

BARRAGEM DA VIGIA

1. UTILIZAÇÕES – Rega / Abastecimento.

2. LOCALIZAÇÃO

Distrito – Évora;

Concelho – Redondo;

Freguesia – Montoito;

Local – Malhada das Cabras de Alcorovisca;

Bacia Hidrográfica – Guadiana;

Linha de Água – Ribeira de Vale Vasco.

3. CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS

Área da Bacia Hidrográfica – 125 km²;

Precipitação média anual – 656 mm;

Caudal integral médio anual – 17 000 x 1000 m³;

Caudal de cheia – 500 m³/s;

Período de retorno – 100 anos.

4. CARACTERÍSTICAS DA BARRAGEM

Tipo – Aterro com terra com perfil zonado;

Altura acima da fundação – 30 m;

Altura acima do terreno natural – 26,25 m;

Cota do coroamento – (226.25);

Comprimento do coroamento – 300 m;

Largura do coroamento – 10,25 m;

Número de banquetas a jusante – 2;

Fundação – Xistos luzentes cinzento-avermelhados cortados por filonetes de quartzo leitoso;

Volume de aterro – 284 x 1000 m³.

5. DESCARGA DE FUNDO

Localização – Margem direita;

Tipo – Conduta em galeria sob o aterro;

Cota da Descarga de Fundo – (200.40);

Secção da conduta – ϕ 2,5 m;

Caudal máximo – 31 m³/s;

Controlo a montante – Comporta corrediça;

Controlo a jusante – Válvula jacto oco;

Dissipação de energia – Fossas de erosão.

6. DADOS GERAIS

Promotor – DGRAH;

Dono de Obra (RSB) – Associação de Beneficiários da Obra da Vigia;

Projectista – APAGEL;

Construtor – ENGIL;

Ano de Projecto – 1972;

Ano de Conclusão – 1981.

7. CARACTERÍSTICAS DA ALBUFEIRA

Área inundada ao NPA – 2620 x 1000 m²;

Capacidade total – 16725 x 1000 m³;

Capacidade útil – 15580 x 1000 m³;

Volume morto – 1146 x 1000 m³;

Nível de pleno armazenamento (NPA) – (224.00);

Nível de máxima cheia (NMC) – (224.75);

Nível mínimo de exploração (Nme) – (210.00).

8. DESCARREGADOR DE CHEIAS

Localização – Margem direita;

Tipo de controlo – Com controlo;

Comportas – 2 comportas segmento;

Tipo de descarregador – Canal de encosta;

Cota da crista da soleira – (221.50);

Desenvolvimento da soleira – 2 x 11 m;

Caudal máximo descarregado – 250 m³/s;

Dissipação de energia – Ressalto;

9. ENERGIA ACCIONAMENTO

Origem – PT da Estação Elevatória;

Grupo Gerador – Não tem;

10. INSTRUMENTAÇÃO DE MONITORIZAÇÃO DA BARRAGEM

Piezómetros – 10;

Inclinómetros – ...;

Marcas de Nivelamento – 25;



BARRAGEM DA VIGIA

Escalas Limnimétricas – ...;

Medidor Automático de Nível –

11. CLASSIFICAÇÃO RSB

Classificação – ...

Técnico Responsável – ...

12. EQUIPAMENTO DO DESCARREGADOR DE CHEIAS

Circuito Hidráulico do Accionamento Automático das Comportas do Descarregador de Superfície

Número de Grelhas – ...;

Tipo de Grelha – ...;

Dimensões das Grelhas – ... × ... m² (l × alt.) e ... × ... m²;

Suspensão – ...;

Elevação – ...;

Número de Comportas – 1;

Tipo de Comporta – Corrediça;

Suspensão – Barras de suspensão;

Elevação – Manual por macaco com roda de trinco, cremalheira e manivela assente em peanha;

Marca do Accionamento – Louis Feugier;

Número de Comportas – 2;

Tipo de Comporta – Segmento;

Dimensões da Comporta – 11,0 × 2,5 m² (l × alt.);

Suspensão – Cabo de aço e polias;

Elevação – Flutuador automático;

13. TOMADA DE ÁGUA

Localização – Acesso pelo corpo da barragem sobre a meia esquerda;

Altura da Torre da Tomada de água – 23,20 m;

Plataforma de Manobra – Semi-fechada - com cobertura – ensecadeiras no exterior, com válvulas no interior acesso a galeria no interior;

