

Descrição Geral

Este bloco situa-se entre as povoações de Trigaches e Beringel, beneficiando os solos das margens da albufeira do Pisão. A área beneficiada situa-se em redor desta duas povoações - o que implica, no Alentejo, que o cadastro seja bastante dividido, ou seja, integrando prédios rústicos de pequena dimensão que dificultam o seu benefício hidroagrícola.

O bloco do Pisão constitui, pois, como um caso paradigmático de benefício de áreas envolventes de aglomerados populacionais, habitualmente a cotas relativamente altas, em que houve também a preocupação de - com a infra-estruturação para o regadio, com abastecimento em alta pressão, permitindo uma fácil e económica exploração das pequenas propriedades aí existentes - criar condições de fixação das populações, contrariando a migração interna e contribuindo para o ordenamento sustentável do território, ainda que, necessariamente com custos unitários de beneficiação mais elevados.

Este bloco possui uma área total de 2 589 ha que se encontra sub-dividida em três blocos de rega:

- Bloco 1: bloco de alta pressão, englobando a pequena propriedade (sectores nascente e poente);
- Bloco 2: bloco de alta pressão mas com menor altura de elevação, compreendendo o minifúndio e as parcelas da Herdade da Canada situadas na margem direita da ribeira do Pisão;
- Bloco 3: bloco constituído pelos prédios de média a grande dimensão.

Os prédios dos Blocos 1 e 2 serão servidos por uma rede colectiva de rega em pressão alimentada através de uma estação elevatória com escalões de bombagem autónomos.

Blocos de rega

O Bloco 1 desenvolve-se nas margens da Albufeira, e divide-se em dois sectores: nascente e poente. O sector nascente situa-se entre as cotas (160) e (203) e o sector poente entre (146) e (194).

Na grande parte do bloco, os prédios são de pequena dimensão. A zona de grande propriedade resume-se à área ocupada pela Herdade da Figueirinha no Sector Poente e aos 4 prédios do bloco de Faro correspondentes às Herdades de Monvestido, do Outeiro, da Corte e do Monte Olival.

Nele são beneficiados 350 agricultores e 514 prédios rústicos, dos quais se delimitaram 568 parcelas de rega (ver tabela).

Classe (ha)	(nº)	Parcelas de rega (%)	Áreas (ha)	(%)
> 0 - ≤ 1	253	45%	159.2	11.4%
> 1 - ≤ 5	288	51%	577.6	41.4%
> 5 - ≤ 10	14	2%	90.9	6.5%
> 10 - ≤ 30	3	1%	54.9	3.9%
> 30 - ≤ 60	10	2%	511.8	36.7%
Total	568	100%	1394.4	100.0%

Estas parcelas serão servidas por uma rede colectiva de rega em pressão com uma cota piezométrica mínima de (235) no início do sistema. Para o fornecimento de água serão instalados 234 hidrantes e 452 bocas de rega, com caudais variáveis entre 10 e 280 m³/h.

O Bloco 2 desenvolve-se na margem direita da ribeira do Pisão, entre a estrada de ligação Beringel-Trigaches e a Herdade da Tramagueira. Do ponto de vista altimétrico, situa-se entre as cotas (144) e (166).

Na parte central do bloco, em especial junto a Trigaches, os prédios são de pequena dimensão. A Herdade da Canada encontra-se actualmente dividida em três prédios, dos quais dois fazem parte do Bloco 2. No Bloco 2 são beneficiados 132 agricultores e 152 prédios rústicos, dos quais se delimitaram 163 parcelas de rega (ver tabela).

Classe (ha)	(nº)	Parcelas de rega (%)	Área (ha)	(%)
> 0 - ≤ 1	73	44.8%	48.6	17.4%
> 1 - ≤ 5	84	51.5%	134.0	48.0%
> 5 - ≤ 10	1	0.6%	6.6	2.4%
> 10 - ≤ 30	5	3.1%	90.1	32.3%
Total	163	100.0%	279.3	100.0%

Estas parcelas serão servidas por uma rede colectiva de rega em pressão com o nível piezométrico mínimo no início do sistema igual a (217).

Para o fornecimento de água aos Regantes serão instalados 60 hidrantes e 129 bocas de rega, com caudais variáveis entre 10 m³/h e 200 m³/h.

O bloco 3 abrange 5 prédios com uma área total de 917 ha, sendo que a Herdade da Zambujeira, com 640 ha beneficiados é o prédio com maior área. Os restantes prédios possuem entre 60 e 160 ha de área beneficiada.

