
Homologo
Daniel Campele
10-01-2013
(O Secretário de Estado das
Florestas e Desenvolvimento Rural)

CONTRATO DE CONCESSÃO PARA A GESTÃO DANIEL CAMPELO
DOS APROVEITAMENTOS HIDROAGRÍCOLAS Secretário de Estado das Florestas
e Desenvolvimento Rural
DO MIRA E DE CORTE BRIQUE

Aos 13 dias do mês de setembro de dois mil e doze, em Odemira, no concelho de Odemira, do distrito de Beja, é celebrado o presente contrato de concessão, entre:

PRIMEIRO: O Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território, neste ato, representado pela Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, doravante designada por "concedente", representada pelo seu Diretor-Geral, Engenheiro Pedro Miguel Costa da Silva Teixeira, e,

SEGUNDO: A Associação de Beneficiários do Mira, doravante designada por "cessionária", pessoa coletiva de direito público, formalmente reconhecida pelo Ministério da Agricultura, em 13 de julho de 1992, por Portaria n.º 222/1992, publicada no Diário da República n.º 159, IIª Série, de 13 de julho de 1992, neste ato representada pelos membros eleitos da sua Direção, o Senhor José Francisco Sousa Prado Santos Silva, na qualidade de Presidente da Direção, os Senhores Rui António Dâmaso Correia, José da Graça Lourenço Jacinto Guerreiro, Luis Manuel Guerreiro Alão e Peter Willam Roger Knight em representação da Camposol-II, Lda., na qualidade de Vogais efetivos da Direção e de representantes legais da concessionária com poderes para tal.

De acordo com a Portaria n.º 1473/2007, de 15 de novembro, do ex-Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, publicada no Diário da República n.º 220, 1.ª Série, de 15 de novembro de 2007, com a alteração produzida pela Portaria n.º 1001/2009 de 8 de setembro, publicada no Diário da República n.º 174, 1ª Série, de 8 de setembro de 2009, procedeu-se à atribuição da conservação e exploração e conseqüente concessão da gestão das infraestruturas do Aproveitamento Hidroagrícola do Mira, adiante designado por AHMira e do Aproveitamento Hidroagrícola de Corte Brique, adiante designado por AHCbrique.

A atribuição da gestão do AHMira e do AHCBrique é efetuada à concessionária, na sequência da autorização concedida no Despacho do Senhor Secretário de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural, exarado na informação n.º 107/DSRRN/DGRQA/2011, de 20-12-2011, da Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, nos termos do regime jurídico dos aproveitamentos hidroagrícolas, nomeadamente dos artigos 102.º e 104.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril e do Decreto Regulamentar n.º 84/82, de 4 de novembro.

Desta forma, considera-se que é mutuamente aceite e reciprocamente acordado o presente contrato de concessão constante nas Cláusulas seguintes:

Cláusula I

Objeto da concessão

1. O contrato de concessão tem por objeto, em regime de exclusividade, a gestão do AHMira e do AHCBrique.
2. A atividade da concessão compreende as seguintes atividades:
 - a) A gestão dos recursos hídricos do AHMira e do AHCBrique, bem como a utilização daqueles recursos do domínio público;
 - b) A exploração, conservação e reabilitação das infraestruturas do AHMira e do AHCBrique necessárias ao seu funcionamento;
 - c) As ações de modernização do AHMira e do AHCBrique;
 - d) A captação e o fornecimento de água à atividade agrícola, ao setor agroalimentar e a outras atividades de natureza económica, beneficiárias das infraestruturas do AHMira e do AHCBrique;
 - e) A prestação de serviços de armazenamento de água, visando a sua disponibilização a entidades que asseguram o abastecimento público.
3. A concessão pode compreender, a título acessório e ou complementar, a exploração de outros serviços diretamente associados à utilização da água, bem como ao conjunto das infraestruturas do AHMira e do AHCBrique.
4. Na prossecução das atividades elencadas nos n.º 2 e n.º 3 desta Cláusula, a utilização e gestão dos recursos hídricos do AHMira e do AHCBrique será efetuada nos termos constantes do título de utilização atribuído ao abrigo da Lei da Água, o qual será averbado ao contrato de concessão.
5. Não integram o objeto da concessão as atividades de conservação e exploração de central de produção de energia elétrica da Bugalheira.

Cláusula II

Âmbito da concessão

1. Para efeitos do objeto da concessão são conferidos à concessionária todos os direitos e obrigações compreendidos na gestão dos recursos hídricos em conformidade com o estabelecido na Cláusula anterior, no título de utilização dos recursos hídricos do domínio público, bem como os necessários para a gestão das infraestruturas do AHMira e do AHCBrique e para a prestação dos serviços constantes dos n.º 2 e n.º 3 da Cláusula anterior, na sua totalidade ou parcialmente.
2. As ações de modernização das infraestruturas do AHMira e do AHCBrique serão objeto de contrato-programa entre o concedente, a concessionária e, eventualmente, outras entidades interessadas.

Cláusula III

Meios afetos à concessão

1. Integram o estabelecimento da concessão:
 - a) As infraestruturas hidroagrícolas do AHMira e do AHCBrique e respetivos equipamentos;
 - b) As áreas que foram adquiridas e expropriadas pelo Estado para a sua implantação;
 - c) Outros bens imóveis identificados no regulamento do AHMira e do AHCBrique.
2. Consideram-se também afetos à concessão:
 - a) Os imóveis e equipamentos adquiridos pela concessionária no âmbito da gestão do AHMira e do AHCBrique e da prestação dos serviços previstos neste contrato de concessão;
 - b) Os fundos ou reservas financeiras consignadas à garantia do cumprimento das obrigações da concessionária, bem como o fundo de reabilitação e reserva previsto na Cláusula XI.
3. Consideram-se ainda afetos à concessão, e na sua totalidade, os direitos e deveres objeto das relações jurídicas que se encontrem em cada momento relacionadas com a concessão, incluindo as laborais e de prestação de serviços.
4. As infraestruturas, equipamentos e demais bens referidos no n.º 1 são objeto de identificação pormenorizada em anexo ao presente contrato, incluindo a descrição do seu estado de conservação e funcionamento, podendo ser utilizado complementarmente o registo fotográfico quando permitir uma definição mais fidedigna do bem em causa.
5. Os bens que integrem, nos termos fixados nos números anteriores, o domínio público ou privado do Estado, não poderão ser objeto de qualquer forma de alienação ou de oneração.

Cláusula IV

Propriedade dos bens afetos à concessão

1. As infraestruturas, equipamentos e demais bens referidos no n.º 1, da Cláusula anterior pertencem ao domínio público do Estado.
2. Os bens referidos no número anterior, desde que não sejam indispensáveis para uma plena e adequada utilização do AHMira e do AHCBrique, podem ser desafetados da concessão a pedido da concessionária ou por iniciativa do concedente, após audição da concessionária, sujeito a parecer prévio da Direção-Geral do Tesouro e Finanças, por despacho da Ministra da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território, o qual especificará os bens a desafetar e o regime de transmissão e de utilização dos mesmos.
3. Enquanto durar a concessão, a concessionária detém a propriedade dos bens afetos a esta concessão que não pertençam ao Estado, nomeadamente os imóveis e equipamentos referidos na alínea a) do n.º 2, da Cláusula III.
4. Os bens afetos à concessão referidos no número anterior, só poderão ser alienados ou onerados com autorização prévia do concedente.
5. Excetua-se do disposto no número anterior a alienação, oneração ou abatimento dos bens afetos à concessão, quando:
 - a) Se tenham tornado obsoletos pelo uso;
 - b) Tenham sido substituídos ou se mostrem desnecessários;
 - c) Tenham um valor contabilístico inferior a 5.000 €, atualizado anualmente de acordo com o índice de preços no consumidor no continente, do Instituto Nacional de Estatística.
6. No termo desta concessão, todos os bens reverterão para o concedente, sem qualquer indemnização, livres de quaisquer ónus ou encargos e em perfeitas condições de operacionalidade, utilização e manutenção.
7. No termo desta concessão, os fundos ou reservas referidos na alínea b) do n.º 2 da Cláusula III reverterem ou transferem-se para o Estado, sem direito a qualquer indemnização.
8. Excetuam-se do disposto nos números 6 e 7 anteriores os bens, fundos e reservas próprios da concessionária adquiridos ou constituídos antes da celebração do contrato de concessão.

Cláusula V

Utilização do domínio público

1. A concessionária terá o direito de utilizar o domínio público hídrico do Estado nos termos do título de utilização dos recursos hídricos.

