico de Vale do Gaio (mini-hídrica) e localiza-se nos concelhos de Alcácer do Sal e Alvito, respectivamente no distrito de Setúbal e de Beja.

O reservatório de Baronia e o reservatório de Barras localizam-se no concelho de Alvito, distrito de Beja.

A obra tem por objectivo permitir a adução do caudal derivado do circuito hidráulico de Odivelas aos blocos de rega de Alvito Alto, Alvito Baixo e Baronia

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio	
---	---	---

Alta (a partir do reservatório de Baronia), aos blocos de Barras (a partir do reservatório de Barras) e aos blocos de Baronia Baixo e do Torrão (a partir do adutor de Vale do Gaio).

As obras a realizar incluem:

- Intervenção no nó de derivação do circuito hidráulico de Odivelas (Nó 5), com vista à respectiva compatibilização com o adutor de Vale do Gaio;
- Reservatório de Baronia, com uma capacidade de aproximadamente 59 dam³ entre as cotas 177,75 (NmE) e 181,20 (NPA);
- Adutor gravítico de Vale do Gaio com uma extensão total de cerca de 15,7 km, sendo que o primeiro troço tem aproximadamente 1650 m de comprimento, o segundo tem cerca de 4965 m de extensão e o terceiro troço tem aproximadamente 9109 m de comprimento;
- Reservatório de Barras, com uma capacidade de aproximadamente 33 dam³ entre as cotas 171,50 (NmE) e 179,00 (NPA);
- Execução de marcos de ventosa, câmaras de descarga de fundo e respectivas valas de restituição e travessias de linhas de água;
- Serviços afectados e sinalização temporária e desvio de tráfego.

O adutor de Vale do Gaio é composto por três troços distintos, a saber:

- Troço 1 – Nó de derivação do circuito hidráulico de Odivelas – Nó de derivação para os blocos de Baronia Baixo;
- Troço 2 – Nó de derivação para os blocos de Baronia Baixo – Reservatório de Barras;
- Troço 3 – Reservatório de Barras – Nó de derivação para os blocos do Torrão.

4 – PROCEDIMENTO – MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA DOS TRABALHOS

Com o fim de proporcionar apoio à referida empreitada, prevê-se a instituição de um Estaleiro central, incluindo uma área industrial e uma área social, cuja informação pertinente é apresentada nas secções seguintes.

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

4.1 – PROPOSTA DE LOCALIZAÇÃO DO ESTALEIRO

Os municípios afectados pela acção das diversas actividades de construção da infra-estrutura do circuito hidráulico de Vale do Gaio serão os Municípios de Alvito e de Alcácer do Sal, sendo o Estaleiro a estabelecer, se aprovado, na Herdade do Castelo, Vila Nova da Baronia, 7920 Alvito, mais concretamente em áreas anexas ao Monte do Castelo Ventoso.

Na **Figura 1**, apresenta-se, o enquadramento geográfico da Projecto a construir, assim como o local proposto para instalação do Estaleiro central.

Refira-se que a área proposta para instalação do estaleiro Central (inclui área industrial e área social) se situa numa área classificada de Reserva Ecológica Nacional (REN), em embora se trate de um terreno adjacente a infra-estruturas de apoio agrícola (Monte do Castelo Ventoso), sem ocupação permanente.

Na **Figura 2**, apresenta-se um esquema da localização proposta para o Estaleiro central, nas suas componentes social e industrial.

No **Anexo I**, apresentam-se em detalhe a Carta de Condicionantes e a Carta de Áreas Potencialmente Adequadas à Localização de Estaleiros e Depósitos de Terras, bem como uma Planta de Localização de Estaleiros, detalhada.

Refira-se que dada a extensão da obra, está ainda previsto a nível do Projecto de Execução a instalação de duas ou três infra-estruturas de apoio à produção, adicionais ao Estaleiro central. Contudo para estas áreas não se prevê qualquer alteração de localização relativamente às definições do Projecto ou do EIA.

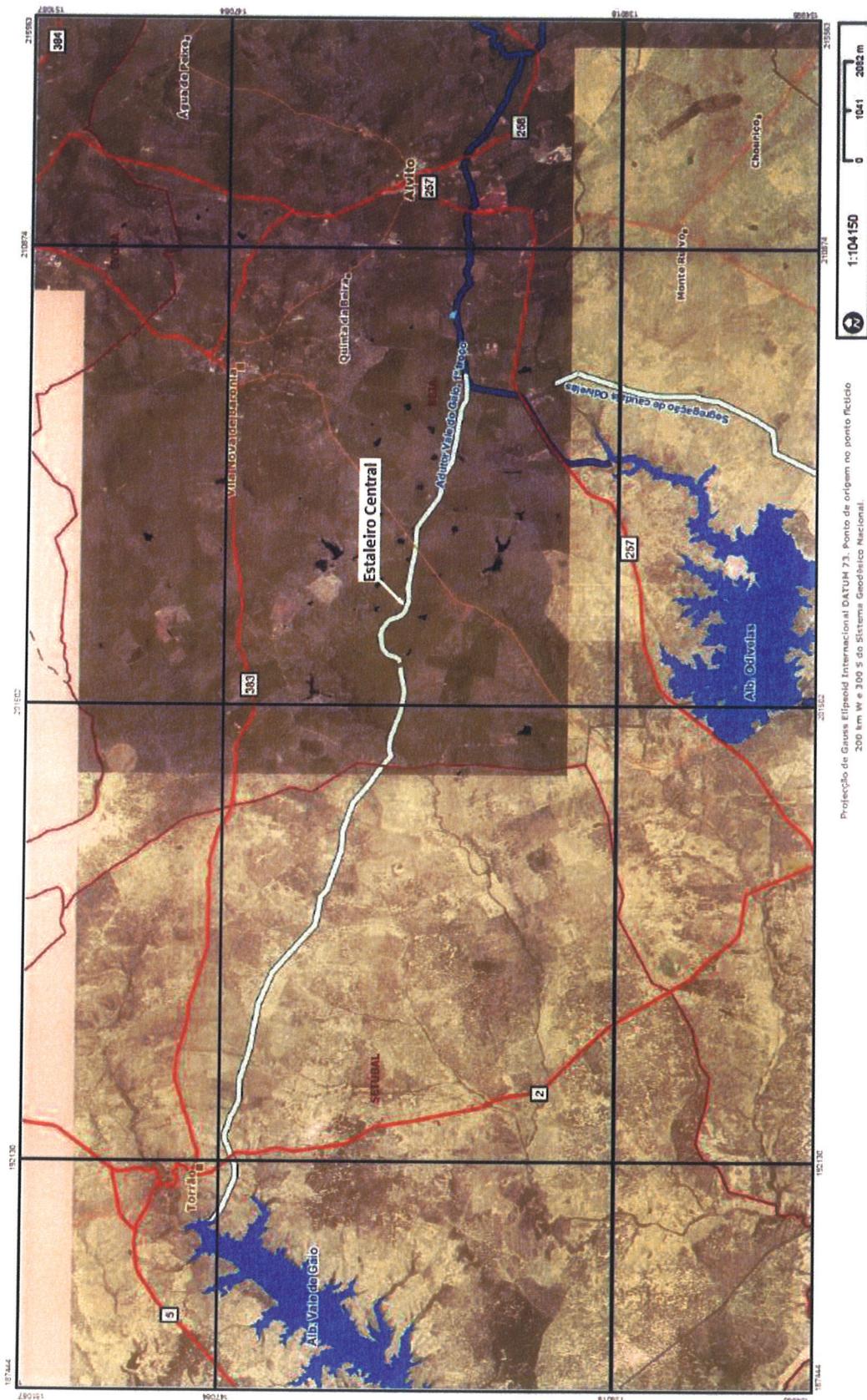


Figura 1 - Enquadramento Geográfico do Projecto e local proposto para instalação do Estaleiro Central.

 Monte Adriano <i>Engenharia & Construção</i>	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio	
---	--	---

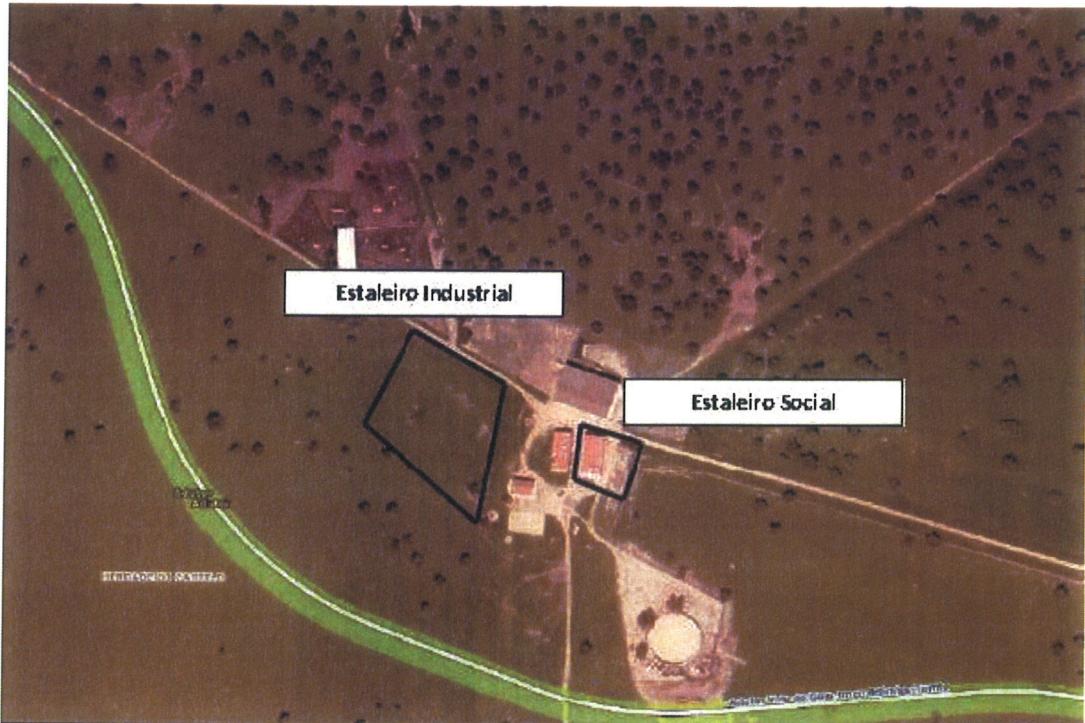


Figura 2 – Fotografia aérea do local proposto para instalação de Estaleiros.

4.2 – DATA DE INÍCIO E TERMO DA INTERVENÇÃO

As actividades de construção relacionadas com a Empreitada e respectivo Estaleiro desenvolver-se-ão entre Fevereiro de 2011 e Maio de 2012, salvo ocorrência excepcional que possa alongar o período de desenvolvimento das actividades de construção.

4.3 – DESCRIPTIVO DAS INSTALAÇÕES

O Estaleiro a implementar consiste numa estrutura de apoio às actividades de construção, com a finalidade de armazenamento de matéria-prima a aplicar, e equipamentos, assegurar o parqueamento e pequenas manutenções de máquinas afectas à obra, incluindo a instalação de uma cantina para

 MonteAdriano <i>Engenharia & Construção</i>	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio	
--	--	---

alimentação dos colaboradores afectos à Empreitada e um posto de abastecimento de combustível, a licenciar.

