

BARRAGEM DA BRAVURA

1. UTILIZAÇÕES – Rega / Energia.

2. LOCALIZAÇÃO

Distrito – Faro;

Concelho – Lagos;

Freguesia – Bensafrim;

Local – Bravura;

Bacia Hidrográfica – Ribeiras do Algarve;

Linha de Água – Ribeira de Odiáxere.

3. CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS

Área da Bacia Hidrográfica – 76,8 km²;

Precipitação média anual – 685,8 mm;

Caudal integral médio anual – 11.000 × 1000 m³;

Caudal de cheia – 300 m³/s;

Período de retorno – 1000 anos.

4. CARACTERÍSTICAS DA BARRAGEM

Tipo – Abóbada de dupla curvatura em betão;

Altura acima da fundação – 41 m;

Altura acima do terreno natural – 36 m;

Cota do coroamento – (86.00);

Comprimento do coroamento – 150 m;

Largura do coroamento – 5 m;

5. DESCARGA DE FUNDO

Localização – Talvegue;

Tipo – Através da Barragem;

Cota da descarga de fundo – (50.25);

Secção da conduta – ϕ 0,8 m;

Caudal máximo – 8 m³/s;

Controlo a montante – Comporta corrediça;

Controlo a jusante – Válvula de jacto oco;

Dissipação de energia – Fossas de erosão.

6. DADOS GERAIS

Promotor – DGSH;

Dono de Obra (RSB) – Associação de Regantes e Beneficiários do Alvor;

Projectista – HIDROTÉCNICA PORTUGUESA;

Construtor – MONIZ DA MAIA & VAZ GUEDES;

Ano de Projecto – 1955;

Ano de Conclusão – 1958.

7. CARACTERÍSTICAS DA ALBUFEIRA

Área inundada ao NPA – 2850 × 1000 m²;

Capacidade total – 34825 × 1000 m³;

Capacidade útil – 32260 × 1000 m³;

Volume morto – 2565 × 1000 m³;

Nível de pleno armazenamento (NPA) – (84.10);

Nível de máxima cheia (NMC) – (85.00);

Nível mínimo de exploração (Nme) – (64.50).

8. DESCARREGADOR DE CHEIAS

Localização – Centro, no corpo da barragem;

Tipo de controlo – Sem controlo;

Tipo de descarregador – Sobre a barragem;

Desenvolvimento da soleira – 2 × 4,0 m;

Caudal máximo descarregado – 21 m³/s;

Dissipação de energia – Conchas de rolo.

9. ENERGIA ACCIONAMENTO

Potência Aparente do PT – 63 kVA;

Razão de Transformação – 15 / 400 kV/V;

Potência do Grupo Gerador – Não tem.

10. CLASSIFICAÇÃO RSB

Classificação – Classe I;

Técnico Responsável –

11. DESCARGA DE FUNDO - EQUIPAMENTO

Montante

Localização – Centrada com o corpo da barragem;

Comporta

Tipo – Corrediça;

Dimensões – 0,57 × 1,318 m² (l × alt.);

Suspensão – Barras de suspensão;

BARRAGEM DA BRAVURA

Accionamento – Guincho manual e cremalheira;

Elevação – Pórtico com diferencial manual;

Capacidade – 30 ton;

Jusante

Tipo – Válvula HOWELL-BURGER (jacto oco);

Diâmetro – ϕ 0,8 m;

Accionamento – Eléctrico por caixas de engrenagens de sincronização, transmissão por fuso rodas dentadas e cremalheiras;

Marca do Accionamento – SIEMENS;

Potência do Actuador – 1,1 kW;

Marca do Motor Eléctrico – SIEMENS;

12. TOMADA DE ÁGUA

Localização – Margem direita;

Altura da Torre da Tomada de água – 31 m;

Plataforma de Manobra – Fechada;

Cota da Plataforma de Manobra – (88.75);

Largura do Passadiço – 3 m;

Cota da Soleira da Torre – (61.00);

Número de Tomadas de Água – 1;

Cota da Tomada de Água – (64.50);

Comporta – 1;

Tipo – Vagão;

Dimensões – $2,40 \times 3,21 \text{ m}^2$ (l x alt);

Suspensão – Barras de Suspensão;

Accionamento – Servomotor óleo-hidráulico;

Potência eléctrica – 1,10 kW.