2. O título de utilização dos recursos hídricos, após a sua atribuição ao concedente nos termos da Lei da Água e legislação que a regulamenta, é averbado ao contrato de concessão e transmitido à concessionária em conformidade com o disposto na mesma legislação.
3. A transmissão dos direitos emergentes do título de utilização referido no número anterior é efetuada através de cedência temporária e apenas pelo prazo limite da concessão.
4. Dado que a utilização dos recursos hídricos do AHMira e do AHCBrigue ainda não foi titulada, serão consideradas, até à obtenção do título, as condições de utilização constantes no requerimento de pedido de emissão do título de utilização, ou aquelas que constam no projeto de execução do AHMira e do AHCBrigue.
5. No final do período desta concessão, o título de utilização dos recursos hídricos retorna à concedente.

Cláusula VI

Regime da concessão

Com o objetivo de assegurar a adequação dos termos desta concessão às alterações legislativas que ocorram, nomeadamente nos normativos aplicáveis ao regadio e aos aproveitamentos hidroagrícolas, aos recursos hídricos e à política de ambiente, o concedente reserva-se o direito de alterar as condições da sua exploração, nos termos da lei e dos regulamentos, desde que seja garantida, por consenso das partes, a viabilidade técnica e económica da gestão do AHMira e do AHCBrigue.

Cláusula VII

Prazo da concessão

1. O contrato desta concessão terá uma duração de 20 anos contados a partir da data da sua celebração.
2. Considera-se esta concessão automaticamente renovada por sucessivos períodos de 10 anos se o contrato não for denunciado, por qualquer das partes, com uma antecedência mínima de 2 anos, em relação ao termo do contrato inicial ou de qualquer das suas renovações.
3. A renovação desta concessão terá como limite o prazo máximo da concessão da utilização privativa dos recursos hídricos do domínio público, obtido ao abrigo do disposto na Lei da Água.

Cláusula VIII

Obrigações gerais da concessionária

Constituem obrigações gerais da concessionária no âmbito da gestão do AHMira e do AHCBrigue:

- a) Prestar os serviços concessionados de forma adequada, eficaz e continuada;
- b) Assegurar a gestão racional da água de acordo com as normas estabelecidas e as disponibilidades hídricas;
- c) Garantir a igualdade e transparência no acesso e na utilização da água e das infraestruturas do AHMira e do AHCBrigue;
- d) Cumprir e fazer cumprir o regulamento do AHMira e do AHCBrigue;
- e) Zelar pela proteção, vigilância e conservação dos bens do domínio público e, em especial, das infraestruturas, objeto da concessão;
- f) Garantir o cumprimento do regulamento de segurança de barragens;
- g) Colaborar com os serviços do Estado no estudo e execução das medidas atinentes ao desenvolvimento técnico, económico e social da zona beneficiada, em tudo quanto respeita ao AHMira e ao AHCBrigue;
- h) Colaborar com as entidades oficiais competentes no controlo da qualidade da água do AHMira e do AHCBrigue;
- i) Cumprir as leis vigentes e aplicáveis, bem como as determinações que, nos termos deste contrato de concessão, sejam estabelecidas pelo concedente;
- j) Cumprir as normas que no futuro entrem em vigor, ainda que estas determinem a prescrição ou modificação das disposições que enquadram o regime de concessão.

Cláusula IX

Obrigações específicas no âmbito das infraestruturas hidroagrícolas

Constituem obrigações específicas da concessionária no âmbito da gestão das infraestruturas do AHMira e do AHCBrigue:

- a) Garantir a segurança, a conservação e exploração das infraestruturas, bem como zelar pela sua operacionalidade;
- b) Assegurar o regular, contínuo e eficiente funcionamento das infraestruturas, de modo a garantir a prestação dos serviços de forma apta e adequada;
- c) Promover a realização de obras de reabilitação, efetuando para tanto as necessárias reparações, renovações e adaptações, de modo a assegurar a manutenção dos níveis de

serviço com uma qualidade adequada no âmbito da utilização e desempenho das infraestruturas do AHMira e do AHCBrique;

- d) As obras de reabilitação, no âmbito do indicado na alínea anterior, carecem de prévio conhecimento da concedente.

Cláusula X

Obrigações específicas no âmbito da prestação de outros serviços

Constituem obrigações específicas da concessionária no âmbito da prestação dos serviços previstos no n.º 3 da Cláusula I:

- a) Assegurar a prestação dos serviços de forma integrada com a gestão do AHMira e do AHCBrique;
- b) Garantir a prestação dos serviços nos termos fixados na legislação em vigor;
- c) Assegurar a manutenção, renovação e funcionalidade de todos os bens e equipamentos afetos à prestação dos serviços;
- d) Assegurar em condições de igualdade e de transparência o acesso aos serviços prestados;
- e) Atender ao nível dos custos incorridos com a respetiva prestação, de forma a garantir a existência de receitas que garantam a respetiva rentabilidade.

Cláusula XI

Fundo de reabilitação e reserva

1. A concessionária, após o início de exploração do AHMira e do AHCBrique, procederá à criação de um fundo de reabilitação e reserva para acorrer, nomeadamente, aos seguintes encargos:
 - a) Os necessários à realização do investimento de substituição de bens depreciados por uso ou obsolescência técnica;
 - b) Os decorrentes da realização das obras de conservação e reabilitação do AHMira e do AHCBrique;
 - c) Os necessários para fazer face a despesas de carácter imprevisto, nomeadamente custas judiciais, indemnizações e prejuízos não previstos.
2. A concessionária poderá efetuar aplicações financeiras dos montantes que constituírem o fundo de reabilitação e reserva, devendo os respetivos rendimentos reverter para o próprio fundo.

d-

Cláusula XII

Controlo de segurança da barragem

1. A concessionária obriga-se a cumprir o estipulado no Regulamento de Segurança de Barragens em vigor por força de regime jurídico próprio, bem como todas as outras normas legais ou regulamentares em vigor sobre esta matéria.
2. Para efeitos do número anterior a concessionária assume todas as responsabilidades e obrigações do dono de obra, nomeadamente as seguintes:
 - a) Submeter à aprovação da Autoridade Nacional de Segurança de Barragens, designada para efeitos da presente Cláusula como ANSB, a designação de um técnico responsável pela segurança da barragem de Santa Clara e da barragem de Corte Brique;
 - b) Efetuar a exploração das infraestruturas de acordo com as normas de segurança e outras aprovadas pela ANSB e promover a sua observação de acordo com o plano de observação aprovado;
 - c) Comunicar à ANSB as ocorrências excecionais e circunstâncias anómalas e adotar as medidas convenientes para as remediar;
 - d) Submeter à aprovação da ANSB, dando conhecimento ao concedente, os projetos de alterações e de reparações e proceder à sua execução, a qual decorrerá ao abrigo de contrato-programa se consubstanciarem ações de modernização das infraestruturas em causa;
 - e) Submeter à aprovação da ANSB os planos de observação do comportamento das infraestruturas, realizar a observação e remeter regularmente os seus resultados à Autoridade;
 - f) Organizar e manter o arquivo técnico da exploração;
 - g) Suportar as despesas originadas com a observação, o controlo de segurança e os estudos para os planos de segurança e emergência.
3. A concessionária dará conhecimento prévio à concedente de todas as formalidades a assumir perante a ANSB, a título das responsabilidades e obrigações constantes no número anterior.

Cláusula XIII

Gestão da albufeira

1. A concessionária obriga-se a submeter à aprovação da Comissão de Gestão de Albufeiras o programa de exploração anual da albufeira de Santa Clara e da albufeira de Corte Brique.

2. A concessionária, tendo em atenção as deliberações daquela Comissão, adota, na exploração da albufeira, os critérios que vierem a ser aí decididos, em tudo o que não contrarie o objeto deste contrato de concessão.

Cláusula XIV

Procedimentos em situações de emergência

1. A concessionária obriga-se a manter em condições de segurança as barragens de Santa Clara e de Corte Brique e promover, para este efeito, adequadas ações de exploração, conservação, reparação e reabilitação.
2. A concessionária obriga-se a adotar todas as medidas previstas nos planos aprovados, tendo em vista obviar possíveis acidentes e, quando tal não seja possível, minimizar os seus impactos.
3. Compete à concessionária manter operacionais, todos os dispositivos e equipamentos necessários à operação dos órgãos e equipamentos, ao aviso e alerta às populações e à atuação em caso de acidente, que estejam a seu cargo.
4. Em situação de emergência a concessionária obriga-se a adotar as medidas da sua responsabilidade previstas naqueles planos e colaborar com as autoridades do sistema nacional de proteção civil tendo em vista a segurança de pessoas e bens.