O estaleiro industrial será provido de áreas para deposição selectiva de resíduos decorrentes da obra, onde estes ficarão correctamente armazenados temporariamente, até ao seu encaminhamento para entidade licenciada.

O Estaleiro, caso aprovado, será sediado nas próprias instalações do Monte do Castelo Ventoso (na Herdade do Castelo), usufruindo assim dos benefícios de ocupação de uma área contendo já diversas infra-estruturas logísticas importantes, tais como:

- Rede de energia eléctrica;
- Abastecimento de água;
- Fossa séptica para águas residuais domésticas;
- Rede telefónica;
- Caminho de acesso.

No **Anexo II**, apresentam-se as peças desenhadas relacionadas, nomeadamente uma planta de acessos à escala 1:25 000 e uma planta do projecto do estaleiro industrial, à escala 1:500.

4.4 – AVALIAÇÃO AMBIENTAL E MEDIDAS DE PREVENÇÃO E MINIMIZAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

As condições acima expostas favorecem a escolha do local em causa para instalação do Estaleiro central, em detrimento da instalação de infra-estruturas criadas de raiz nos locais indicados como favoráveis na Carta de Áreas Potencialmente Adequadas à Instalação de Estaleiros, fornecida com o Sistema de Gestão Ambiental adjudicado (SGA).

Embora a área agora indicada esteja classificada com REN, devido a ser envolvida por áreas de montado, constata-se que a área a ocupar corresponde a uma clareira desprovida de árvores e que se apresenta como uma extensão

 MonteAdriano <i>Engenharia & Construção</i>	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

da área ocupada pelo Monte anexo, o qual corresponde já uma «área social» a nível do descritor ambiental «Paisagem».

Nesse contexto, atenda-se ao cumprimento da medida **FO 4**, definida no capítulo «Frentes de Obra e Estaleiros» do Anexo I do SGA, que decorrente de uma transcrição da DIA, e que define que «(...) caso não seja possível seleccionar como área de estaleiro uma área anteriormente intervencionada, as zonas de estaleiro deverão ser preferencialmente coincidentes com a unidade de paisagem “Áreas Sociais” (...).»

Refiram-se ainda outras características favoráveis em termos de minimização de impactes a nível do descritor Ecologia, como sejam a centralidade da área proposta relativamente à extensão da obra, o relevo pouco acentuado do terreno, a existência prévia de baixas perturbações visuais, sonoras, e outras, associadas à exploração agrícola/pecuária existente no local em questão.

Acresce ainda o facto de a área em questão não interferir com nenhuma das ocorrências patrimoniais nem com as áreas de dispersão de materiais detectadas em fase de EIA, segundo a Carta de Ocorrências Patrimoniais.

No âmbito da realização da referida Empreitada está prevista a implementação das medidas de Prevenção e de Minimização de impactes ambientais estipuladas na DIA do Projecto de Execução do “Círculo Hidráulico de Vale do Gaio”, emitida a 29 de Janeiro de 2010.

Esse documento legal faz parte integrante do Sistema de Gestão Ambiental da Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio, datado de Fevereiro de 2010.

Assim, o cumprimento de todos os requisitos e medidas ambientais aplicáveis à actividade em causa será garantido pela MonteAdriano – Engenharia e Construção, S.A., no âmbito da implementação do Sistema de Gestão Ambiental adjudicado.

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

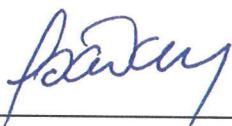
De um modo geral assegura-se que após o término dos trabalhos será promovida a reposição das condições locais originais, tendo em atenção as características do estrato geológico, a camada superficial do solo, o relevo natural e o revestimento vegetal.

5 - CONCLUSÃO

Pelos factos acima expostos e após ponderar sobre as diversas soluções que se apresentam como viáveis, para a instalação de Estaleiros de apoio a utilizar no âmbito da *Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio*, propõe-se a instalação dos mesmos no Monte do Castelo Ventoso, Herdade do Castelo, Vila Nova da Baronia.

Dado o Estatuto de Reserva Ecológica Nacional dos terrenos propostos agora à instalação de Estaleiros, apresenta-se sob a forma do presente documento, o pedido e justificativo de instalação de estaleiros à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo e Câmara Municipal de Alvito.

Alvito, 07 de Fevereiro de 2010



João Vieira, Eng.º

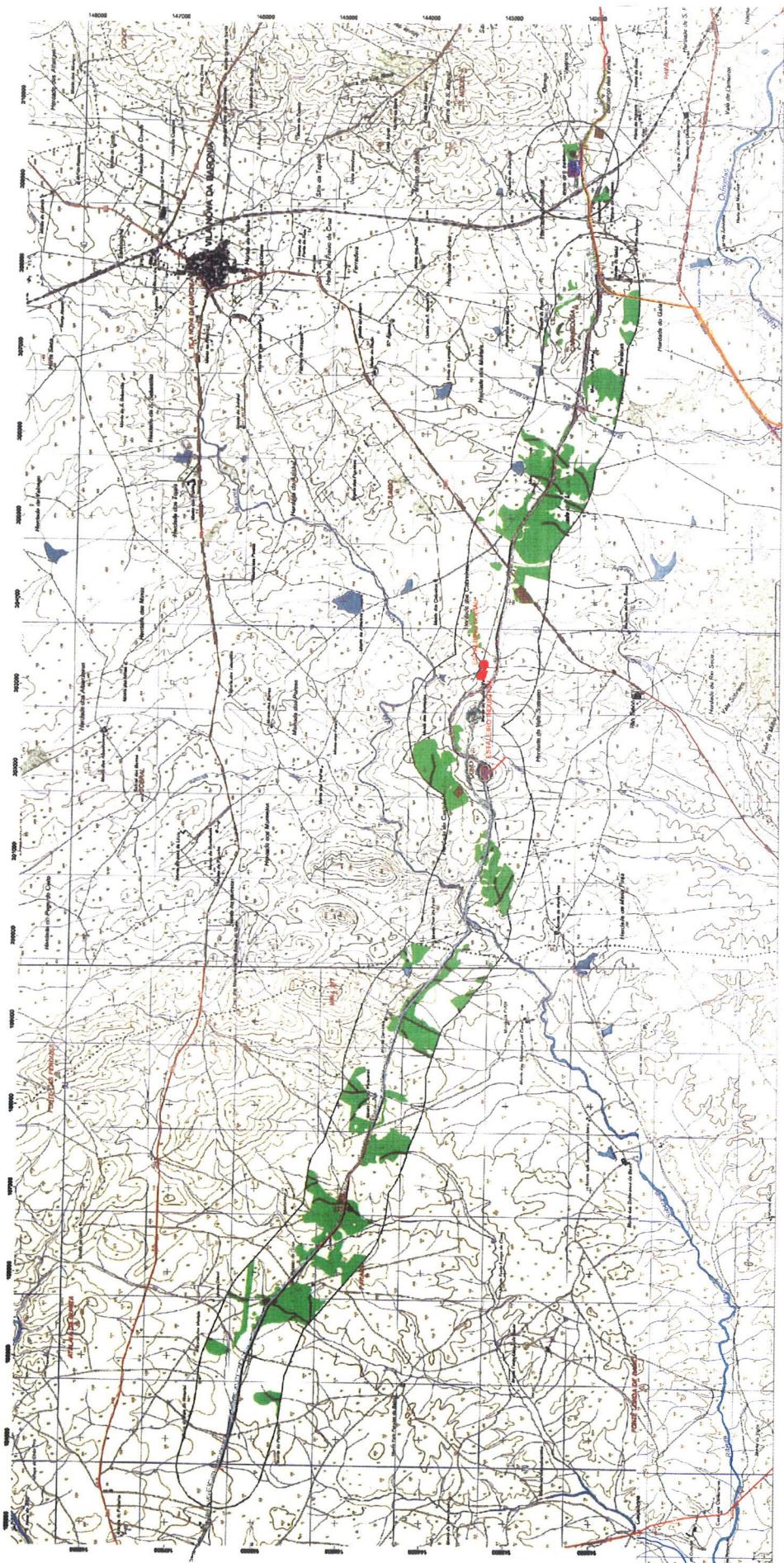
(Direcção de Obra)

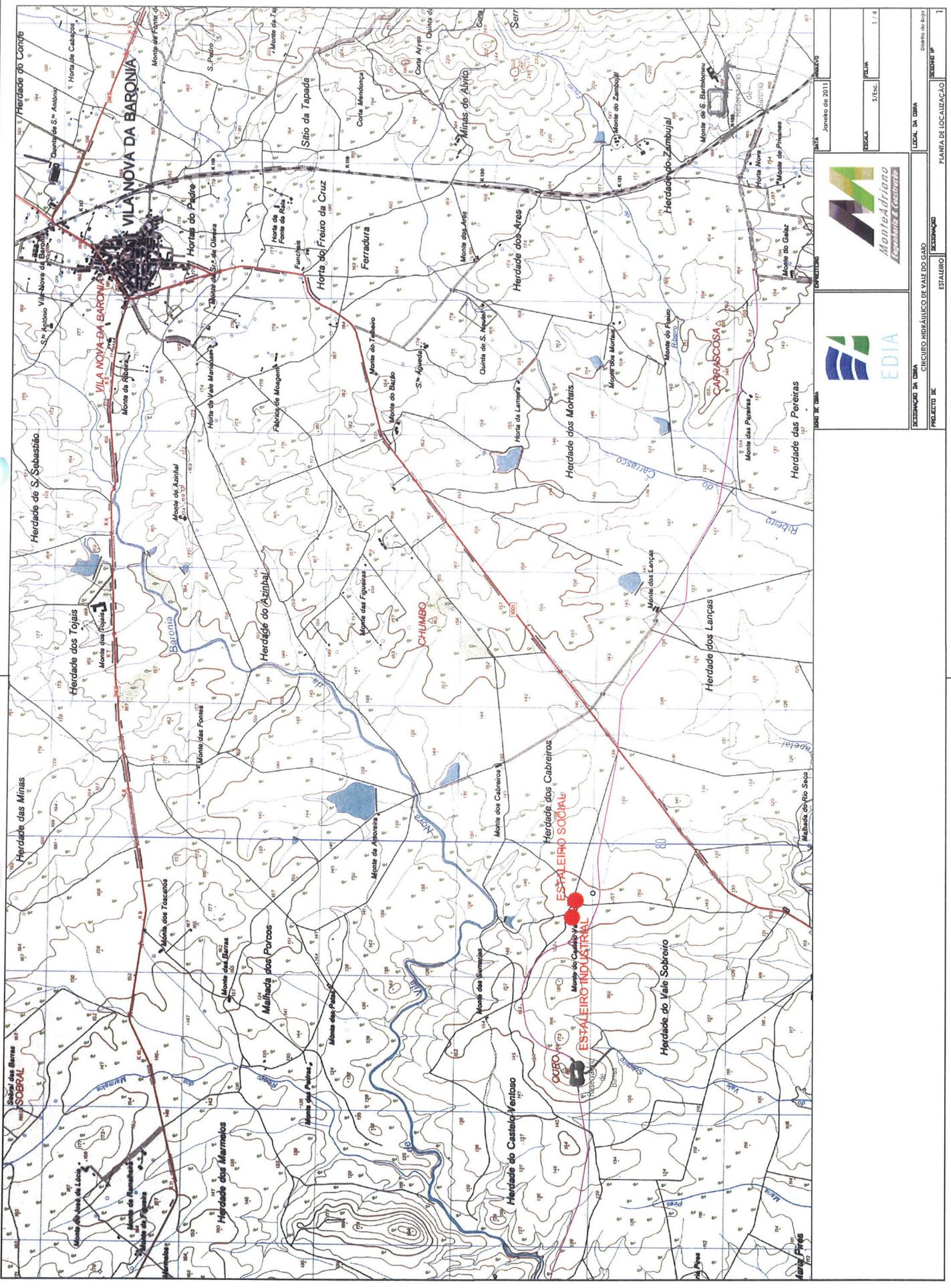
MonteAdriano – Engenharia & Construção, S.A.