Marca – HIDROSER;

Grelhas:

Número – 1;

Tipo – Fixa;

Dimensões – $2,39 \times 3,28 \text{ m}^2$ (l x alt);

Distância entre Barras – 88 mm;

Diâmetro da Conduta – ϕ 1,8 m;

Comprimento da Conduta – 550 m em betão e
113 m em estrutura metálica

13. ESTRUTURA DE REGULAÇÃO

Obturador de Disco – DN800;

Comporta:

Tipo – Basculante de charneira;

Dimensões – $2,39 \times 3,28 \text{ m}^2$ (l x alt);

Accionamento – Servomotor óleo-hidráulico;

Capacidade – 30 ton;

Potência do Actuador – 2,2 kW;

Marca do Actuador – HIDROSER;

14. CENTRAL HIDROELÉCTRICA

Tipo de Central – Afastada da barragem

Número de grupos instalados – 1

Queda Útil – 28,51 m;

Caudal Máximo Turbinável – $2,6 \text{ m}^3/\text{s}$;

Caudal Mínimo Turbinável – $0,9 \text{ m}^3/\text{s}$;

Energia Produzida em Ano Médio – 1,0 GW.h.

Turbina

Tipo de Turbina – FRANCIS (eixo horizontal);

Cota do Eixo da Roda da Turbina – (31.24);

Potência Nominal – 0,61 MW;

Marca – VOITH;

Alternador

Potência Aparente Nominal – 0,72 MVA;

Tensão Nominal – 0,4 kV;

Velocidade Nominal – 750 r.p.m;

Marca – AEG B5;

Transformador

Potência Nominal – 0,8 MVA;

Razão de Transformação – 0,4/15 kV;

Marca – EFACEC;

Válvula de Guarda

Tipo – Borboleta;

Diâmetro – DN950;

Pressão Nominal – PN6;

Marca – IMES;

Accionamento:

Tipo – Contrapeso com rearme óleo-hidráulico;

BARRAGEM DA BRAVURA

Potência eléctrica – 2,2 kW;

Modelo – HIDROSER;

By-Pass de Equilíbrio de Águas

Tipo – Borboleta;

Diâmetro – DN150;

Pressão Nominal – PN6;

Actuador:

Tipo – Actuador eléctrico;

Potência – 0,03 kW.

Marca – L. BERNARD;

Modelo – OA6 (binário 60Nm, 3 a 6 seg).

Circuito Independente de Rega

Diâmetro da Conduta – ϕ 0,6 m;

Válvula:

Tipo – Jacto oco;

Diâmetro – DN500;

Pressão Nominal – PN6;

Marca – HIDROSER;

Actuador:

Tipo – Eléctrico;

Potência eléctrica – 0,75 kW.

Marca – HIDROSER;

15.APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA

Aproveitamento Hidroagrícola de Alvor,

Área Beneficiada – 1747 ha;