Cláusula XV

Inventário do património afeto à concessão

1. A concessionária obriga-se a elaborar e manter atualizado o inventário do património afeto à concessão, devendo o mesmo contemplar, nomeadamente, a perfeita distinção entre os bens do domínio público e os demais bens afetos à concessão.
2. O inventário a que se refere o número anterior é atualizado anualmente e objeto de aprovação pelo concedente.
3. Sem prejuízo de outras penalidades que se mostrem aplicáveis em caso de incumprimento do n.º 1, o concedente reserva-se o direito de proceder à inventariação dos bens afetos à concessão, correndo os correspondentes custos por conta da concessionária.

Cláusula XVI

Plano de desenvolvimento

1. De forma a permitir à entidade fiscalizadora, referida na Cláusula XXII, um acompanhamento, controlo e avaliação adequados da gestão do AHMira e do AHCBrique, a concessionária obriga-se

[Handwritten signatures and initials]

a elaborar, até ao 3.º trimestre de cada ano civil, um plano de desenvolvimento para os três anos subsequentes, onde se estabeleçam os objetivos a prosseguir e as medidas e as ações a implementar no domínio da conservação, melhoria e exploração das infraestruturas, bem como dos serviços objeto desta concessão.

2. O plano de desenvolvimento a que alude o número anterior deve contemplar, designadamente, relativamente a cada ano, as ações a realizar nos seguintes domínios:
 - a) Quanto à gestão das infraestruturas:
 - i) Conservação preventiva e corretiva das infraestruturas;
 - ii) Melhoria das infraestruturas;
 - iii) Aperfeiçoamento do sistema de distribuição da água.
 - b) Quanto à prestação dos serviços objeto da concessão:
 - i) Garantia de qualidade dos serviços;
 - ii) Introdução de novos serviços;
 - iii) Desenvolvimento dos serviços prestados.

Cláusula XVII

Contabilidade

A concessionária obriga-se a implementar um sistema de contabilidade, de acordo com o plano oficial de contabilidade, que permita designadamente:

- a) Segregar os proveitos e custos associados à gestão das infraestruturas e relativos às prestações de serviços;
- b) Determinar os custos diretos e indiretos imputados a cada uma das atividades desenvolvidas no âmbito desta concessão.

Cláusula XVIII

Prestação de informações

1. Ao longo de todo o período da concessão do AHMira e do AHCBrigue, a concessionária é obrigada a informar o concedente de todo e qualquer acontecimento ou situação que possa:
 - a) Vir a dificultar ou impedir o cumprimento adequado e atempado de qualquer das suas obrigações ou que possa constituir causa de sequestro ou de rescisão do contrato;
 - b) Determinar ou aconselhar a alteração do serviço concessionado.
2. A concessionária é igualmente obrigada, durante todo o período da concessão do AHMira e do AHCBrigue, a enviar ao concedente:

- a) Quaisquer alterações dos órgãos sociais ou dos estatutos da concessionária, no prazo de 15 dias úteis após a respetiva deliberação;
 - b) A conta de gerência e o relatório de atividades anuais, incluindo a proposta de aplicação de resultados, até 30 dias úteis após a respetiva aprovação pelos órgãos competentes;
 - c) O plano de atividades e o orçamento de receitas e despesas anuais, até 30 dias úteis após a respetiva aprovação pelos órgãos competentes;
 - d) O plano de desenvolvimento referido na Cláusula XVI no prazo de 15 dias úteis após a respetiva aprovação pelo órgão competente;
 - e) A descrição das principais operações financeiras, designadamente as relativas à aplicação de fundos e à contração de empréstimos, no prazo de 15 dias úteis após a respetiva realização;
 - f) A informação estatística anual sobre a utilização da água, sobre as áreas e culturas regadas e outros dados ou informações relevantes sobre a gestão do AHMira e do AHCBrigue, de acordo com as normas e prazos a fixar pela concedente.
3. A concessionária prestará ainda ao concedente informação escrita sobre as questões ou aspetos relacionados com esta concessão que lhe sejam formulados, no prazo fixado para o efeito pelo mesmo.

Cláusula XIX

Deliberações sujeitas a autorização

A concessionária não pode, sem expressa autorização do concedente, tomar qualquer deliberação que, direta ou indiretamente, tenha por fim ou possa levar a uma das seguintes situações:

- a) Suspensão ou cessação temporária ou definitiva, total ou parcial, de qualquer dos serviços concessionados;
- b) Utilização dos bens do domínio público para fins diferentes dos previstos;
- c) Alteração do regulamento do AHMira e do AHCBrigue;
- d) Prestação dos serviços acessórios e ou complementares referidos no n.º 3, da Cláusula I ou subconcessão dos mesmos;
- e) Realização de trabalhos de modernização das infraestruturas.

Cláusula XX

Subconcessão

1. É permitido à concessionária, mediante prévia autorização do concedente, subconcessionar, no todo ou em parte, a exploração dos serviços constantes no título previsto no n.º 3 da Cláusula I.
2. Nos casos em que seja autorizada a subconcessão, a concessionária continua, ainda assim, diretamente sujeita aos direitos e obrigações decorrentes deste contrato de concessão.

Cláusula XXI

Responsabilidade civil

1. A concessionária responderá, nos termos da lei geral, por quaisquer prejuízos e danos causados, na sequência da intervenção, sempre que necessária, dos seus serviços nos prédios beneficiados ou não pelo aproveitamento hidroagrícola, devendo suportar os prejuízos comprovadamente sofridos pelo legítimo possuidor da terra, repondo a situação sempre que possível ou indenizando o lesado sempre que tal se justifique.
2. A responsabilidade civil da concessionária deve estar coberta por seguro, sempre que possível, de acordo com as habituais práticas vigentes no mercado segurador.

Cláusula XXII

Fiscalização da concessão

1. A fiscalização cabe ao Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território, através do concedente.
2. O concedente fiscalizará o cumprimento das leis, do regulamento do AHMira e do AHCBrique e das cláusulas deste contrato de concessão, assim como a atividade da concessionária, podendo, para tal, solicitar-lhe as informações e os documentos que considerar necessários.
3. O pessoal de fiscalização nomeado pelo concedente dispõe de livre acesso, no exercício das suas funções, a todas as infraestruturas e equipamentos objeto desta concessão e a todas as instalações da concessionária.
4. As determinações do concedente que vierem eventualmente a ser emitidas no âmbito dos poderes de fiscalização são imediatamente aplicáveis e vinculam a concessionária, sem prejuízo do recurso ao processo de resolução de conflitos previsto na Cláusula XXXIII.

5. Quando a concessionária não tenha respeitado as determinações do concedente referidas no número anterior, este pode proceder à correção da situação, diretamente ou através de terceiros, imputando os respetivos custos à concessionária.
6. O concedente fica desde já autorizado a transferir para a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo, a totalidade ou parte das suas competências em matéria de fiscalização da concessão, mediante protocolo.

Cláusula XXIII

Direitos da concessionária

À concessionária, no âmbito da gestão do AHMira e do AHCBrique, compete-lhe o exercício, nomeadamente, dos seguintes direitos:

- a) Liquidar e cobrar as taxas previstas no regime jurídico dos aproveitamentos hidroagrícolas;
- b) Fixar e cobrar os preços relativos aos serviços que presta.

Cláusula XXIV

Sistema de taxas e de preços

1. A utilização da água e das infraestruturas do domínio público objeto da concessão encontram-se sujeitas ao pagamento das taxas previstas no regime jurídico dos aproveitamentos hidroagrícolas e na Lei da Água.
2. O valor das taxas referidas no número anterior será fixado e atualizado de acordo com os princípios estabelecidos na legislação base e, quando relevante, em legislação complementar que regula o regime da sua aplicação.
3. A concessionária fará repercutir sobre os utilizadores do AHMira e do AHCBrique o encargo económico que a taxa de recursos hídricos representa, nos termos do previsto na Lei da Água e demais legislação complementar.
4. O valor dos preços a cobrar pelos serviços referidos no n.º 3, da Cláusula I a prestar pela concessionária, será fixado em conformidade com o princípio inscrito na alínea e), do ponto único da Cláusula X.

J.



Cláusula XXV

Penalizações contratuais

1. Pelo incumprimento das obrigações assumidas no âmbito do contrato de concessão, poderá a concessionária ser obrigada ao pagamento de uma penalização no montante de 500 € a 50000 €, segundo a sua gravidade, a qual será aferida em função:
 - a) Dos riscos para a segurança das pessoas e bens;
 - b) Dos prejuízos resultantes para os beneficiários, regantes e demais utentes do AHMira e do AHCBrique;
 - c) Da degradação do estado de conservação e de funcionalidade dos bens do domínio público;
 - d) Da culpa da concessionária.
2. É da competência da Ministra da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território a determinação do montante previsto no número anterior.
3. A sanção aplicada é comunicada por escrito à concessionária.
4. Os limites dos montantes referidos no n.º 1 são atualizados anualmente de acordo com o índice de preços no consumidor no continente, do Instituto Nacional de Estatística.