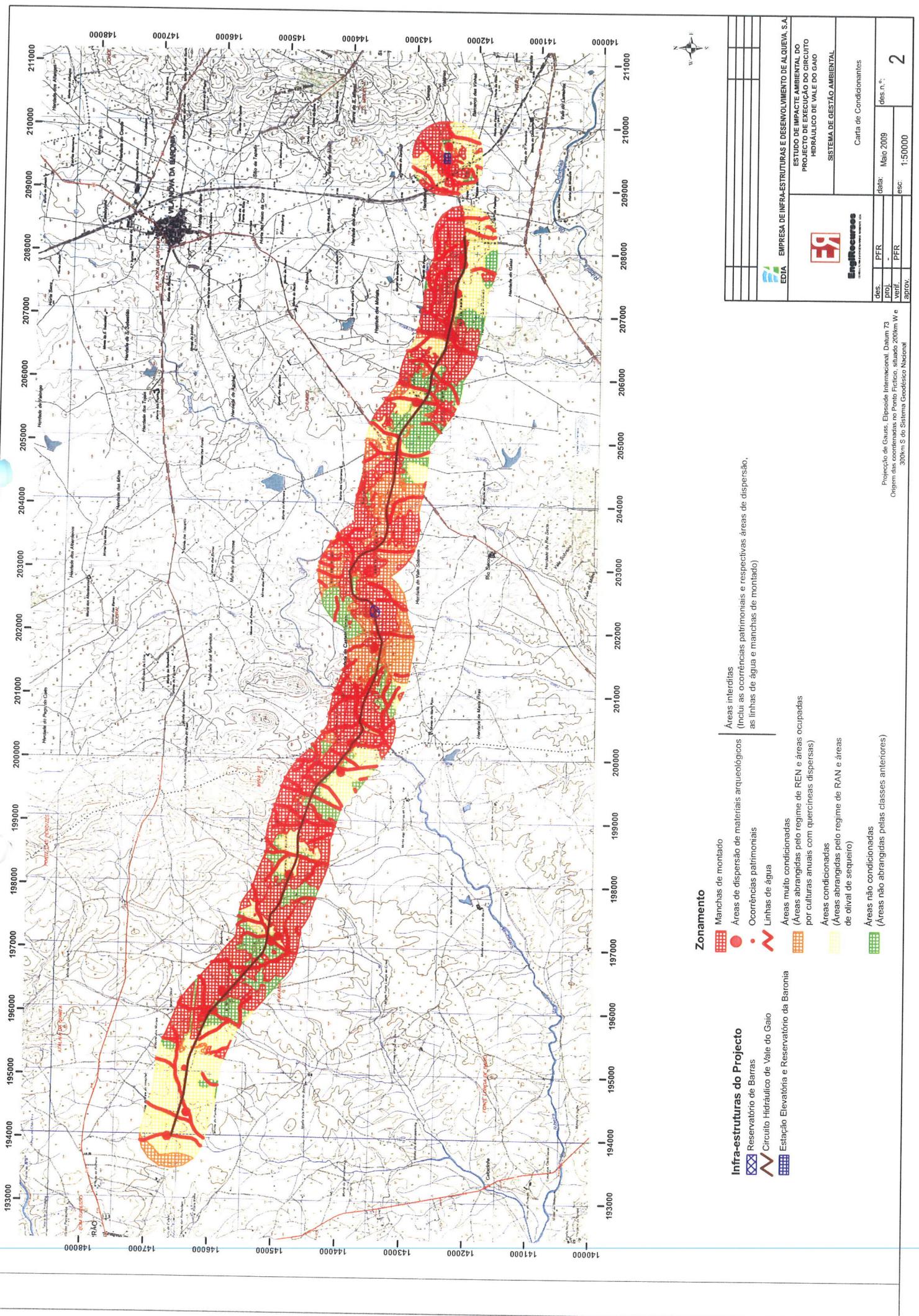
 <p>MonteAdriano Engenharia & Construção</p>	<p>MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA</p>	 <p>Ecovisão</p>
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