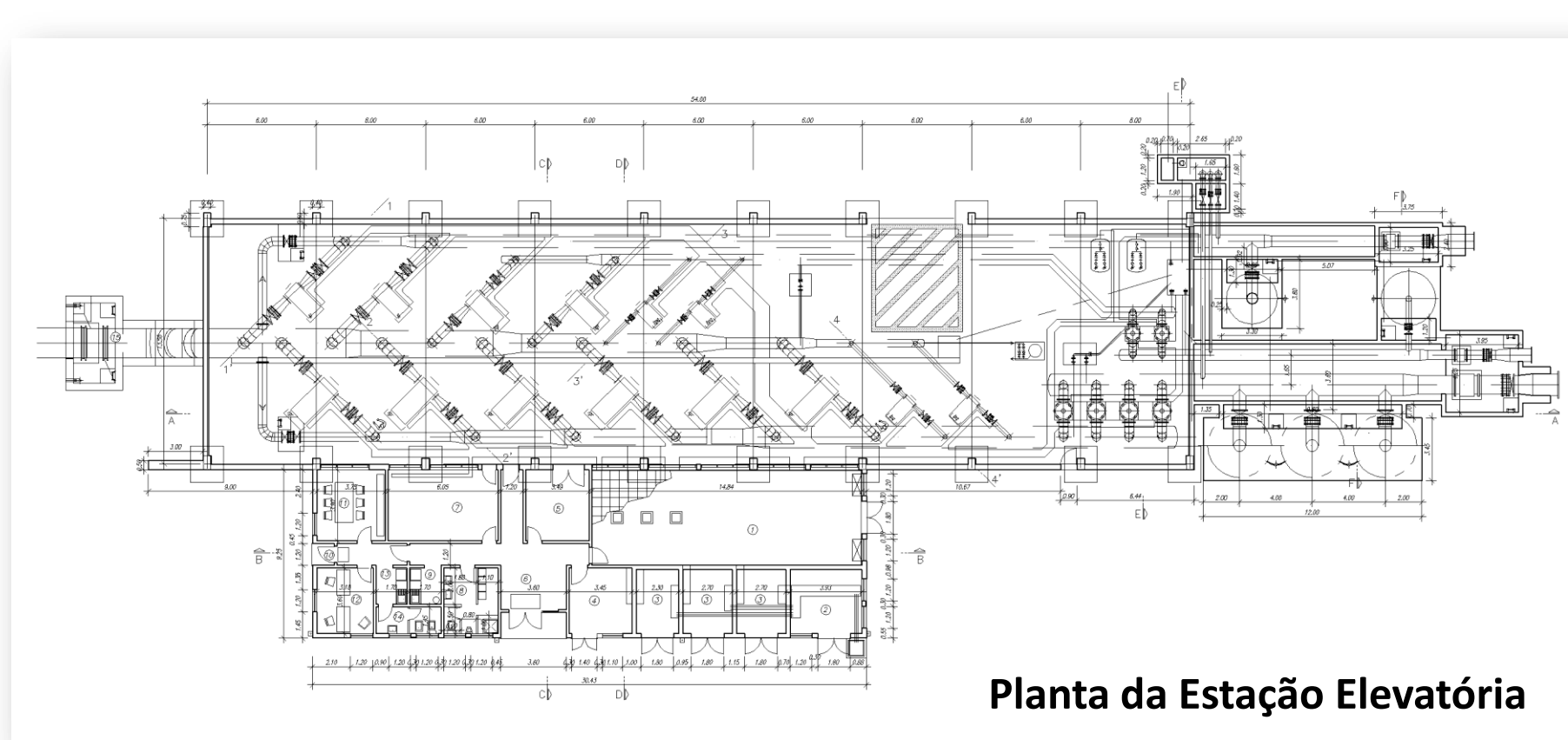
Estação elevatória

As cotas piezométricas a garantir pelo sistema elevatório, apresentam os seguintes valores extremos: bloco 1 de 235, bloco 2 de 217 e bloco 3 de 166 mca.

Assim, a solução técnico-económica mais favorável compreende a instalação de três escalões de bombagem distintos num único Sistema Elevatório. Os dois primeiros terão capacidade para alimentar as redes de rega dos Blocos 1 e 2. O terceiro será do tipo sobrepressor e de transferência, garantindo a alimentação directa de um reservatório de regularização.