Cláusula XXVI

Sequestro

1. Sem prejuízo do disposto na Cláusula anterior, em caso de incumprimento grave pela concessionária das obrigações decorrentes do contrato de concessão, o concedente notifica a concessionária para, no prazo que lhe for fixado, regularizar a situação objeto de incumprimento.
2. Caso não se verifique a regularização da situação, pode o concedente, mediante sequestro, tomar a seu cargo o desenvolvimento das atividades e a exploração dos serviços objeto da concessão.
3. O sequestro pode ter lugar, nomeadamente, caso se verifique qualquer das seguintes situações:
 - a) Cessaçã ou interrupção, total ou parcial, do desenvolvimento das atividades ou da exploração dos serviços objeto da concessão;
 - b) Verificação de deficiências graves no regular e adequado desenvolvimento das atividades e dos serviços objeto da concessão;
 - c) Lacunas, erros e insuficiências verificadas na conservação e exploração das infraestruturas que põem ou podem pôr em causa a continuidade e a qualidade dos serviços concessionados ou a segurança das pessoas e dos bens.

4. Verificado o sequestro, a concessionária suportará todos os encargos resultantes da manutenção dos serviços e as despesas necessárias para restabelecimento da normalidade e adequabilidade da exploração.
5. Logo que cessem as razões que motivaram o sequestro e o concedente o julgue oportuno, será a concessionária notificada para retomar, no prazo que lhe for fixado, a exploração das atividades e dos serviços objeto desta concessão.
6. Se a concessionária não quiser ou não puder retomar a concessão ou, quando o tiver feito, continuarem a verificar-se graves deficiências na exploração das atividades e serviços objeto desta concessão, poderá o concedente determinar a rescisão do contrato, nos termos e para os efeitos consignados na Cláusula XXX.

Cláusula XXVII

Casos de força maior

1. Consideram-se casos de força maior os acontecimentos imprevisíveis cujos efeitos se produzam independentemente da vontade ou das circunstâncias pessoais da concessionária.
2. Verificando-se, durante a vigência deste contrato de concessão, casos de força maior que impeçam o cumprimento, total ou parcial, das obrigações da concessionária, poderá haver lugar à suspensão, total ou parcial, das correspondentes obrigações ou do contrato, pelo período correspondente ao da duração do caso de força maior, ou à revisão, por acordo, do contrato, quando tal se justifique.
3. Quando pretender invocar caso de força maior para os efeitos previstos no número anterior, a concessionária deve, logo que reconheça a respetiva existência, levar ao conhecimento do concedente, por escrito e de forma fundamentada, no prazo de 10 dias úteis, o caso e os efeitos que os mesmos terão na execução deste contrato.
4. Sem prejuízo da possibilidade da suspensão ou da revisão previstas no n.º 2, a concessionária deverá sempre tomar as medidas que se mostrem necessárias à segurança das pessoas e dos bens e, se possível, à continuidade das atividades e dos serviços concessionados.

Cláusula XXVIII

Modificação do contrato

1. Na eventualidade de, na vigência deste contrato de concessão, ocorrerem circunstâncias que, pela sua importância e efeito, devam ser consideradas como alteração anormal das circunstâncias, nos

termos do artigo 437.º do Código Civil, as partes comprometem-se a rever o contrato desta concessão de acordo com os princípios de boa fé e de equidade.

2. Pela ocorrência da alteração das condições de exploração do AHMira e do AHCBrique, nomeadamente as previstas na Cláusula VI, poderão as partes solicitar a revisão do contrato.
3. Na falta de acordo entre as partes quanto à alteração deste contrato prevista nos números anteriores, num prazo não superior a 90 dias a contar da comunicação de uma das partes à outra da alteração das circunstâncias, haverá recurso à convenção de arbitragem prevista na Cláusula XXXIII.

Cláusula XXIX

Extinção da concessão

A concessão extingue-se por acordo entre as partes, por rescisão, por revogação e pelo decurso do respetivo prazo.

Cláusula XXX

Rescisão da concessão

1. Sem prejuízo do disposto no n.º 2, o concedente pode rescindir a concessão em casos de violação grave, continuada e não sanada ou não sanável, das obrigações da concessionária.
2. Verificando-se qualquer caso de incumprimento que fundamente a rescisão do contrato, o concedente notificará a concessionária para que, no prazo que tiver fixado, sejam integral e adequadamente cumpridas as suas obrigações e corrigidas e reparadas as consequências dos seus atos, exceto tratando-se de violação não sanável.
3. Caso a concessionária não promova a execução das ações notificadas pelo concedente, pode este rescindir a concessão mediante notificação enviada à concessionária.
4. A rescisão é da competência do Ministro da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território e produz efeitos imediatos mediante notificação ao concessionário, independentemente de qualquer outra formalidade.
5. Em caso de rescisão, a universalidade dos bens e direitos afetos à concessão reverte a favor do Estado, sem qualquer indemnização e sem prejuízo da responsabilidade civil em que incorrer a concessionária e das sanções previstas na lei ou no contrato.
6. Excetuam-se da reversão disposta no número anterior os bens próprios da concessionária adquiridos antes da celebração do contrato de concessão.

Cláusula XXXI

Revogação da concessão

1. O concedente pode revogar a concessão sempre que motivos de interesse público o justificarem, mediante notificação à concessionária com a antecedência mínima de um ano.
2. O concedente assumirá, decorrido o período de um ano sobre a notificação de revogação, todos os direitos e obrigações contraídos pela concessionária anteriormente à data da notificação, com vista a assegurar o prosseguimento das atividades e a prestação dos serviços concessionados, e ainda aqueles que tenham sido assumidos pela concessionária devidamente autorizados pelo concedente.
3. Em caso de revogação, a concessionária terá direito a uma indemnização igual ao valor dos bens, corrigido pelas respetivas amortizações e reavaliações, que à data da revogação faziam parte dos bens afetos à concessão, com exceção dos que integram o seu património próprio adquirido antes da celebração do contrato de concessão e dos que pertençam ao domínio público.

Cláusula XXXII

Reversão de bens no termo do contrato

1. A concessionária obriga-se a entregar ao concedente, no termo desta concessão, os bens que integram a concessão em adequado estado de conservação e funcionamento e livres de quaisquer ónus ou encargos.
2. No fim do prazo desta concessão cessam para a concessionária todos os direitos e obrigações emergentes deste contrato de concessão.

Cláusula XXXIII

Resolução de conflitos

1. Os eventuais conflitos que possam surgir entre as partes em matéria de aplicação, interpretação ou integração de lacunas do contrato de concessão serão resolvidos mediante convenção de arbitragem, nos termos da Lei n.º 31/86, de 29 de agosto.
2. A submissão de qualquer questão ao processo de resolução de conflitos, previsto no número anterior, não exonera a concessionária do pontual cumprimento das disposições das presentes Cláusulas e das determinações do concedente, que no seu âmbito lhe sejam comunicadas, nem permite qualquer interrupção do desenvolvimento das atividades e dos serviços objeto da concessão, até que uma decisão final seja obtida.

Cláusula XXXIV

Regulamento do aproveitamento hidroagrícola

1. O regulamento do AHMira e do AHCBrique objeto da concessão, faz parte integrante do contrato de concessão, após a sua aprovação e publicação, a qual decorrerá no prazo de 12 meses após a celebração do presente contrato de concessão.
2. Quando se verifique alteração significativa das circunstâncias de exploração do AHMira e do AHCBrique ou a viabilização económico-financeira do mesmo o aconselhe, poderá haver lugar à alteração do regulamento do AHMira e do AHCBrique, por proposta conjunta do concedente e da concessionária, desde que tenham decorrido pelo menos 2 anos a partir da data da celebração do contrato inicial ou da data de início de qualquer das suas renovações.