Anexo I

PLANTAS DE ENQUADRAMENTO E LOCALIZAÇÃO



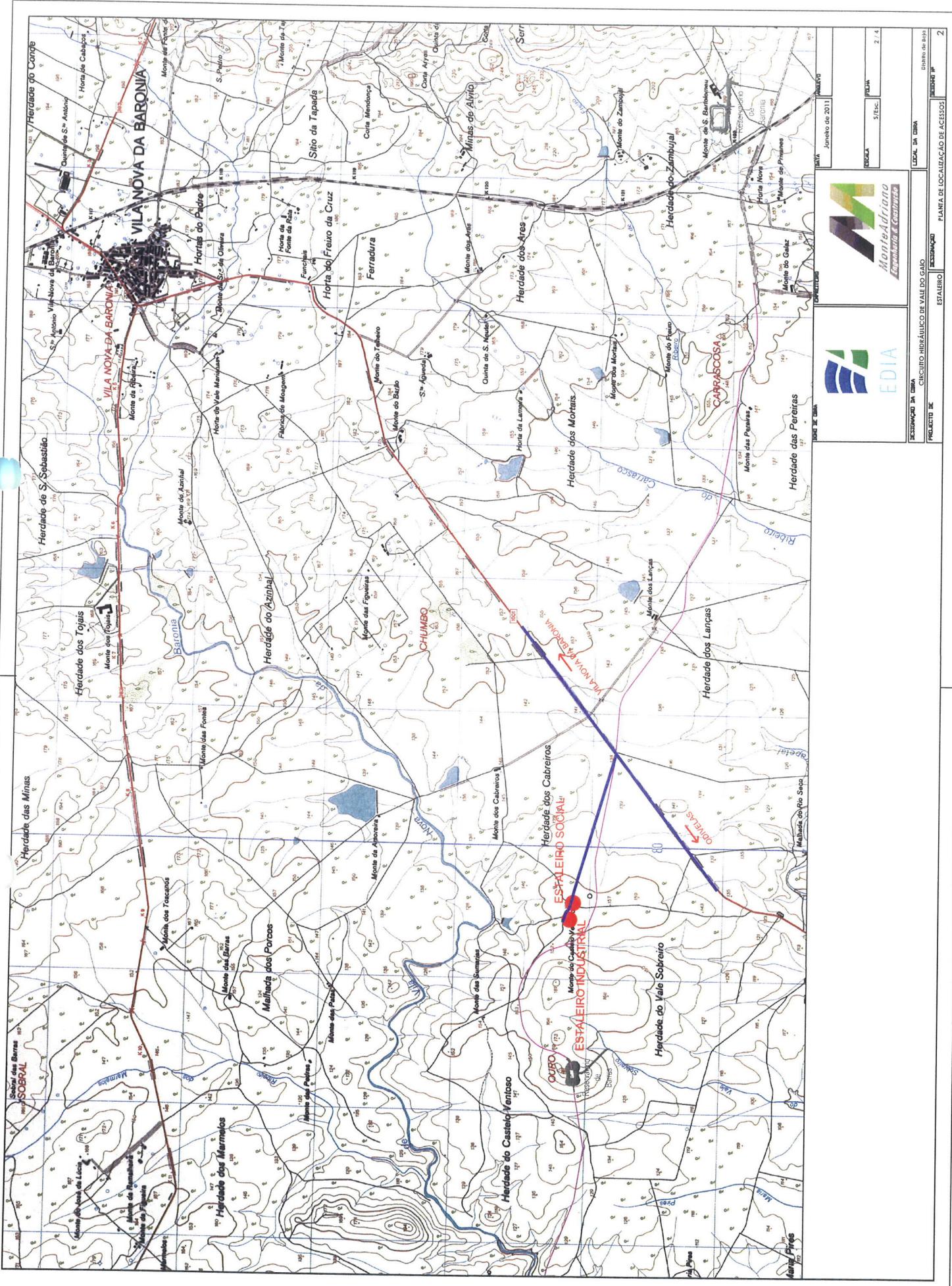


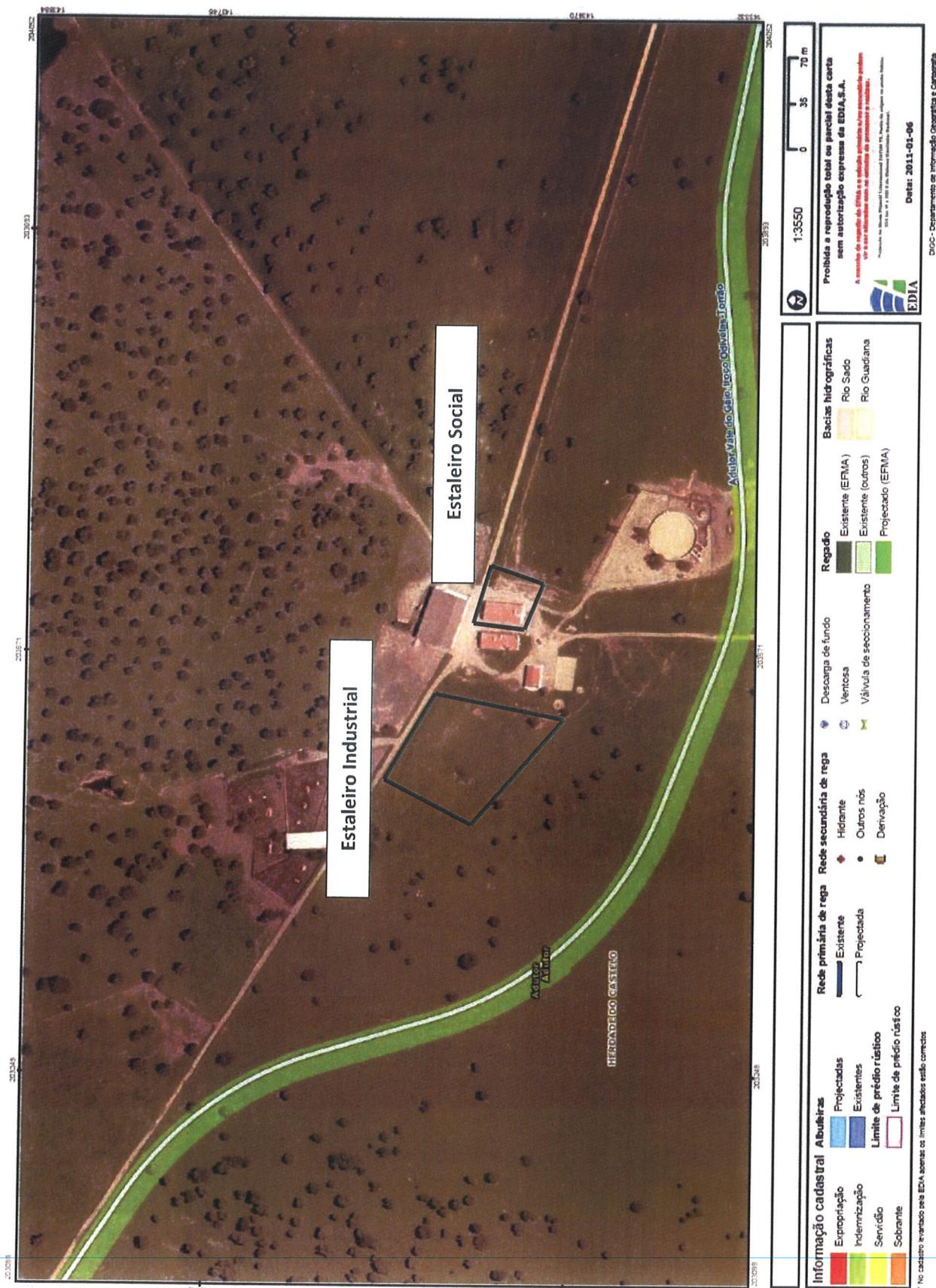


 MonteAdriano <i>Engenharia & Construção</i>	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

Anexo II

PEÇAS DESENHADAS







MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA

EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CIRCUITO
HIDRÁULICO DE VALE DE GAIO, DO EFMA

Pedido de Aprovação de Localização de Estaleiro



FEVEREIRO DE 2011

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

ÍNDICE

1 – ENQUADRAMENTO	1
2 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO DE VALE DE GAIO	2
3 - BREVE DESCRIÇÃO DA EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO DE VALE DE GAIO	2
4 – PROCEDIMENTO – MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA DOS TRABALHOS	3
4.1 – Proposta de Localização do Estaleiro	4
4.2 – Data de início e termo da intervenção.....	6
4.3 – Descritivo das Instalações	6
4.4 – Avaliação Ambiental e Medidas de Prevenção e Minimização de Impactes Ambientais.....	7
5 - CONCLUSÃO.....	9

ANEXOS

- I – PLANTAS DE ENQUADRAMENTO E LOCALIZAÇÃO
 - 1.1PLANTA DE CONDICIONANTES
 - 1.2PLANTA DE ÁREAS NÃO CONDICIONADAS E LOCALIZAÇÃO DE ESTALEIROS
 - 1.3PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE ESTALEIROS
- II – PEÇAS DESENHADAS
 - 2.1PLANTA DE ACESSOS AOS ESTALEIROS
 - 2.2PLANTA DO ESTALEIRO INDUSTRIAL
- III – SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL
 - 3.1SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL DE VALE DO GAIO – 2.^a EDIÇÃO
 - 3.2PLANO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL, BIOFÍSICA E PAISAGÍSTICA

 MonteAdriano <i>Engenharia & Construção</i>	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

1 – ENQUADRAMENTO

O presente documento refere-se à apresentação das informações técnicas necessárias ao requerimento do Licenciamento do Estaleiro a estabelecer na Herdade do Castelo, Vila Nova da Baronia, 7920 Alvito. A execução da actividade objecto de comunicação, configura uma solução técnica de apoio à «Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio do EFMA», consignada à empresa MonteAdriano – Engenharia e Construção, S.A. pela EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.

Os trabalhos a desenvolver no âmbito da Empreitada supra referida reportam à execução de um Projecto integrado no Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA). O EFMA é um empreendimento considerado de interesse nacional, nos termos do artigo 9.º do Decreto -Lei n.º 42/2007, de 22 de Fevereiro, equiparado a projecto de potencial interesse nacional (PIN), para efeitos do disposto na Resolução do Conselho de Ministros n.º 95/2005, de 24 de Maio.

Adicionalmente refira-se que as acções/projectos relacionadas com a construção do EFMA beneficiam de um regime específico (Decreto Lei n.º 21-A/98 de 06/02), no que concerne a afectação de terrenos em áreas abrangidas pela Reserva Agrícola Nacional, Reserva Ecológica Nacional ou por restrições análogas. Sendo que tal afectação só poderá decorrer no cumprimento dos procedimentos e medidas inerentes aos Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

Por outro lado, segundo o disposto na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Projecto de Execução, em particular no ponto 5 do item “Elementos a Apresentar”, vem que, «(...) *A alteração de localização para implantação dos estaleiros ou localizações adicionais deverá ser remetida à CCDR/Alentejo para apreciação, previamente à sua aprovação por parte da EDIA (...)*».

Nesse contexto, e tendo em conta a ponderação das condicionantes técnicas e ambientais existentes junto a uma exploração agrícola na área de estudo (Monte do Castelo Ventoso), em nosso entender compatíveis e favoráveis à

 MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio	
---	---	---

actividade de instalação e exploração do Estaleiro central, vimos submeter à aprovação da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, a alteração da localização mencionada na DIA, uma vez que a mesma não coincide com as áreas indicadas em sede de Estudo de Impacte Ambiental (*vide* Anexo I).

2 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO DE VALE DE GAIO

Empreitada:

- “Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio, do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva”.

Dono de Obra:

- EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.

Empreiteiro:

- MonteAdriano – Engenharia e Construção, S.A.

3 - BREVE DESCRIÇÃO DA EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO DE VALE DE GAIO

No sentido de contextualizar a execução da presente Empreitada, apresenta-se de seguida uma breve descrição da mesma.

A Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio desenvolve-se entre o nó de derivação para a albufeira de Odivelas e o Aproveitamento Hidroeléctrico de Vale do Gaio (mini-hídrica) e localiza-se nos concelhos de Alcácer do Sal e Alvito, respectivamente no distrito de Setúbal e de Beja.

O reservatório de Baronia e o reservatório de Barras localizam-se no concelho de Alvito, distrito de Beja.

A obra tem por objectivo permitir a adução do caudal derivado do circuito hidráulico de Odivelas aos blocos de rega de Alvito Alto, Alvito Baixo e Baronia

 Monte Adriano <i>Engenharia & Construção</i>	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio	
---	--	---

Alta (a partir do reservatório de Baronia), aos blocos de Barras (a partir do reservatório de Barras) e aos blocos de Baronia Baixo e do Torrão (a partir do adutor de Vale do Gaio).

As obras a realizar incluem:

- Intervenção no nó de derivação do circuito hidráulico de Odivelas (Nó 5), com vista à respectiva compatibilização com o adutor de Vale do Gaio;
- Reservatório de Baronia, com uma capacidade de aproximadamente 59 dam³ entre as cotas 177,75 (NmE) e 181,20 (NPA);
- Adutor gravítico de Vale do Gaio com uma extensão total de cerca de 15,7 km, sendo que o primeiro troço tem aproximadamente 1650 m de comprimento, o segundo tem cerca de 4965 m de extensão e o terceiro troço tem aproximadamente 9109 m de comprimento;
- Reservatório de Barras, com uma capacidade de aproximadamente 33 dam³ entre as cotas 171,50 (NmE) e 179,00 (NPA);
- Execução de marcos de ventosa, câmaras de descarga de fundo e respectivas valas de restituição e travessias de linhas de água;
- Serviços afectados e sinalização temporária e desvio de tráfego.

O adutor de Vale do Gaio é composto por três troços distintos, a saber:

- Troço 1 – Nó de derivação do circuito hidráulico de Odivelas – Nó de derivação para os blocos de Baronia Baixo;
- Troço 2 – Nó de derivação para os blocos de Baronia Baixo – Reservatório de Barras;
- Troço 3 – Reservatório de Barras – Nó de derivação para os blocos do Torrão.

4 – PROCEDIMENTO – MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA DOS TRABALHOS

Com o fim de proporcionar apoio à referida empreitada, prevê-se a instituição de um Estaleiro central, incluindo uma área industrial e uma área social, cuja informação pertinente é apresentada nas secções seguintes.

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio	
---	---	---

4.1 – PROPOSTA DE LOCALIZAÇÃO DO ESTALEIRO

Os municípios afectados pela acção das diversas actividades de construção da infra-estrutura do circuito hidráulico de Vale do Gaio serão os Municípios de Alvito e de Alcácer do Sal, sendo o Estaleiro a estabelecer, se aprovado, na Herdade do Castelo, Vila Nova da Baronia, 7920 Alvito, mais concretamente em áreas anexas ao Monte do Castelo Ventoso.

Na **Figura 1**, apresenta-se, o enquadramento geográfico da Projecto a construir, assim como o local proposto para instalação do Estaleiro central.

Refira-se que a área proposta para instalação do estaleiro Central (inclui área industrial e área social) se situa numa área classificada de Reserva Ecológica Nacional (REN), em embora se trate de um terreno adjacente a infra-estruturas de apoio agrícola (Monte do Castelo Ventoso), sem ocupação permanente.

Na **Figura 2**, apresenta-se um esquema da localização proposta para o Estaleiro central, nas suas componentes social e industrial.

No **Anexo I**, apresentam-se em detalhe a Carta de Condicionantes e a Carta de Áreas Potencialmente Adequadas à Localização de Estaleiros e Depósitos de Terras, bem como uma Planta de Localização de Estaleiros, detalhada.

Refira-se que dada a extensão da obra, está ainda previsto a nível do Projecto de Execução a instalação de duas ou três infra-estruturas de apoio à produção, adicionais ao Estaleiro central. Contudo para estas áreas não se prevê qualquer alteração de localização relativamente às definições do Projecto ou do EIA.