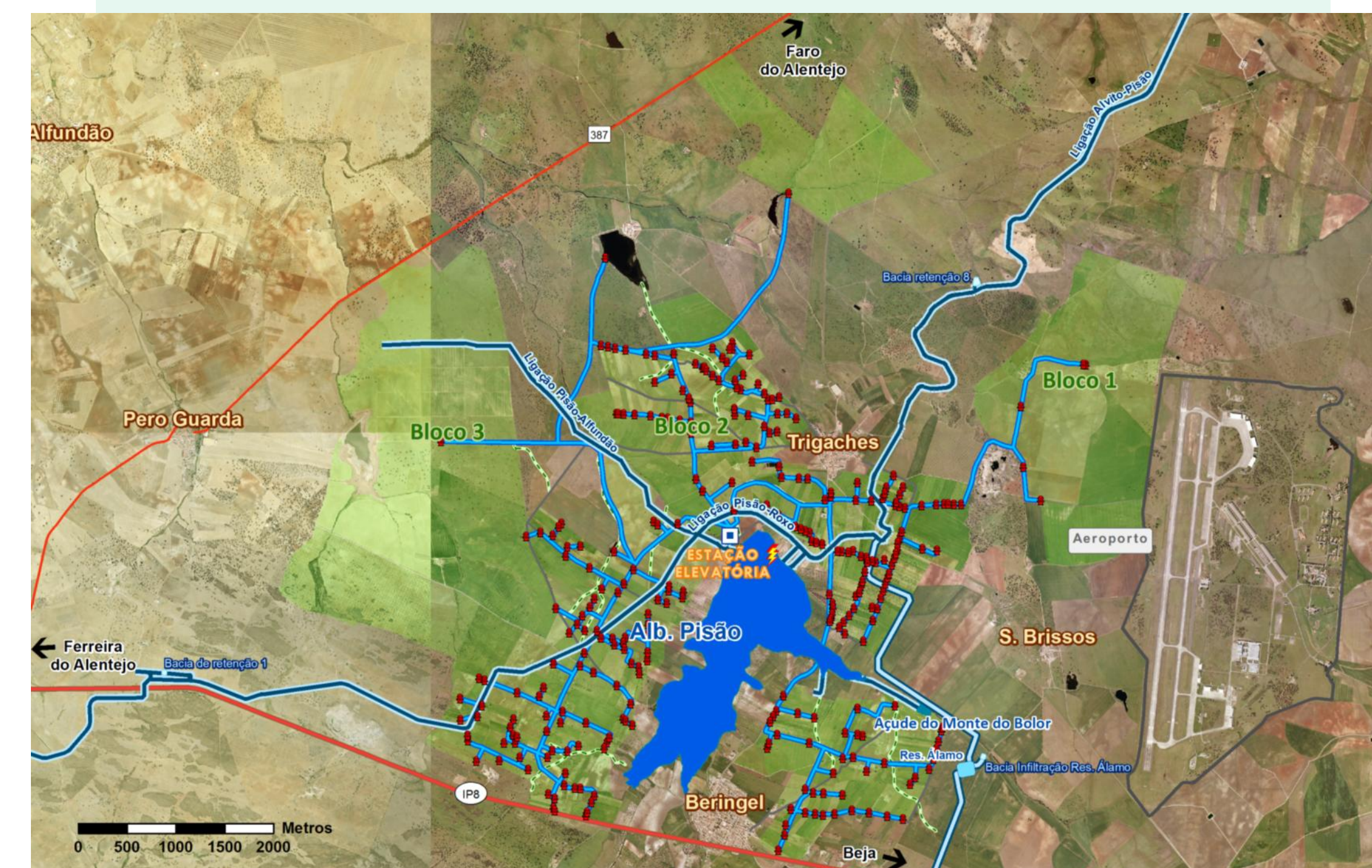
A estação elevatória disporá de três conjuntos de bombagem, com as seguintes características:

Características	EE 1	EE2	EE3
Caudal total (m ³ /s)	2,220	0,490	0,710
Altura de elevação (m)	83	50	20
Rendimento das bombas	0,8	0,8	0,8
Potência hidráulica absorvida (kW)	2258	300	174
Número de grupos electrobomba	6	2	2
Potência hidráulica por grupo (kW)	376	150	87
Rendimento dos motores	0,96	0,955	0,955
Número de grupos electrobomba de velocidade variável (kW)	6	2	2
Rendimento dos motores e conversores	0,92	0,92	0,92
Potência correspondente (kW)	2 454	326	189
Potência total do Conjunto (kW)	2 454	326	189



A condução automática das instalações será efectuada na base da programação dos valores máximos e de mínimos de pressões e de máximos e de mínimos de caudais, para todos os múltiplos de bombagem. Serão instalados dois reservatórios hidropneumáticos nos 1º e 3º escalões de bombagem, e um único para o 2º escalão de bombagem.