Cota da Plataforma de Manobra – (226.25);

Dimensões da Plataforma de Manobra – ϕ 3,10 m (circular interior) e ϕ 6,20 m (circular exterior);

Largura do Passadiço – 1,30 m;

Largura da Plataforma de Manobra – 3,10 m;

Cota da Soleira da Torre – (204.35);

Número de Tomadas de Água – 2 para rega e 4 para abastecimento público;

Cotas das Tomadas de Água – Rega - (209.00); abastecimento público (220.00), (215.00) e (210.00);

Rega

Grelhas – 2;

Tipo de Grelha – de corrediça amovível;

Dimensões da Grelha – 2,00 × 1,40 m² (l × alt.);

Dimensões e Afastamento entre Barras – 10mm × 50mm afastadas 100mm (eixo);

Suspensão – Corrente com trinco;

Elevação – por guincho eléctrico;

Comportas Ensecadeiras – 2;

Tipo de Comporta – corrediça circular;

Dimensões das Comportas – ϕ 1500 mm;

Suspensão – barras de suspensão;

Elevação – guincho eléctrico;

Abastecimento Público

Grelhas – 2 (as tomadas inferiores são protegidas pelas grelhas das tomadas de água de rega);

Tipo de Grelha – de corrediça amovível;

Dimensões da Grelha – 0,80 × 0,80 m² (l × alt.);

Dimensões e Afastamento entre Barras – 10mm × 50mm afastadas 40mm (eixo);

Suspensão – barras de suspensão;

Elevação – guincho eléctrico;

Comportas Ensecadeiras – 2;

Tipo de Comporta – corrediça circular;

Dimensões das Comportas – ϕ 400 mm;

Suspensão – barras de suspensão;

Elevação – guincho eléctrico;

Válvulas – 4;



BARRAGEM DA VIGIA

Tipo de Válvula – cunha;

Dimensão – DN250;

Elevação

Tipo – guincho eléctrico;

Capacidade – ... ton;

Potência – ... kW;

Marca – ...;

Rega

Diâmetro da Conduta de Rega – ϕ 1250 mm;

Comprimento da Conduta de Rega – ... m.

Abastecimento Público

Diâmetro da Conduta – 2 x ϕ 250 mm;

Comprimento da Conduta – ... m.

14. DESCARGA DE FUNDO

Montante

Cota – (200.40);

Grelha

Tipo de Grelha – fixa em betão armado;

Dimensões da Grelha – secção vertical 5,00 x 4,00 m² (l x alt.) e secção inclinada 5,00 x 1,50 m² (l x alt.);

Dimensões e Afastamento entre Barras – alternadas 15 cm com 10 cm afastadas de 37,5 cm entre eixos;

Ensecadeira

Tipo de Comporta – corrediça;

Dimensões da Comporta – 1,50 x 1,50 m² (l x alt.);

Suspensão – barras de suspensão;

Elevação – guincho eléctrico;

Comporta

Tipo – Válvula de cunha;

Dimensões – ϕ 1500;

By-Pass

Tipo – Válvula de cunha;

Dimensões – ϕ 150;

Jusante

Tipo – Válvula de Jacto oco;

Diâmetro – ϕ 1,5 m;

Marca – SOFOMIL;

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

Marca do Accionamento – OLIMAR;

Potência do Actuador – 2,2 kW;

Marca do Motor Eléctrico – ITT RABOR;

Drenagem da Galeria

Tipo – Válvula de cunha;

Dimensões – ϕ 500;

15. APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA

Aproveitamento Hidroagrícola da Vigia;

Derivação – Estação Elevatória, comandada por níveis e caudal medido em caudalímetro;

Área Beneficiada – 1498 ha.