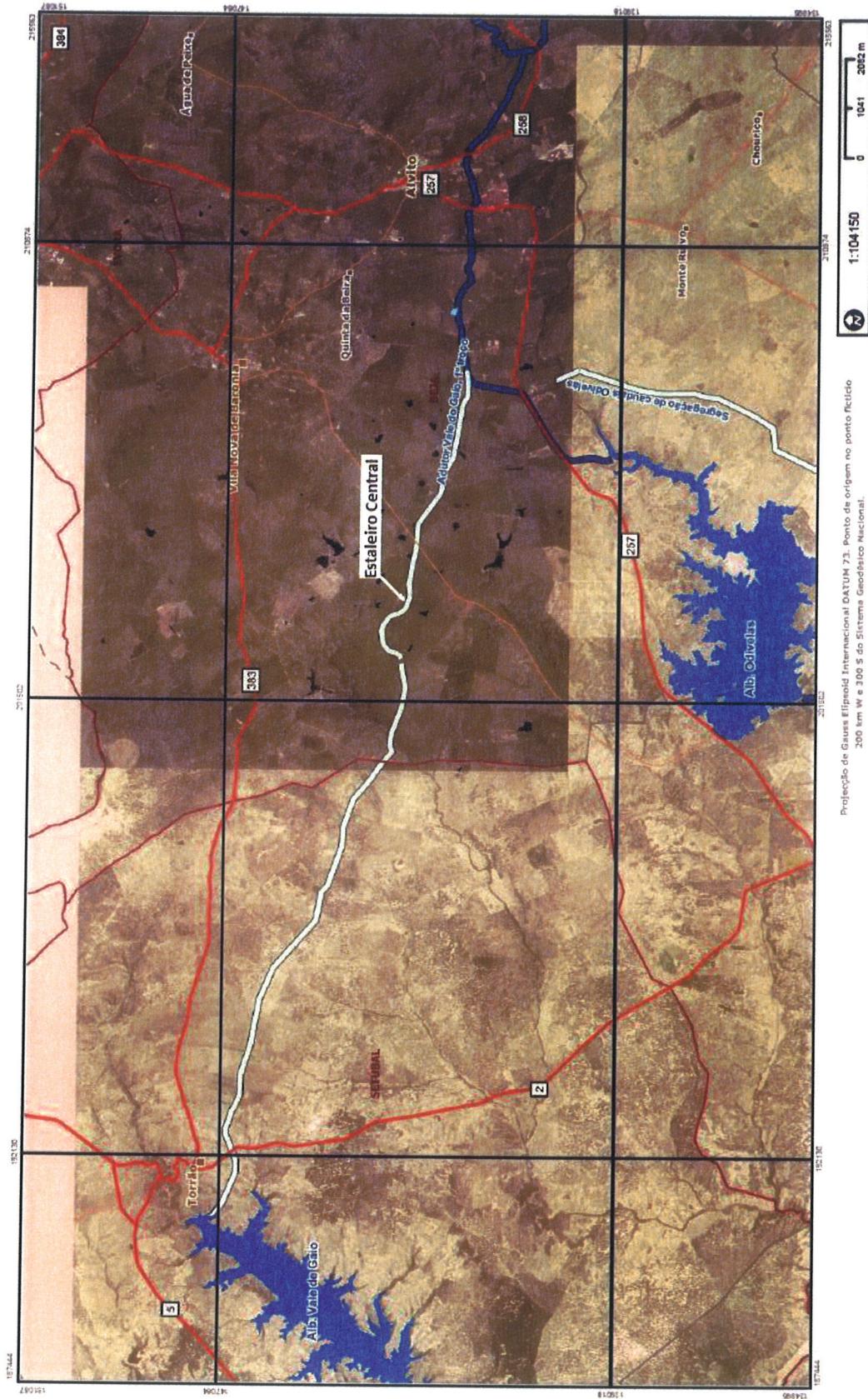


Figura 1 – Enquadramento Geográfico do Projecto e local proposto para instalação do Estaleiro Central.

 MonteAdriano <i>Engenharia & Construção</i>	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

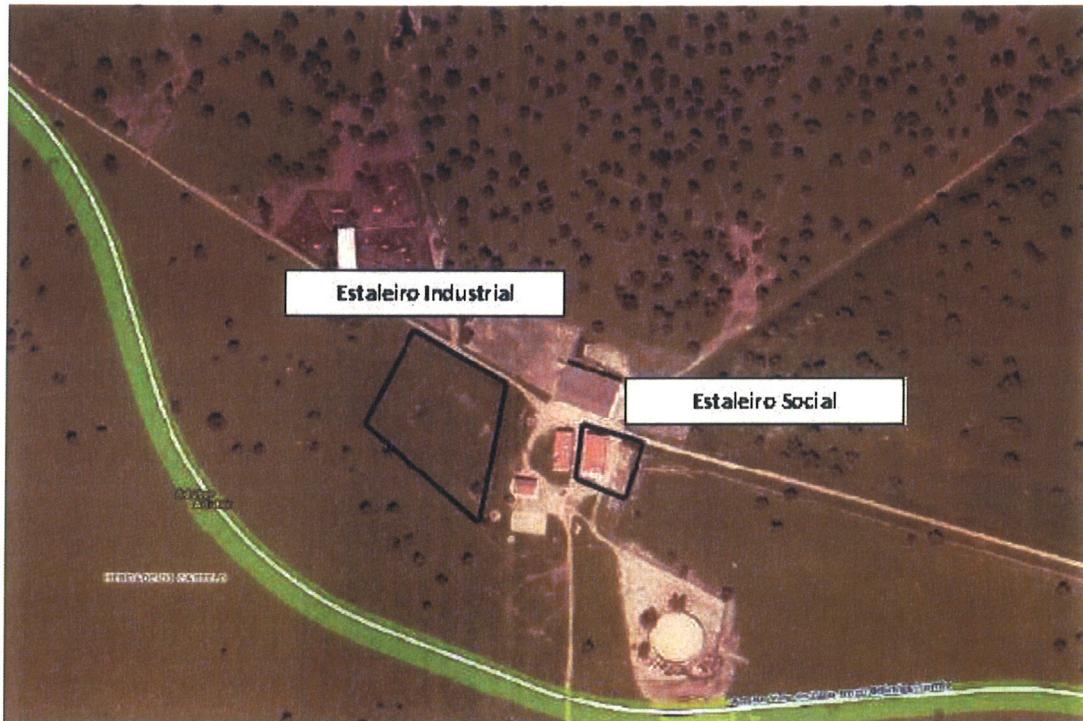


Figura 2 – Fotografia aérea do local proposto para instalação de Estaleiros.

4.2 – DATA DE INÍCIO E TERMO DA INTERVENÇÃO

As actividades de construção relacionadas com a Empreitada e respectivo Estaleiro desenvolver-se-ão entre Fevereiro de 2011 e Maio de 2012, salvo ocorrência excepcional que possa alongar o período de desenvolvimento das actividades de construção.

4.3 – DESCRIPTIVO DAS INSTALAÇÕES

O Estaleiro a implementar consiste numa estrutura de apoio às actividades de construção, com a finalidade de armazenamento de matéria-prima a aplicar, e equipamentos, assegurar o parqueamento e pequenas manutenções de máquinas afectas à obra, incluindo a instalação de uma cantina para

 MonteAdriano <i>Engenharia & Construção</i>	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	 Ecovisão
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

alimentação dos colaboradores afectos à Empreitada e um posto de abastecimento de combustível, a licenciar.

O estaleiro industrial será provido de áreas para deposição selectiva de resíduos decorrentes da obra, onde estes ficarão correctamente armazenados temporariamente, até ao seu encaminhamento para entidade licenciada, de acordo com o definido no SGA.

O Estaleiro, caso aprovado, será sediado nas próprias instalações do Monte do Castelo Ventoso (na Herdade do Castelo), usufruindo assim dos benefícios de ocupação de uma área contendo já diversas infra-estruturas logísticas importantes, tais como:

- Rede de energia eléctrica;
- Abastecimento de água;
- Fossa séptica para águas residuais domésticas;
- Rede telefónica;
- Caminho de acesso.

No **Anexo II**, apresentam-se as peças desenhadas relacionadas, nomeadamente uma planta de acessos à escala 1:25 000 e uma planta do projecto do estaleiro industrial, à escala 1:500.

4.4 – AVALIAÇÃO AMBIENTAL E MEDIDAS DE PREVENÇÃO E MINIMIZAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

As condições acima expostas favorecem a escolha do local em causa para instalação do Estaleiro central, em detrimento da instalação de infra-estruturas criadas de raiz nos locais indicados como favoráveis na Carta de Áreas Potencialmente Adequadas à Instalação de Estaleiros, fornecida com o Sistema de Gestão Ambiental adjudicado (SGA), que se apresenta no Anexo III do presente documento.

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

Embora a área agora indicada esteja classificada com REN, devido a ser envolvida por áreas de montado, constata-se que a área a ocupar corresponde a uma clareira desprovida de árvores e que se apresenta como uma extensão da área ocupada pelo Monte anexo, o qual corresponde já uma «área social» a nível do descriptor ambiental «Paisagem».

Nesse contexto, atenda-se ao cumprimento da medida **FO 4**, definida no capítulo «Frentes de Obra e Estaleiros» do Anexo I do SGA, que decorrente de uma transcrição da DIA, e que define que «(...) caso não seja possível seleccionar como área de estaleiro uma área anteriormente intervencionada, as zonas de estaleiro deverão ser preferencialmente coincidentes com a unidade de paisagem “Áreas Sociais” (...).».

Adicionalmente, considere-se o Anexo I do mesmo SGA, Requisitos Ambientais, no seu capítulo II.1, Programa e/ou Plano de Trabalhos, medida **PT2**, que define que “as actividades de elevada movimentação de terras e de desarboração e desmatação, não deverão coincidir com o período de 1 de Março a 30 de Junho”. Dadas as infra-estruturas existentes, caso aprovada a nova localização de Estaleiro, não será necessária a movimentação de terras para a implantação de Estaleiro Social e serão minimizadas as deslocações de terras para implantação do Estaleiro Industrial.

Refiram-se ainda outras características favoráveis em termos de minimização de impactes a nível do descriptor Ecologia, como sejam a centralidade da área proposta relativamente à extensão da obra, o relevo pouco acentuado do terreno, a existência prévia de baixas perturbações visuais, sonoras, e outras, associadas à exploração agrícola/pecuária existente no local em questão.

Acresce ainda o facto de a área em questão não interferir com nenhuma das ocorrências patrimoniais nem com as áreas de dispersão de materiais detectadas em fase de EIA, segundo a Carta de Ocorrências Patrimoniais.

No âmbito da realização da referida Empreitada está prevista a implementação das medidas de Prevenção e de Minimização de impactes ambientais

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

estipuladas na DIA do Projecto de Execução do “Círculo Hidráulico de Vale do Gaio”, emitida a 29 de Janeiro de 2010.

Esse documento legal faz parte integrante do Sistema de Gestão Ambiental da Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio, datado de Fevereiro de 2010, apresentado no **Anexo III** do presente documento.

Assim, o cumprimento de todos os requisitos e medidas ambientais aplicáveis à actividade em causa será garantido pela MonteAdriano – Engenharia e Construção, S.A., no âmbito da implementação do Sistema de Gestão Ambiental adjudicado.

A Entidade Executante assegurará também a implementação do Plano de Recuperação Ambiental, Biofísica e Paisagística na zona do Estaleiro, a desenvolver no decorrer da Empreitada, garantindo que após o término dos trabalhos será promovida a reposição das condições locais originais, tendo em atenção as características do estrato geológico, a camada superficial do solo, o relevo natural e o revestimento vegetal, apresentando-se esse documento no **Anexo III** do presente documento.

5 - CONCLUSÃO

Pelos factos acima expostos e após ponderar sobre as diversas soluções que se apresentam como viáveis, para a instalação de Estaleiros de apoio a utilizar no âmbito da *Empreitada de Construção do Círculo Hidráulico de Vale de Gaio*, propõe-se a instalação dos mesmos no Monte do Castelo Ventoso, Herdade do Castelo, Vila Nova da Baronia.