BARRAGEM DA BRAVURA

16.LOCALIZAÇÃO GRÁFICA

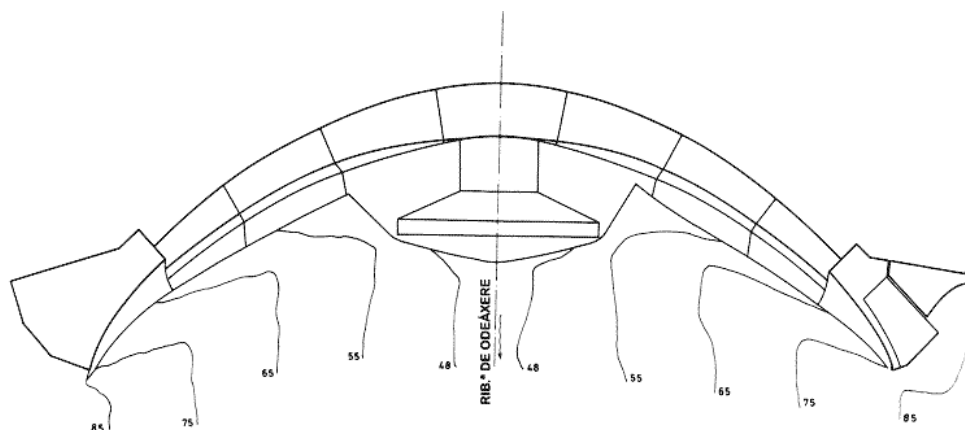
(Clique para [Ortofotomapa da Barragem da Bravura - Odiáxere \(GOOGLE\)](#))



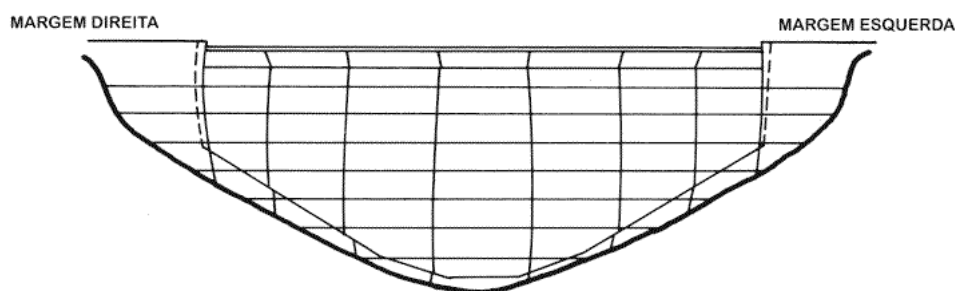
Fonte: http://cnpqb.inag.pt/gr_barragens/gbportugal/Mapasul.htm

BARRAGEM DA BRAVURA

17.DESENHOS (Fonte: INAG)

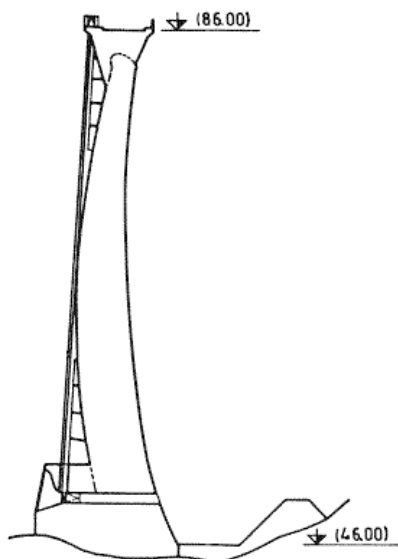


PLANTA



PERFIL LONGITUDINAL PELO EIXO DA BARRAGEM

BARRAGEM DA BRAVURA



PERFIL TRANSVERSAL TIPO DA BARRAGEM

BARRAGEM DA BRAVURA

18.FOTOGRAFIAS (Fonte: DGADR)



PARAMENTO DE MONTANTE

BARRAGEM DA BRAVURA



PARAMENTO DE JUSANTE

BARRAGEM DA BRAVURA



COROAMENTO

BARRAGEM DA BRAVURA



TOMADA DE ÁGUA

BARRAGEM DA BRAVURA



DESCARREGADOR DE CHEIAS

BARRAGEM DA BRAVURA



(descarregador de cheias)

DISSIPAÇÃO DE ENERGIA

(descarga de fundo)



BARRAGEM DA BRAVURA



DESCARGA DE FUNDO