Cláusula XXXV

Modernização do aproveitamento hidroagrícola

1. Quando o decréscimo das condições de funcionamento do AHMira e do AHCBrique ou dos respetivos níveis de serviço aos beneficiários assim o aconselhem, a concessionária proporá ao concedente a realização de obras de modernização do AHMira e do AHCBrique.
2. A proposta referida no número anterior assumirá a forma de relatório circunstanciado sobre a situação do aproveitamento e deverá conter não só as razões que fundamentam a necessidade de proceder à modernização, mas também a identificação e caracterização dos trabalhos a realizar e os respetivos custos.
3. Após análise da proposta o concedente submeterá a despacho da Ministra da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território, uma proposta de solução.
4. Em caso de despacho favorável, haverá lugar ao desencadeamento dos procedimentos para a elaboração do projeto de execução e a construção das obras nos termos do disposto no regime jurídico dos aproveitamentos hidroagrícolas.
5. As obras de modernização do AHMira e do AHCBrique serão objeto de contrato-programa, na sequência e em conformidade com o despacho previsto no n.º 4, de acordo com o estipulado no n.º 2 da Cláusula II.
6. Logo que concluídos os trabalhos de modernização, a entidade concessionária deve proceder, se for caso disso, à atualização do inventário do património afeto à concessão.

7. O regulamento do AHMira e do AHCBrique poderão ser objeto de alteração por iniciativa da entidade competente do Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território, após a receção das obras, ouvida a concessionária.

Cláusula XXXVI

Documentos que integram o contrato de concessão

1. Fazem parte integrante deste contrato de concessão, o inventário dos bens do domínio público do Estado afetos à concessão do AHMira e do AHCBrique, bem como o título de utilização privativa dos recursos hídricos do domínio público, assim que atribuído.
2. Ainda fazem parte deste contrato de concessão os seguintes anexos:
 - a) O Anexo I referente à Caracterização Técnica do AHMira;
 - b) O Anexo II referente à Caracterização Técnica do AHCBrique;
 - c) O Anexo III com a identificação dos meios definidos no n.º 2 da Cláusula III;
 - d) O Anexo IV:
 1. Cópia do Auto de Entrega do AHMira da Direção-Geral dos Recursos Naturais à Direção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola e respetivos anexos, efetuado em 9 de janeiro de 1991;
 2. Cópia do Auto de Entrega do AHMira da Direção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola à Associação de Beneficiários do Mira e respetivos anexos, efetuado em 9 de janeiro de 1991;
 - e) Anexo V:
 1. Cópia do Auto de Entrega de Corte Brique do Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente à Associação de Beneficiários do Mira e respetivos anexos, efetuado em 20 de fevereiro de 2002;
- e) Anexo VI – Cópia do Regulamento do Aproveitamento Hidroagrícola do Mira, aprovado em 2 de outubro de 1970 e publicado no Diário do Governo nº 157, IIIª Série, de 6 de julho de 1971.

Cláusula XXXVII

Lei aplicável

Este contrato de concessão está sujeito à lei portuguesa, com renúncia da aplicação de qualquer outra.

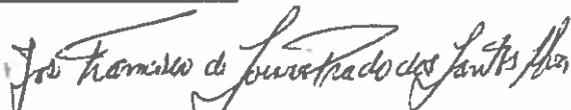
Odemira, 13 de setembro de 2012

Pela Concedente:



(Engenheiro Pedro Miguel Costa da Silva Teixeira)

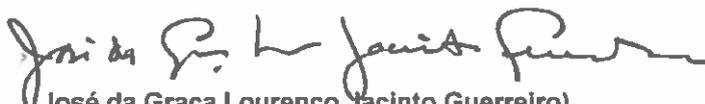
Pela Concessionária:



(José Francisco Sousa Prado Santos Silva)



(Rui António Dâmaso Correia)



(José da Graça Lourenço Jacinto Guerreiro)



(Luis Manuel Guerreiro Alão)



(Peter Willam/Roger Knight, em representação da Camposol-II, Lda.)

LISTAGEM DOS ANEXOS

Anexo I

Caracterização Técnica do Aproveitamento Hidroagrícola do Mira

Pág. 22

Anexo II

Caracterização Técnica do Aproveitamento Hidrografia de Corte Brique

Pág. 45

Anexo III

Identificação dos meios definidos no nº 2 da Clausula III

Pág. 51

Anexo IV

A – Cópia do Auto de Entrega do AHMira da Direção-Geral dos Recursos Naturais à Direção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, efetuado em 09-01-1991;

B – Cópia do Auto de Entrega do AHMira da Direção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola à Associação de Beneficiários do Mira, efetuado em 09-01-1991.

Pág. 54

Anexo V

Cópia do Auto de Entrega de Corte Brique do Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente à Associação de Beneficiários do Mira, efetuado em 20 de fevereiro de 2002;

Pág. 55

Anexo VI

Cópia do Regulamento do Aproveitamento Hidroagrícola do Mira, aprovado em 2 de outubro de 1970 e publicado no Diário do Governo nº 157, IIIª Série, de 6 de julho de 1971.

Pág. 56

ANEXO 1

CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO MIRA

1- INTRODUÇÃO

O Aproveitamento Hidroagrícola do Mira (AHMira), situado na "Charneca de Odemira" é um dos empreendimentos incluídos no "Plano de Rega do Alentejo" foi apresentado em 1957 pela ex-Direção-Geral dos Serviços Hidráulicos.

O AHMira – Inicialmente denominado Obra de Rega dos Campos do Mira, que beneficia cerca de 12.000 hectares, considerado o mais vultuoso e complexo dos aproveitamentos que constituíram a primeira fase do Plano de Rega do Alentejo, foi ainda considerado pelo seu alcance económico e social dos mais vastos e decisivos para o desenvolvimento regional, como se pode ler na publicação do então Ministério das obras Públicas, datada de 1969, ano da inauguração da Barragem de Santa Clara-a-Velha.

A construção do AHMira decorreu entre os anos de 1963 e 1973 e a sua gestão, exploração e conservação encontra-se a cargo da Associação de Beneficiários do Mira (ABM), constituída por Alvará de 10 de abril de 1970. Em 1992, a ABM, nos termos da Portaria nº. 222/92, de 13 de julho, do Ministério da Agricultura, foi reconhecida formalmente como pessoa coletiva de direito público, nos termos do Decreto Regulamentar nº. 84/82, de 4 de novembro.

1.1 - GESTÃO DO APROVEITAMENTO

A conservação e exploração do AHMira têm sido asseguradas pela Associação de Beneficiários do Mira, que é uma pessoa coletiva de direito público, formalmente reconhecida pela Portaria n.º 222/1992, de 30 de junho de 1992, publicada no Diário da República nº. 159, IIª Série, de 13 de julho de 1992, com sede em Odemira.

1.2 – CONSTRUÇÃO DO APROVEITAMENTO

A Obra integrada no Plano de Rega do Alentejo, foi estudada e executada pela então Direção-Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos (atualmente Instituto Nacional da Água), mediante projeto aprovado por Sua Excelência o Ministro das Obras Públicas, por despacho de onze de agosto de mil novecentos e sessenta e um, exarado sobre parecer do Conselho das Obras Públicas número três mil cento e setenta e nove de vinte e um de julho, daquele mesmo ano.

O custo inicial da obra em 1973, ou seja reportado ao ano da construção é de 700.000.000\$00 (setecentos milhões de escudos).

O custo da obra por hectare atualizado em 2007, integrando o custo inicial da obra e das obras subsidiárias de 1970 a 1986 (68 250 000\$00) no âmbito do PIDAC, é de 11 614,94 € (onze mil seiscentos e catorze euros e noventa e quatro cêntimos).

2 - LOCALIZAÇÃO

O AHMira abrange uma área de cerca de 10.671 ha na designada "Charneca de Odemira", no concelho de Odemira (Baixo Alentejo) e uma área de cerca de 1.329 ha para sul da ribeira de Odeceixe, no concelho de Aljezur (Algarve), possuindo uma área dominada de cerca de 15.200 ha e beneficiando uma área de 12.000 ha.

Este aproveitamento localiza-se na extremidade sudoeste do Distrito de Beja, sendo limitado a Norte pelo rio Mira, a Este e Sudoeste pela Estrada Nacional 120, a Oeste pelo Oceano Atlântico, estendendo-se a Sul até ao Barranco de Falcate, na freguesia de Aljezur, do Distrito de Faro.

Abrange as freguesias de Santa Maria, S.Salvador, Saboia, Santa Clara, São Teotónio, Longueira-Almograve e Boavista dos Pinheiros e Zambujeira do Mar, no concelho de Odemira e as freguesias de Odeceixe, Rogil e Aljezur do concelho de Aljezur.

A área do AHMira é formada por diversas manchas de área beneficiada descontínuas e recortadas, representadas na cartografia do mesmo.

3 - SOLOS

Na área abrangida pelo AHMira predominam os Podzóis com e sem Sorraipa (Pz e Ap) seguindo-se-lhes outros Podzóis (Ppt e Pzh), Planossolos (Ps), Regossolos Psamíticos Para-Hidromórficos húmidos cultivados (Rgc), Solos Hidromórficos Para-Solos Argiluvados (Ag) e Solos Mediterrâneos Pardos Para-Hidromórficos (Pag e Pagx). Predominam solos de textura ligeira.