Dado o Estatuto de Reserva Ecológica Nacional dos terrenos propostos agora à instalação de Estaleiros, apresenta-se sob a forma do presente documento, o pedido e justificativo de instalação de estaleiros à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo e Câmara Municipal de Alvito.

 MonteAdriano Engenharia & Construção	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

Alvito, 07 de Fevereiro de 2011



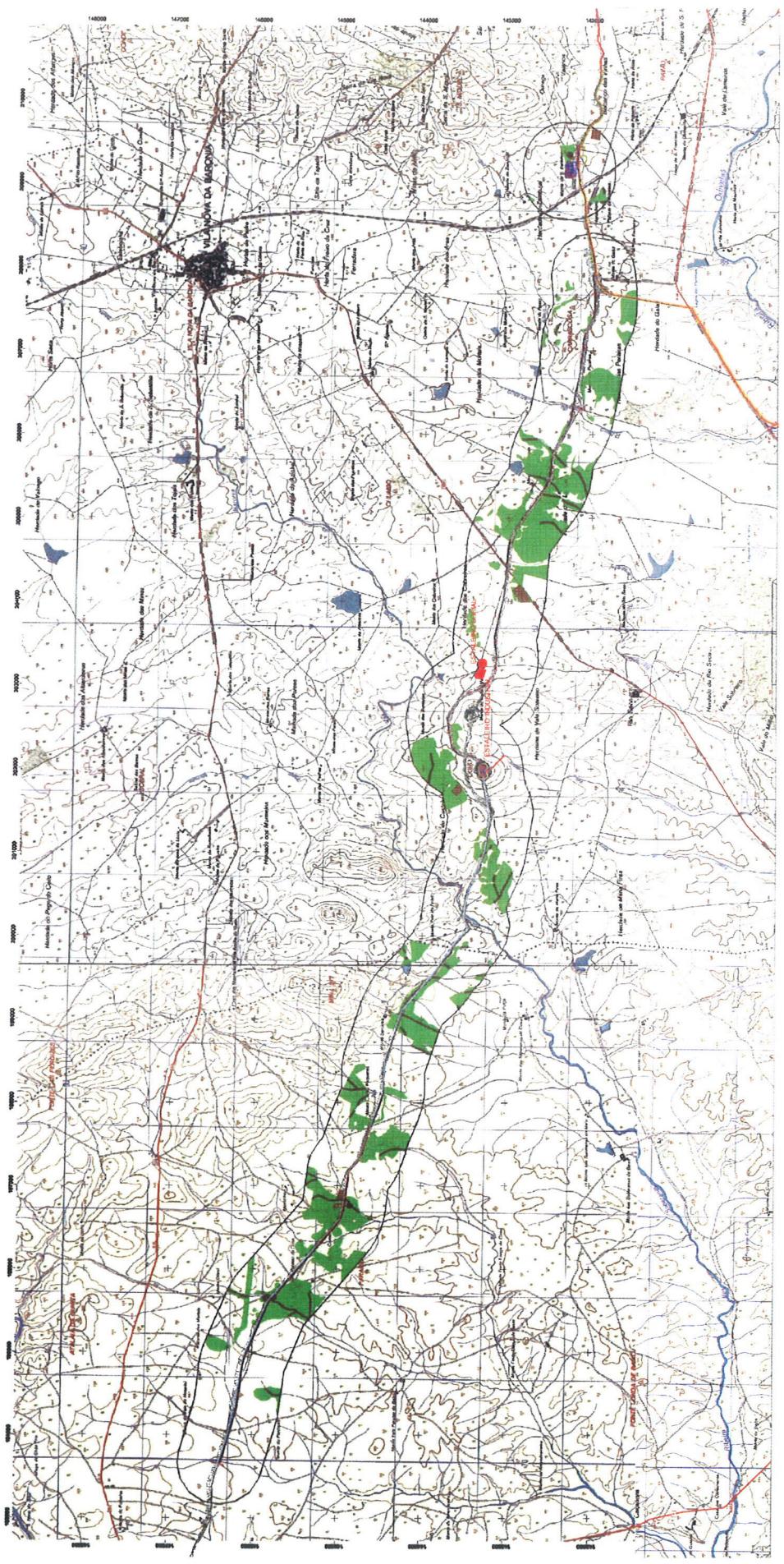
João Vieira, Eng.^o
(Direcção de Obra)

MonteAdriano – Engenharia & Construção, S.A.

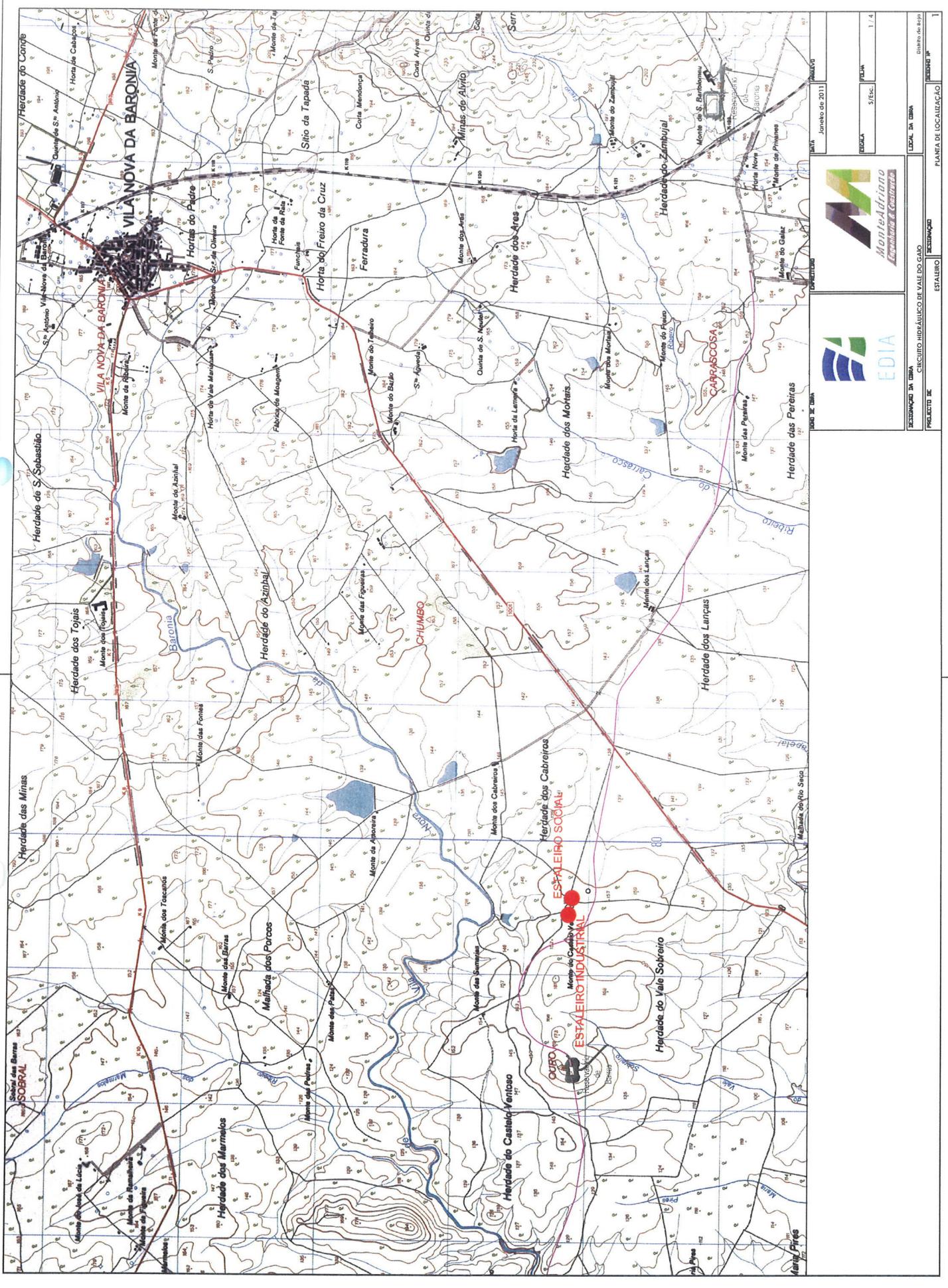
 Monte Adriano Engenharia & Construção	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