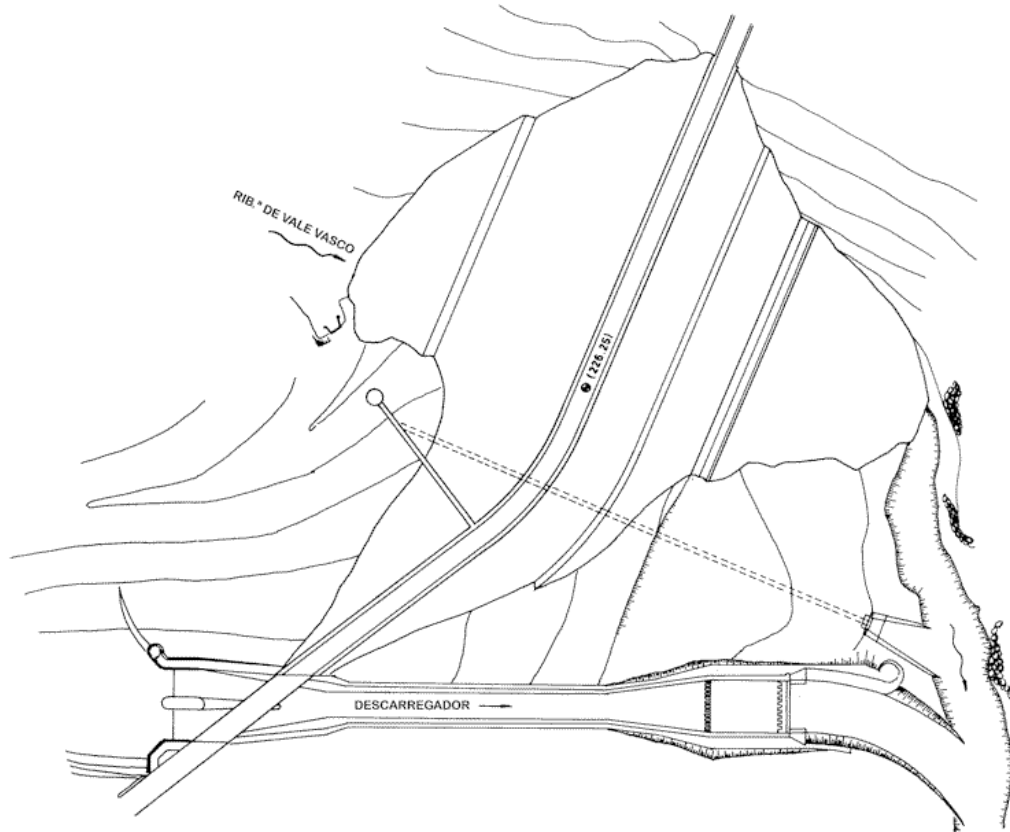
BARRAGEM DA VIGIA

16. LOCALIZAÇÃO – Clique para [Ortofotomapa da Barragem da Vigia \(GOOGLE\)](#)

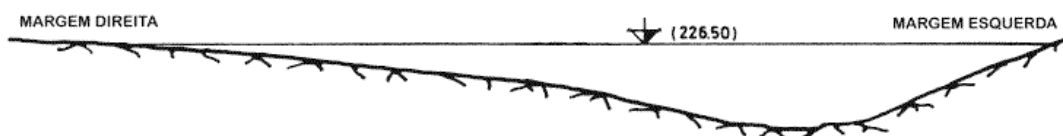


BARRAGEM DA VIGIA

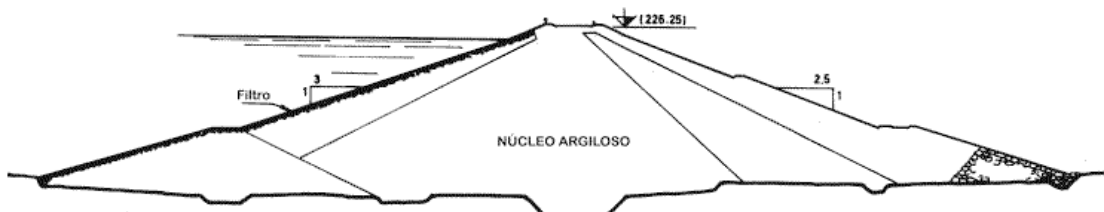
17.DESENHOS (Fonte: INAG)



PLANTA



PERFIL LONGITUDINAL PELO EIXO DA BARRAGEM



PERFIL TRANSVERSAL TIPO DA BARRAGEM



BARRAGEM DA VIGIA

18.FOTOGRAFIAS (Fonte: DGADR)



PARAMENTO DE MONTANTE



PARAMENTO DE JUSANTE



BARRAGEM DA VIGIA



COROAMENTO



TOMADA DE ÁGUA



BARRAGEM DA VIGIA



DESCARREGADOR DE CHEIAS



DESCARGA DE FUNDO

BARRAGEM DA VIGIA



DISSIPACÃO DE ENERGIA