Área do bloco



Legenda

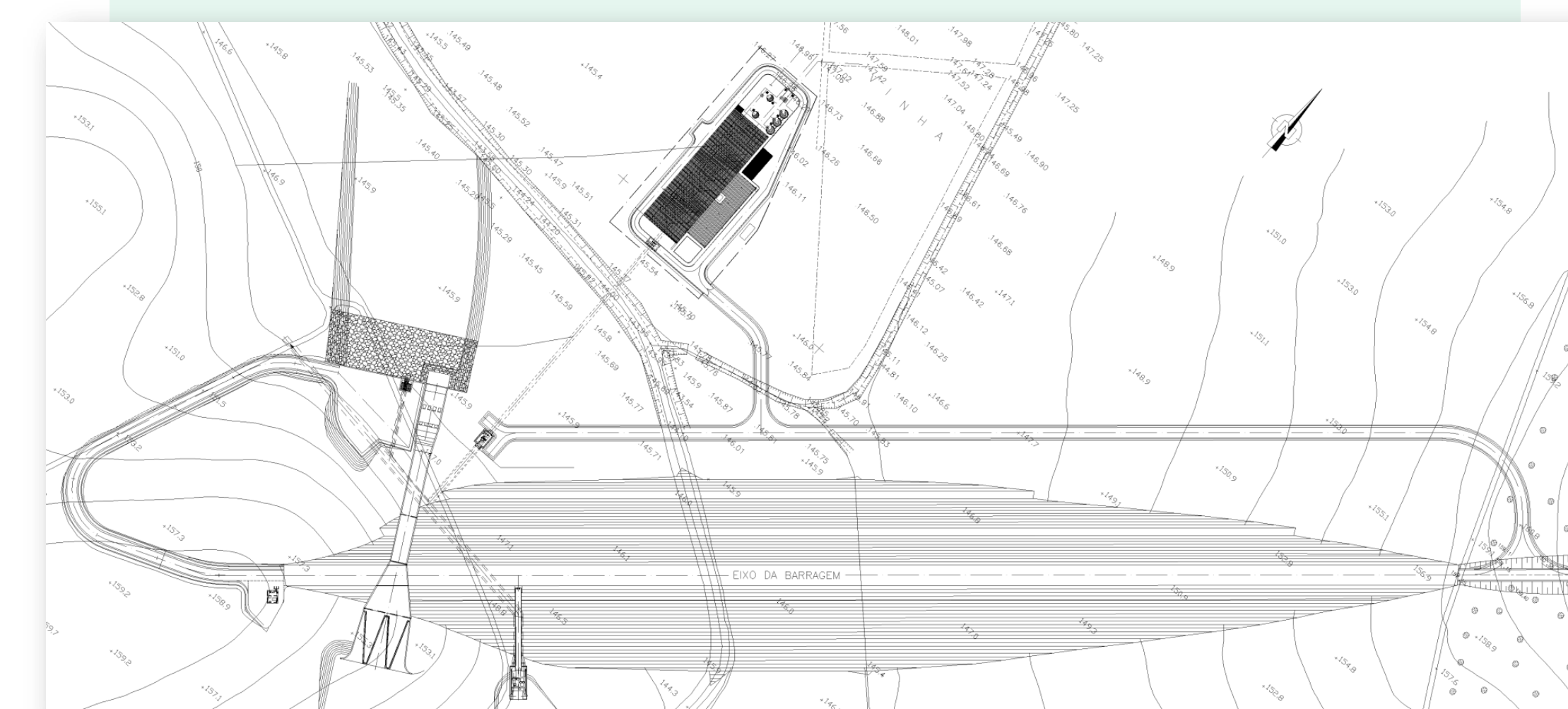
- Estação elevatória
- Mini central
- Albufeiras/reservatórios
- Existentes
- Projectadas
- Bacias de Retenção
- Adução
- Existente
- Projectada
- Rede de rega
- Hidrante
- Conduitas
- Caminhos
- Valas de drenagem
- Bloco de Rega do Pisão
- Rede rodoviária
- Itinerários (IP, IC)
- Estradas Nacionais
- Base Aérea



Principais indicadores

Localização		Aproveitamento		Bloco 1	
Distrito	Beja	Área equipada	2 589 ha	Área equipada	1 394 ha
Concelho	Beja	Número de prédios	671	Número de prédios	514
Local	Beringel/ Trigaches	Extensão de conduta	56 823 m	Caudal total	2,21 m ³ /s
Bacia hidrográfica	Sado	Extensão de rede viária	22 840 m	Caudal específico	1,6 l/(s.ha)
		Extensão de rede drenagem	13 090 m	Altura manométrica	85 m
		Reservatórios	1 (cota 163 m)		
		Estações elevatórias	1 (3 escalões)	Bloco 2	
				Área equipada	279 ha
				Número de prédios	152
				Caudal total	0,41 m ³ /s
				Caudal específico	1,8 l/(s.ha)
				Altura manométrica	68 m
				Bloco 3	
				Área equipada	917 ha
				Número de prédios	5
				Caudal total	0,71 m ³ /s
				Caudal específico	0,8 l/(s.ha)
				Altura manométrica	20 m

Planta de localização da Estação Elevatória



Estação elevatória (Interior)



Estação elevatória