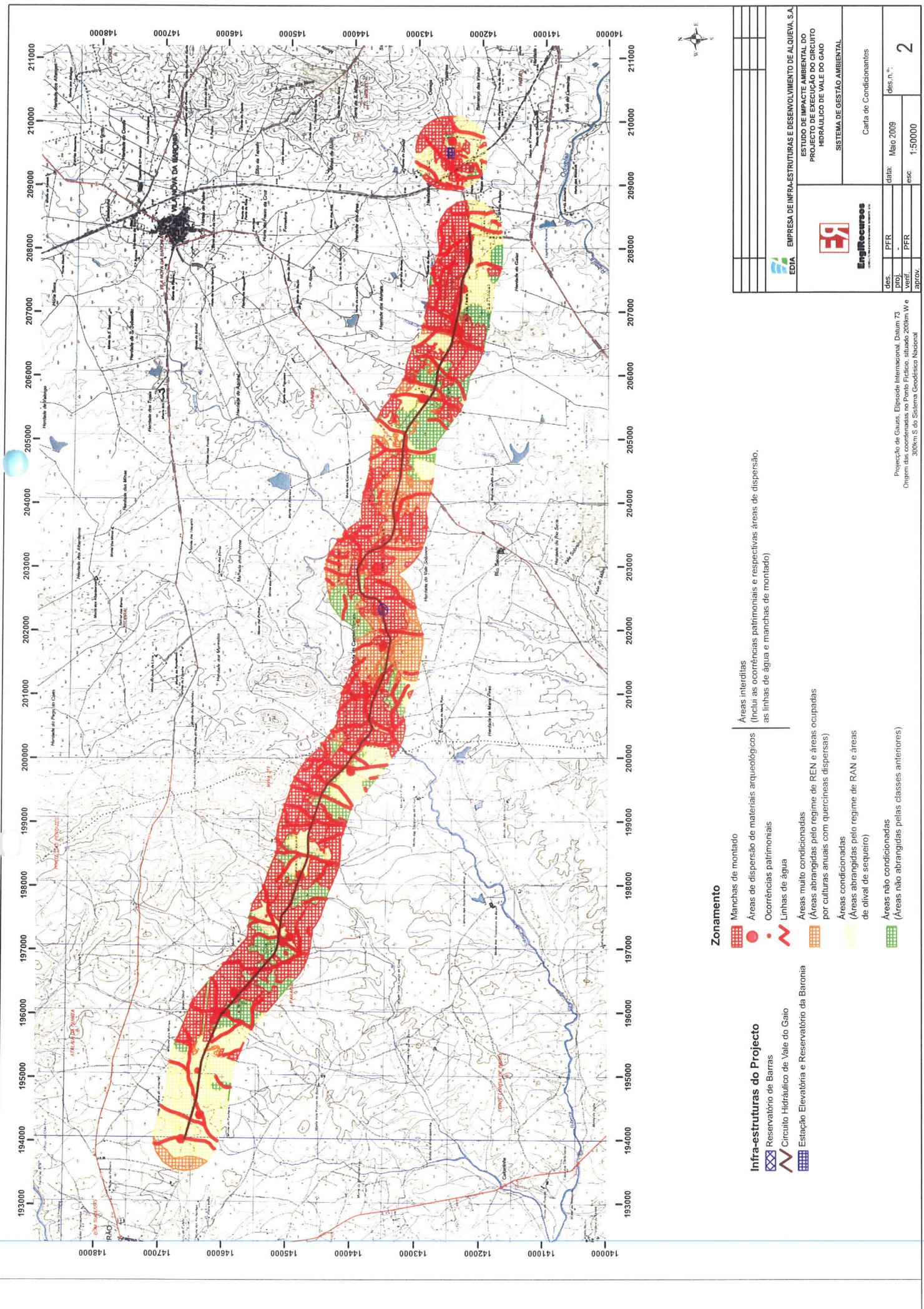
Anexo I

PLANTAS DE ENQUADRAMENTO E LOCALIZAÇÃO



	EUDIA Educação Universitária Desenvolvimento Integrado	EDUCACIONAL DA BASE CICLO DE MÁSCULOS ANATÔMICOS	PROJETO DE PESQUISA E MONITORAMENTO SISTEMA DE INFORMAÇÕES
	IFSP Instituto Federal de São Paulo	EDUCACIONAL DA BASE CICLO DE MÁSCULOS ANATÔMICOS	PROJETO DE PESQUISA E MONITORAMENTO SISTEMA DE INFORMAÇÕES
	UNESP Universidade Estadual de São Paulo	EDUCACIONAL DA BASE CICLO DE MÁSCULOS ANATÔMICOS	PROJETO DE PESQUISA E MONITORAMENTO SISTEMA DE INFORMAÇÕES
	UFPR Universidade Federal do Paraná	EDUCACIONAL DA BASE CICLO DE MÁSCULOS ANATÔMICOS	PROJETO DE PESQUISA E MONITORAMENTO SISTEMA DE INFORMAÇÕES



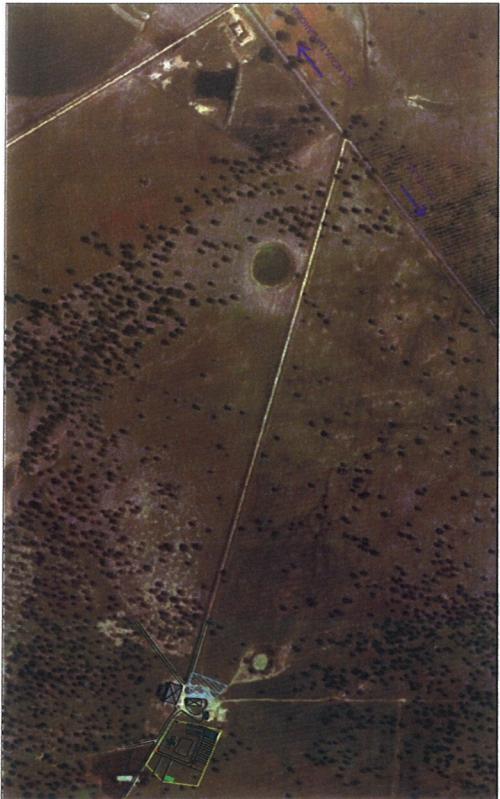


 Monte Adriano Engenharia & Construção	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA	
Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio		

Anexo II

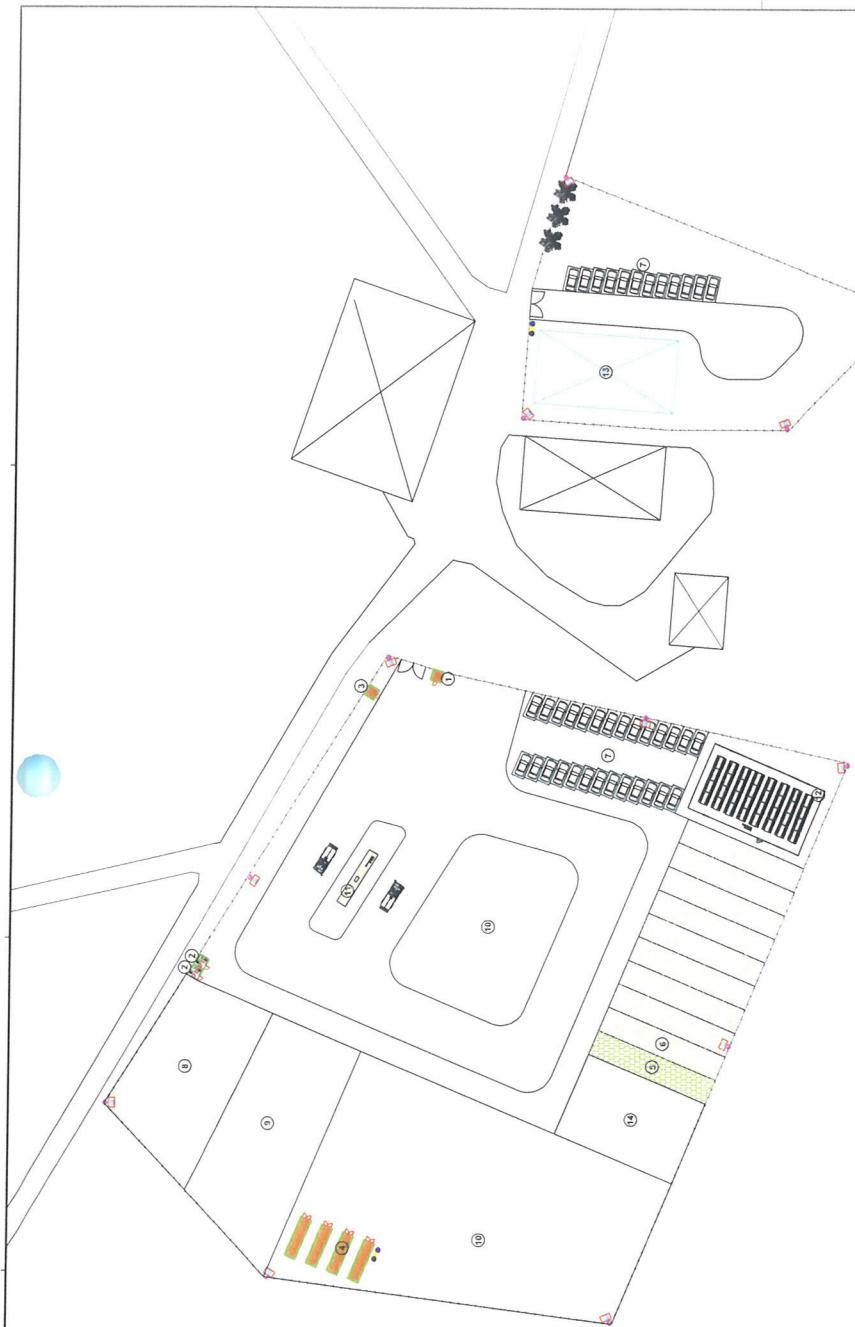
PEÇAS DESENHADAS

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

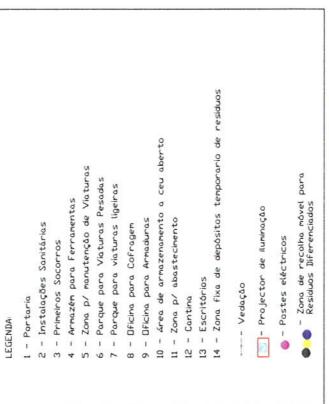


ESCALA: 1/500

PLANTA DE ESTALEIRO SOCIAL



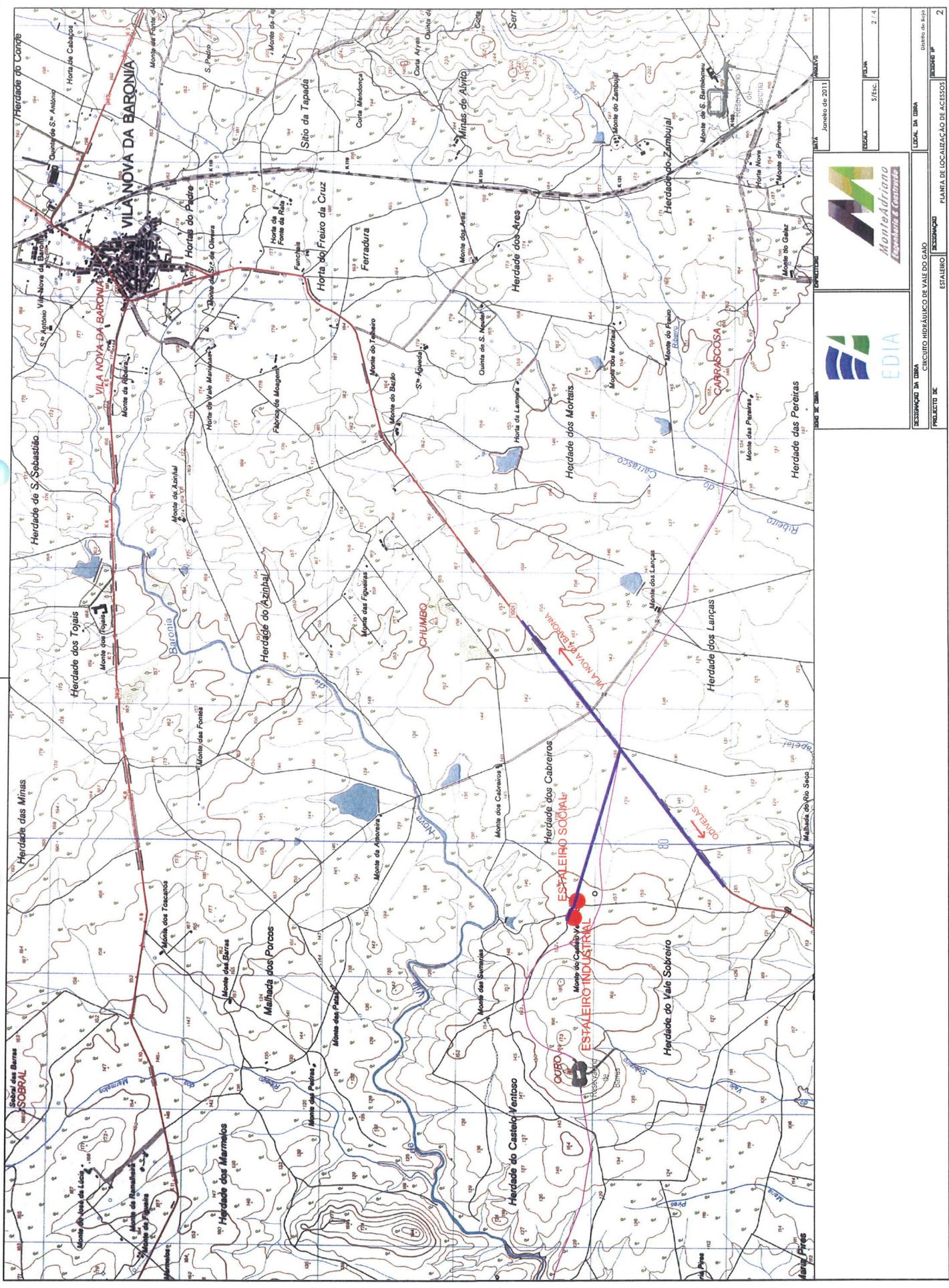
ESCALA: 1/500



DATA DE EMISSÃO	06/06/2011	DATA DE VENCIMENTO	06/06/2012
EDIA	EDIA	EDIA	EDIA
Monteiro Laranjeira	Monteiro Laranjeira	Monteiro Laranjeira	Monteiro Laranjeira
Assinatura do Cliente	Assinatura do Cliente	Assinatura do Cliente	Assinatura do Cliente
PROJETO DE	PROJETO DE	PROJETO DE	PROJETO DE
ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR

ESCALA: 1/5000

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO





Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.