4 - BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MIRA

O AHMira está situado na bacia hidrográfica do Rio Mira.

5 – COMPONENTES DO APROVEITAMENTO

A origem da água para rega, abastecimento público, industrial e outros fins provém da albufeira de Santa Clara, criada pela construção da barragem de Santa Clara localizada no rio Mira, a Este do aproveitamento hidroagrícola. As principais características da barragem e da albufeira são as que a seguir se referem:

5.1 – BARRAGEM DE SANTA CLARA

A Barragem de Santa Clara é de terra, de perfil zonado, constituído por um núcleo de material argiloso e por maciços laterais construídos com xistos. A altura da barragem é de 83 m, sendo a cota do coroamento (135,00), o comprimento do coroamento de 428 m e a largura de 10 m.

A altura máxima acima do ponto mais baixo da fundação é de 87,00 m.

O paramento de montante da barragem tem a inclinação de 4:1 abaixo da cota (115,00) e de 3,25:1 acima desta cota (115,00). O paramento de jusante tem a inclinação de 2,25:1.

O número de banquetas a jusante é de 4 e a largura das banquetas a jusante de 3,00 m. A distância vertical entre as banquetas é de 18,00 m. A cota da banqueta inferior do paramento de jusante é de 63,00 m.

A máxima largura da barragem ao nível do leito do rio é de 526,00 m.

5.1.1 – DESCARGA DE FUNDO

É constituída por duas condutas metálicas de 1,50 m de diâmetro, tendo, cada uma, intercaladas duas comportas de corrediça dotadas de comando por servo-motores de duplo efeito. O acesso a esta câmara de manobra das comportas faz-se por uma galeria inclinada com cerca de 130,00 m de desenvolvimento.

A cota da soleira é de 52,00 m. A capacidade máxima é de $182 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$

5.1.1.1 - COMPORTA ENSECADEIRA

Dimensões: 5 m x 6,5 m. A capacidade máxima é de $208 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$

O desenvolvimento é de 130,00 m.

5.1.2 – DESCARREGADOR DE SUPERFÍCIE

É constituído por uma soleira em arco de círculo, à cota (130,00) do pleno armazenamento, com raio de 7,00 m e o desenvolvimento de 28,26 m ligado à galeria de desvio por uma outra galeria inclinada de 4,15 m de diâmetro.

5.1.3 – TOMADA DE ÁGUA

É constituída por uma galeria revestida a betão, com 241,00 m de comprimento e 2,50 m de diâmetro interior, uma torre de manobra das duas comportas que obturam a galeria, torre, construída em betão armado, que tem cerca de 28,00 m de altura e 5,00 m de diâmetro interior e por uma bacia de dissipação de energia, a jusante da galeria.

A Tomada de Água está localizada à cota 114,70 m.

A capacidade máxima é de $11,28 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$

5.1.4 – POÇO DE BOMBAGEM

Ao longo da fundação da Barragem existe um muro corta águas, donde deriva uma galeria de drenagem com 205,00 m que termina num poço de bombagem encimado por um pequeno edifício de betão.

5.2 – ALBUFEIRA DE SANTA CLARA

Nível de Máxima Cheia NMC é de 132,00 m, Nível de Pleno Armazenamento NPA é de 130,00 m. Cota da soleira da Tomada de Água é de 114,70 m. Folga de 3 m. A Bacia Hidrográfica tem a dimensão de 520 km^2 . Superfície do NPA é de 1 986 ha. Superfície à cota de soleira da Tomada de

Água é de 1 206 ha. O Perímetro é de 242 km. Escoamento médio anual é de $90,6 \times 10^6 \text{ m}^3$. Afluência em ano mediano é de $82,5 \times 10^6 \text{ m}^3$. O Coeficiente de Regularização é de 2,9. Ponta Máxima de Cheia é de $2000 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$.

Capacidade da Albufeira: Total $485,0 \times 10^6 \text{ m}^3$. Útil $240,3 \times 10^6 \text{ m}^3$. Volume morto $244,7 \times 10^6 \text{ m}^3$

5.3 – EQUIPAMENTOS HIDROMECAÑICOS DA ALBUFEIRA DE SANTA CLARA

5.3.1 - DESCARGA DE FUNDO

Blindagem mecânica

Duas condutas metálicas de 1,50 m de diâmetro e 9,70 m de comprimento.

Duas comportas corrediças de $(1,20 \times 1,60) \text{ m}^2$.

Dois servomotores de 100 toneladas.

Um posto de manobra.

Dois grupos de moto bombas.

Dois diferenciais com monocarril.

5.3.1.1 - COMPORTA ENSECADDEIRA DE SEGURANÇA DA DESCARGA DE FUNDO

Comporta ensecadeira de segurança de $(5,00 \times 6,50) \text{ m}^2$ de secção, constituída por:

Um tabuleiro de aço laminado

Peças fixas de rolamento e apoio da comporta

Suspensão da comporta, constituída por barras de aço

Órgão de elevação-servo-motor de óleo sob pressão-força 275 toneladas

Órgão de comando e distribuição

5.3.2 - TOMADA DE ÁGUA

Duas comportas vagão de $(2,50 \times 3,30) \text{ m}^2$

Peças fixas de rolamento e apoio da comporta

Suspensão da comporta

Órgão de elevação-servo-motor sob pressão-força 25 toneladas

Posto de manobra para as duas comportas

Uma grelha móvel

Dois obturadores de disco

Um módulo C-11 280 l/s e respetiva bengala metálica para manobra dos obturadores.

5.3.3 – POÇO DE BOMBAGEM

O poço de bombagem de forma circular com diâmetro interior de 2,00 m recebe as águas de drenagem provenientes da fundação da Barragem e está equipado com dois grupos eletrobombas

submersíveis para o caudal de 15 l.s^{-1} a trabalhar alternadamente com altura manométrica de 21,00 m, dois quadros elétricos estanques e um transformador de 1500 VA.

5.4 – GERADOR DE EMERGÊNCIA

Grupo sw electrogénio de reserva de emergência de 83 KVA de regime contínuo para garantir os comandos de segurança da Barragem em situação de corte no abastecimento elétrico, marca SAME, a gasóleo com sistema de arranque elétrico e alternador para carga de baterias.

5.5 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA BARRAGEM DE SANTA CLARA

No ano de 1995, construiu-se um tanque de captação e um canal com 32 m de comprimento em betão armado ligado à ensecadeira.

A solução consiste na instalação de 4 bombas submersíveis ABS de 90 KW de potência unitária dentro de 4 condutas DN 800 à cota 107,5.

A unidade de bombagem é constituída por:

- Uma estrutura de apoio metálica submersa
- Quatro condutas DN 800
- Uma estrutura de apoio metálica superior
- Uma estação motriz de manutenção
- Uma ligação elétrica
- Um quadro elétrico, incluindo quatro arrancadores eletrónicos
- Uma bateria de condensadores
- Revestimento com grelha do tanque de captação

6 - REDE DE REGA

A água armazenada na albufeira de Santa Clara é conduzida a partir da tomada de água pelo Canal Condutor Geral, com 38.120 m de extensão, dimensionado para um caudal de $11,280 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$, permitindo ainda a rega de 1.100 ha, através de regadeiras diretas e dos distribuidores do Mira e do Corgo da Lenha Mancosa.

Devido às características topográficas da região, foi necessária a construção de diversas obras de arte:

- 11 túneis, de 7.376,0 m de comprimento total;
- 4 sifões, com 2.492,5 m de comprimento total;
- 13 pontes canal de 2.186,0 m de comprimento total.

No Canal Condutor Geral têm origem o distribuidor do Mira e o do Corgo da Lenha Mancosa, com um comprimento total de 30.042 metros.

O Canal Condutor Geral termina no Reservatório de Regularização de Odeceixe e de Milfontes, a partir dos quais têm origem dois canais principais, o Canal de Milfontes, com 24,400 km, dirigindo-se para Norte e o Canal de Odeceixe, de 22,050 km, que se estende para Sul, prolongando-se pelo Canal do Rogil, com 11,66 km de extensão.

No Canal de Milfontes têm origem 11 distribuidores que no seu conjunto têm um desenvolvimento total de 31,579 km, designados por Courelas, Cabeço Queimado, Craveiras, Portos Ruivos, Medos, Brejo Redondo, Flor do Brejo, Nascedios, Pinheiro do Zebro, Brejo Largo e Montalvo.

Do Canal de Odeceixe partem 4 distribuidores, o dos Malavados, o do Samouqueiro (troço inferior), o da Asseiceira e o da Azenha, com um desenvolvimento total de 11,943 km.

Existem ainda mais dois distribuidores, o da Boavista dos Pinheiros e o do Samouqueiro (troço superior) com origem em estações elevatórias.

A partir destes distribuidores têm origem as dezoito regadeiras, incluídas na rede de rega.

Toda a rede de rega está dotada com 5 662 caixas de betão, 5 266 bocas de rega, 3 021 adufas de fundo e 1 022 válvulas de pressão.

O material Neyrpic montado nos canais primários e secundários é constituído por: 2 obturadores de discos, 115 comportas de nível constante a montante, 119 comportas de nível constante a jusante, 515 módulos e 58 sifões.

6.1 – REDE PRIMÁRIA DE REGA

6.1.1 – CANAL CONDUTOR GERAL

É um canal dimensionado para o caudal de 11,280 m³ s⁻¹, e tem o desenvolvimento de 38 120,00 m. Tem as seguintes obras de arte ou órgãos de descarga e de segurança:

- 6 descargas de segurança
- 94 aquedutos
- 31 pontões
- 80 entradas de água
- 1 passagem superior
- 4 passadiços para peões
- 2 descarregadores de superfície
- 4 comportas Neyrpic AMP 250
- 9 comportas de setor de 4,50 x 2,50 m
- 1 comporta de correção de 0,80 x 0,80 m
- 1 comporta de correção de 1,00 x 1,00 m
- 10 adufas SL de 0,60 x 0,60 m
- 10 descargas de fundo

A

6.1.2 – RESERVATÓRIO DE ODECEIXE

Situado no extremo de jusante do canal condutor geral, tem o desenvolvimento de 3 650,92 m repartido por dois troços, em secção trapezoidal revestida. A sua capacidade é de 316 000 m³ e possui as seguintes obras de arte ou órgãos de descarga e segurança:

- 8 aquedutos
- 3 pontões
- 1 passadiço para peões
- 2 módulos do tipo C - 2 800
- 2 comportas tipo A.V.I.O. - 160
- 2 comportas de corredeira de 1,25 x 1,25 m
- 4 adufas de 1,00 x 1,00 m, em descargas de fundo
- 1 adufa de 0,50 x 0,50 m, em descargas de fundo
- 3 descarregadores de superfície
- 4 descargas de fundo
- 4 adufas de 1,00 x 1,00 m, em descargas de fundo
- 9 entradas de água
- 1 captação de água

6.1.3 – RESERVATÓRIO DE MILFONTES

Situado a jusante da central da Bugalheira, a uma cota inferior do reservatório de Odeceixe (20,00 m), com o desenvolvimento de 971,76 m, secção trapezoidal revestida. A sua capacidade é de 33 000 m³ e possui as seguintes obras de arte ou órgãos de descarga e segurança:

- 1 descarga de segurança
- 1 aqueduto
- 1 descarga de fundo
- 1 adufa de 0,50 x 1,00 m
- 1 comporta AMP 250 especial
- 2 módulos de 2 anteparos tipo Neyrpic C2

6.1.4 – CANAL DE MILFONTES

É o canal dimensionado para o caudal de 5,80 m³ s⁻¹, e tem o desenvolvimento de 24 361,97 m. Tem as seguintes obras de arte ou órgãos de descarga e segurança:

- 3 descargas de segurança
- 30 Aquedutos
- 31 pontões
- 1 Entrada de água com válvula de maré
- 6 Passagens superiores

- 5 Passadiços para peões
- 5 Descarregadores de superfície
- 8 Descargas de fundo
- 8 Adufas de 0,60 x 0,60 m
- 1 Válvula de adufa
- 3 Comportas Neyrpic AMP 80
- 2 Comportas Neyrpic AMP 140
- 1 Comporta Neyrpic AMP 180
- 1 Sifão Neyrpic Si 500 l/s
- 3 Sifões Neyrpic Si 700 l/s
- 2 Sifões Neyrpic Si 1000 l/s
- 1 Sifão Neyrpic Si 1400 l/s



6.1.5 – CANAL DE ODECEIXE E ROGIL

São canais dimensionados para os caudais respetivamente de 5,45 m³ s⁻¹ e de 2,00 m³ s⁻¹, e têm o desenvolvimento de 22 021,49 m e 11 656,82 m, tendo as seguintes obras de arte ou órgãos de descarga e de segurança:

Canal de Odeceixe:

- 4 Descargas de segurança
- 64 aquedutos
- 40 pontões
- 32 entradas de água
- 20 passagens de água superior
- 2 passadiços para peões
- 9 descarregadores de superfície
- 6 descargas de fundo
- 6 adufas de 0,60 x 0,60 m
- 2 comportas AMP 125
- 1 comporta AMP 140
- 1 comporta AMP 160
- 3 comportas AMP 180
- 2 comportas AMP 200
- 3 sifões de segurança Neyrpic Si 180
- 2 sifões de segurança Neyrpic Si 250
- 1 sifão de segurança Neyrpic Si 350
- 1 sifão de segurança Neyrpic Si 500

- 3 sifão de segurança Neyrpic Si 700
- 1 sifão de segurança Neyrpic Si 1000

Canal do Rogil:

- 2 descargas de segurança
- 1 descarregador frontal
- 1 adufa de 0,50 x 0,50 m
- 52 aquedutos
- 28 pontões
- 1 entrada de água
- 3 passagens superiores
- 7 passadiços para peões
- 2 comportas AMP 90
- 2 comportas AMP 110
- 2 comportas AMP 140
- 2 sifões de segurança Neyrpic Si 60
- 2 sifões de segurança Neyrpic Si 125
- 2 sifões de segurança Neyrpic Si 250
- 2 sifões de segurança Neyrpic Si 350



6.2 – REDE SECUNDÁRIA DE REGA

6.2.1 – REDE SECUNDÁRIA DE REGA DE GRAVIDADE

A rede secundária de rega compreende os distribuidores do Mira, Corgo da Lenha Mancosa, Malavados, Samouqueiro, Asseiceira, Azenha, Montalvo, Cabeço Queimado, Medos, Portos Ruivos, Courelas, Craveiras, Brejo Largo, Pinheiro do Zebro, Brejo Redondo, Flor do Brejo, Nascedios, Boavista dos Pinheiros e regadeiras com o desenvolvimento total de 476 614 m, constituídos por 82 508 m de distribuidores e 379 876 m de regadeiras, incluindo 14 230 m de tubos de fibrocimento da rega de aspersão das Várzeas de Odeceixe.

As obras de arte da rede secundária de rega são 202 aquedutos, 105 pontões, 15 passagens para peões, 42 descargas de fundo, 77 sifões, 43 passagens superiores de água, 33 descarregadores de superfície e 42 descargas de fundo.

6.2.2 – REDE SECUNDÁRIA DE REGA DO BLOCO XI

O bloco de rega abrange uma área de cerca de 900 ha equipados com rega sob pressão, dividido em dois sub-blocos, a zona baixa e a zona alta. A primeira (Zona Baixa) já anteriormente equipada com rega por gravidade, situa-se entre o Canal de Odeceixe e o Oceano Atlântico a cotas inferiores a

este Canal, a segunda (Zona Alta) localiza-se na proximidade do Canal de Odeceixe, a cotas superiores e não estava abrangida por qualquer sistema de rega.

As principais infraestruturas do Bloco de Rega XI consistem, num Reservatório de Regularização numa Estação Elevatória, Redes de condutas em pressão (Rede Rega) e Rede de Drenagem. A rede de rega sobreprensão tem uma extensão total de 12 km, é constituída por tubagens de Ferro Fundido Dúctil (FFD), classe de pressão K9, para diâmetros entre 350 mm e os 700mm e PVC (PN=10 kg/cm²) para diâmetros inferiores a 350 mm. Desenvolve-se em 3 ramais principais de rega na zona baixa e 2 na zona alta, num total de 46 hidrantes e 98 bocas de rega de DN 65, 100 e 150, que asseguram o fornecimento de água às parcelas agrícolas.

6.2.2.1 – INFRAESTRUTURAS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS

6.2.2.1.1 – BOCAS DE REGA

As bocas de rega de serviço ao regante fazem parte do hidrante. O hidrante é uma válvula de corpo vertical que permite a ligação, por intermédio das bocas de rega, às redes individuais de rega (terciárias) e à rede coletiva(secundária) enterrada.