Sistema de Gestão Ambiental

Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale de Gaio

Edição n.º2, Fevereiro

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO DO CÍRCUITO HIDRÁULICO DE VALE DE GAIO

PLANO DE RECUPERAÇÃO BIOFÍSICA

ÍNDICE

1	ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS	2
2	INTERVENÇÕES PROPOSTAS	3
2.1	Medidas de carácter geral	3
2.1.1	Estaleiros.....	4
2.2	Áreas afectadas temporariamente pelas obras	4
2.2.1	Considerações gerais.....	4
2.2.2	Atravessamento de linhas de água	5
2.2.3	Outras áreas afectadas pela construção do adutor.....	7
2.3	Valorização biofísica da área envolvente à Estação Elevatória da Baronia.....	8
2.4	Manutenção da vegetação das áreas recuperadas	8



MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA

Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do
Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva



Anexo IV



MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA

**EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CIRCUITO
HIDRÁULICO DE VALE DO GAIO DO EMPREENDIMENTO
DE FINS MÚLTIPLOS DE ALQUEVA**

Plano de Acessibilidades



Ed. 1 / Rev. 1

JULHO DE 2011

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva	
--	--	--

ÍNDICE

1 – ENQUADRAMENTO	1
2 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA DO CIRCUITO HIDRÁULICO DE VALE DO GAIO DO EFMA.....	1
3 - BREVE DESCRIÇÃO DA EMPREITADA DO CH DE VALE DO GAIO DO EFMA.....	1
3.1. Localização.....	2
3.2. Descrição da Obra	2
3.3 – Data de inicio e termo da intervenção.....	3
4 – ÂMBITO.....	3
4.1 – Estrutura do plano de acessibilidades.....	3
4.2 – Descrição de acessos.....	4
4.5 – Medidas de Prevenção e Minimização de Impactes Ambientais	5
5 – PATRIMÓNIO HISTÓRICO-CULTURAL.....	7
6 – MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE SEGURANÇA.....	7
6.1 – Objectivo	7
6.2 – Breve Descrição	7
7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	8

ANEXOS

- I – PLANTA DE ACESSOS
- II- REGISTO FOTOGRÁFICO
- III- MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO
- IV- INVENTÁRIO DAS OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS
- V- PLANTA DE OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva	
---	--	---

1 – ENQUADRAMENTO

O presente documento refere-se à apresentação das informações técnicas respeitantes à concepção do Plano de Acessibilidades da «Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio, do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva», consignada à empresa MonteAdriano – Engenharia e Construção, S.A. pela EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.

Os trabalhos a desenvolver no âmbito da Empreitada supra referida reportam à execução de um Projecto integrado no Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA). O EFMA é um empreendimento considerado de interesse nacional, nos termos do artigo 9.º do Decreto -Lei n.º 42/2007, de 22 de Fevereiro, equiparado a projecto de potencial interesse nacional (PIN), para efeitos do disposto na Resolução do Conselho de Ministros n.º 95/2005, de 24 de Maio.

2 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA DO CIRCUITO HIDRÁULICO DE VALE DO GAIO DO EFMA

Empreitada:

- “Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva”.

Dono de Obra:

- EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.

Empreiteiro:

- MonteAdriano – Engenharia e Construção, S.A.

3 - BREVE DESCRIÇÃO DA EMPREITADA DO CH DE VALE DO GAIO DO EFMA

No sentido de contextualizar o presente Plano de Acessibilidades, apresenta-se em seguida uma breve descrição da Empreitada associada à intervenção em causa.

 ADM ADM ALQUEVA	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva	
---	--	---

3.1. LOCALIZAÇÃO

O adutor de Vale do Gaio, que se desenvolve ao longo de 4 troços entre o nó de derivação para a albufeira de Odivelas ("Nó 5") e o Aproveitamento Hidroeléctrico de Vale do Gaio, localiza-se nos concelhos de Alcácer do Sal e Alvito, respectivamente distrito de Setúbal e Beja.

O reservatório de Barras localiza-se no concelho de Alvito, distrito de Beja, numa elevação a cerca de 700 m a Oeste do monte do Castelo Ventoso, a Noroeste da EM1001 (via de acesso entre Vila Nova da Baronia e a barragem de Odivelas).

O reservatório da Baronia situa-se a cerca de 3 km a Oeste da povoação do Alvito, será construído numa depressão topográfica situada na margem direita do canal adutor de Odivelas.

3.2. DESCRIÇÃO DA OBRA

O circuito hidráulico tem as seguintes características:

- Troço 1 – inicio na derivação do adutor à albufeira de Odivelas (“Nó 5”) até à derivação para os blocos de Baronia-Baixo, num total de 1650 m constituído por tubagem de betão armado com alma de aço de diâmetro de 1800 mm;
- Troço 2 – desde a derivação para os blocos de Baronia-Baixo até ao reservatório de Barras, num total de 4963 m, constituído por tubagem de betão armado com alma de aço de diâmetro de 1600 mm;
- Reservatório de Barras - destina-se a regularizar os volumes aduzidos a partir de montante e o caudal solicitado a jusante pelos blocos de rega e pela central hidroeléctrica de Vale do Gaio; as suas principais características são a capacidade de aproximadamente 36.500 m³ e NPA à cota 179,00 (33 dam³ de volume útil);
- Troço 3 – desde o reservatório de Barras até à derivação para os blocos do Torrão, num total de 9109 m, constituído por tubagem de betão armado com alma de aço de diâmetro de 1300 mm; Movimentação de terras e reposições;

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva	
---	--	---

O adutor será dotado de um total de 19 estruturas de arejamento e entrada de homem e 16 descargas de fundo.

Quanto ao reservatório da Baronia, apresentará uma cota de coroamento de 182 m, cota de fundo de 176 m, com uma capacidade útil de 58,9 dam³, e NPA de 78,3 dam³. Ira envolver 56620 m³ de volume de escavação e 19500 m³ de aterro.

3.3 – DATA DE INÍCIO E TERMO DA INTERVENÇÃO

As actividades de construção relacionadas com o decorrer da “*Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio*” desenvolver-se-ão entre Janeiro de 2011 e Abril de 2012.

4 – ÂMBITO

O âmbito deste documento é a apresentação do Plano de Acessibilidades que está previsto no Plano de Gestão Ambiental da Empreitada / Obra (PGAE), tendo sido elaborado de acordo com o disposto no Sistema de Gestão Ambiental (SGA) adjudicado, assim como com o disposto no Plano de Segurança e Saúde (PSS), levando em consideração as disposições presentes na DIA e devidamente transpostas para o SGA.

4.1 – ESTRUTURA DO PLANO DE ACESSIBILIDADES

No sentido de apresentar um plano de acessibilidades abrangente em todas as suas vertentes, foram analisados os aspectos necessários à garantia das necessidades logísticas da empreitada em respeito pelos valores ambientais existentes e tendo em conta os níveis de segurança exigidos no decorrer da empreitada.

Essa integração foi realizada através do levantamento da tipologia de acessos (i.e. caminhos e estradas) pré existentes, na envolvente à área consignada ao Projecto, com vista à selecção das vias mais adequadas ao serviço de transporte e circulação de pessoas, máquinas e materiais afectos à

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva	
---	--	---

empreitada. Nesse âmbito considerou-se o mapa de carga de equipamento e o fluxo previsto de circulação de máquinas e veículos pesados e leves.

4.2 - DESCRIÇÃO DE ACESSOS

A área envolvente ao Projecto considerada na elaboração deste plano situa-se entre Vila Nova da Baronia e a Barragem de Vale do Gaio e engloba a selecção de acessos apresentada na «Planta de Acessos» à obra (*vide Anexo I*).

Nessa planta constam todos acessos externos e internos à obra que consistem num conjunto de estradas e caminhos públicos e particulares, já existentes, que asseguram níveis adequados de acesso ao estaleiro e às várias frentes de obra que vão decorrer em simultâneo.

Acessos Internos

O acesso interno à obra, pelo corredor de expropriação, é o único que se prevê criar de raiz, e servirá exclusivamente para circulação de meios e pessoas alocadas à mesma. Esse corredor será privilegiado para circulação interna na obra e será executado logo que as condições dos terrenos o permitam e de modo a não se afectar significativamente a actividades agrícolas e pecuárias existentes, nem a segurança de bens e pessoas.

Provisoriamente ao estabelecimento do corredor de circulação interna poderão ser afectados temporariamente alguns caminhos particulares, laterais à obra, que serão utilizados em comum acordo com os proprietários e mantidos em condições adequadas.

Acessos Externos

Como principais acessos externos, que asseguram a ligação à rede viária envolvente, destaca-se os seguintes:

- acesso ao Reservatório da Baronia, que será efectuado pela estrada de acesso à herdade de S. Bartolomeu.

	MEMÓRIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva	
---	--	---

- acesso ao estaleiro, bem como às frentes de Obra localizadas no Troço 1, efectuado pela Estrada Municipal 1001, no cruzamento com a entrada da Herdade do Castelo.

- acesso às frentes de obra do Troço 3, serão efectuadas pela Estrada Municipal n.º 383, ao km 9, no cruzamento da entrada para a Herdade das Barras e ao km 16, no cruzamento da entrada para a Herdade das Cortes Grandes.

Os respectivos traçados e toponímia, encontram-se assinalados e identificados no Anexo I do presente documento.

Tendo em conta a necessidade da manutenção e/ou recuperação dos acessos que forem danificados durante a construção da obra, tal como previsto no SGA, efectuou-se um registo fotográfico dos mesmos, para avaliação das condições mínimas em que esses acessos devem estar no final da empreitada (*vide Anexo II*).

4.5 – MEDIDAS DE PREVENÇÃO E MINIMIZAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

No âmbito da realização da referida Empreitada está prevista a implementação das medidas de Prevenção e de Minimização de Impactes Ambientais estipuladas na DIA (Declaração de Impacte Ambiental) do Projecto “Círculo Hidráulico de Vale do Gaio”, emitida a 29 de Janeiro de 2010.

Esse documento legal faz parte integrante do Sistema de Gestão Ambiental da *Empreitada de Construção do Círculo Hidráulico de Vale de Gaio*, datado de Fevereiro de 2010, no qual se inserem os requisitos de acessibilidades à Empreitada. No **Anexo III** apresenta-se uma transcrição do SGA com uma síntese das principais medidas de minimização de impactes aplicáveis na elaboração, implementação e controlo do Plano de Acessibilidades.