Cada hidrante é composto por uma peça flangeada de entrada, por uma caixa de distribuição com uma a quatro saídas flangeadas para bocas de rega, por uma válvula, por um conjunto de manobra com volante, haste e obturador, e por um orifício roscado com ou sem instalação de ventosa no corpo do hidrante(a montante do obturador).

Cada boca de rega possui um regulador de pressão e um limitador de caudal, além de equipamento de recolha de informação instantânea do caudal e pressão para envio da informação para o centro de telecomando da rede, composto pelos terminais remotos motorola RTU-L com solenoide latch (98 unidades), com capacidade de duas entradas de informação digital. Algumas bocas de rega possuem também instaladas,

unidades de proteção de linha, LPU (13 unidades).

Os reguladores de pressão estão equipados com dispositivo estanque para quando o caudal se anula.

Alguns hidrantes estão equipados com ventosas, nos pontos altos, ao longo da conduta, ou nas extremidades de ramais ascendentes em que não existam ventosas, de modo a evitar a formação de bolsas de ar junto da válvula do hidrante.

6.2.2.1.2 – VENTOSAS

As ventosas estão instaladas nos pontos altos dos perfis longitudinais (inversão de declive) das condutas, e nas condutas extensas, sem mudança de inversão de declive, estão implantadas aproximadamente de 500 em 500m.

Estão instaladas ventosas de triplo, duplo e simples efeito.

J.
[Handwritten signatures and initials]

6.2.2.1.3 – DESCARGAS DE FUNDO

As descargas de fundo estão instaladas nos pontos baixos dos perfis longitudinais das condutas, permitindo a descarga das tubagens e os trabalhos de manutenção.

A descarga tipo é equipada com uma válvula de cunha, comandada manualmente a partir da superfície do terreno. As descargas possuem DN de 60,65 e 100 mm

6.2.2.1.4 – VÁLVULAS DE SECCIONAMENTO

Para permitirem o isolamento de alguns troços de rede, afim de se poderem realizar obras de reparação, sem afetar o funcionamento da restante rede de rega.

As válvulas de seccionamento de diâmetro inferior a 250 mm estão instaladas sem caixa de betão, as condutas de diâmetro superior a 300 mm possuem válvulas borboleta para facilitar o seu comando, para diâmetros inferiores a 250 mm estão instaladas válvulas de cunha.

7 – ESTAÇÕES DE BOMBAGEM

Integradas na rede de rega do aproveitamento hidroagrícola existem atualmente quatro Estações Elevatórias:

- a) A Estação Elevatória da Bugalheira localizada na central hidroelétrica da Bugalheira, eleva a água à cota de 127,60 m, por condutas, onde se localiza o reservatório da Boavista, no qual tem início o distribuidor da Boavista dos Pinheiros, que beneficia uma área de 323 ha. O caudal máximo a elevar por esta Estação Elevatória é de 400 l s^{-1} ;
- b) A Estação Elevatória do Samouqueiro eleva a água para o distribuidor do Samouqueiro, que tem origem no Canal de Odeceixe ao km 12,4, beneficiando uma área de 241 ha, sendo o caudal máximo de rega de $0,23 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$. O caudal máximo a elevar por esta Estação Elevatória é de 300 l s^{-1} ;
- c) A Estação Elevatória de Santa Clara, desmontável, localizada na albufeira de Santa Clara, à cota 114.0 m, permite elevar a água a partir do volume morto da albufeira para a tomada de água da barragem, em situações de seca;
- d) A Estação Elevatória de Alcaria integrada no Bloco n.º 11, equipado com uma rede de rega por pressão, é composta por dois escalões de bombagem:
 - o primeiro cobre a zona baixa do Bloco n.º 11, constituído por cinco grupos eletrobomba, capazes de debitar 148 l/s a uma altura manométrica de 48,8 m.c.a., perfazendo um total de 740 l/s;
 - o segundo cobre a zona alta do Bloco n.º 11, sendo constituído por quatro grupos eletrobomba, capazes de debitar 50 l/s a uma altura manométrica de 71 m.c.a., perfazendo um total de 150 l/s. No quadro seguinte resumem-se as principais características das estações elevatórias:

Especificações	Estação Elevatória da Bugalheira	Estação Elevatória do Samoqueiro	Estação Pressurização de Alcária (Bloco n.º11)	Estação Elevatória de Santa Clara
Caudal máximo a elevar	400 l/s	(2)120 l/s e (1)60l/s	740 l/s e 150 l/s	4000
Altura manométrica	35 m	33 m	50 m e 71 m	4,2 m
Potência os motores	2x125 e 1x50 CV	2x80 e 1x40 CV	180 CV e 75 CV	90 Kw
Número de unidades	3	3	6 e 4	4

7.1 – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA BUGALHEIRA

Está instalada no Edifício da Central Hidroelétrica da Bugalheira e é dotada de 3 bombas centrífugas de baixa pressão, de eixo horizontal, de acionamento elétrico.

Elevam os caudais nominais a uma altura manométrica de 35,00 m.

7.1.1 - RESERVATÓRIO DA BOAVISTA DOS PINHEIROS

Este reservatório é constituído por uma câmara de chegada com as dimensões de 8,40 m x 4,00 m.

Esta câmara é ligada por meio de uma transição de secção retangular ao canal da Boavista dos Pinheiros (Reservatório) que apresenta um desenvolvimento total de 410,00 m e capacidade de 5 400 m³.

7.2 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO SAMOUQUEIRO

Este edifício compreende um único pavimento à cota de (92,95) com as dimensões de 12,60 m de comprimento por 5,70 m de largura, onde ficam instalados os motores elétricos, os comandos das válvulas de regulação de caudal, o quadro de comando e o posto de transformação.

7.2.1 – CÂMARA DE ASPIRAÇÃO

Localiza-se no lado posterior ao Edifício e está dotada de um limpa grelhas automático Sistema Ossberger tipo RRH I. com braço central articulado.

7.2.2 - CÂMARA SUPERIOR

Esta câmara tem um volume útil de cerca de 290 m³, variando o nível de água entre as cotas (121,42) e (122,42).

7.2.3 - CONDOTA FORÇADA

Esta conduta com um desenvolvimento de cerca de 303,00 m e de diâmetro de 600mm, assenta em coxins de betão, é de betão centrifugado, vibrado e pré-esforçado contendo nas suas uniões juntas elásticas.

7.2.4 - EQUIPAMENTOS ELETROMECAÑICOS

O equipamento eletromecânico compreende:

- 3 bombas de caudal elevado para 120 l s^{-1} (2) e 60 l s^{-1} (1)
- 3 motores elétricos com uma potência útil aproximada de 80 cv (2) e 40 cv - 1 Válvulas de retenção e de regulação de caudal
- 1 contador totalizador dos caudais elevados
- 1 quadro para comando, medida e sinalização
- 1 posto de transformação

7.3 – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA BARRAGEM DE SANTA CLARA

A instalação de bombagem é constituída por quatro condutas DN 800 com um comprimento unitário de 24,00 m pousadas em estruturas metálicas, sendo a superior chumbada na parede de montante do tanque de captação com um canal de 32,00 m de comprimento ligado à ensecadeira e a inferior no talude do rio.

A instalação está equipada com quatro grupos eletrobombas submersíveis de potência unitária de 90 KW, que debitam cerca de 4 000 l/s a 4,20 m do HMT (cada grupo debita 1 000 l/s).

A unidade de bombagem é constituída por:

- Uma estrutura de apoio metálica submersa
- Quatro condutas DN 800
- Uma estrutura de apoio metálica superior
- Uma estação motriz de manutenção
- Uma ligação elétrica
- Um quadro elétrico, incluindo quatro arrancadores eletrónicos
- Uma bateria de condensadores
- Revestimento em grelha do tanque de captação.

7.4 – ESTAÇÃO DE PRESSURIZAÇÃO DE ALCARIA (BLOCOXI)

É constituída por um edifício de dois pisos dotado de ventilação forçada, em que o pavimento é rebaixado por forma a que os grupos de bombagem se mantenham em carga.

O edifício tem no seu interior a sala dos grupos, sala de comando, oficina, posto de transformação do tipo baixo e instalações sanitárias.

AA
 Y
 DT.
 12x

7.4.1 – EQUIPAMENTO ELETROMECHANICO

Na sala dos grupos, piso inferior, estão instalados o coletor geral de aspiração, os coletores individuais de aspiração, as válvulas de seccionamento, os dez grupos dos dois escalões de bombagem e os dois reservatórios hidropneumáticos em aço, de geometria cilíndrica e eixo vertical, tamponados por dois fundos torisféricos. No piso superior estão instalados os coletores individuais de compressão, as válvulas de retenção, de seccionamento e os coletores gerais de compressão para cada um dos escalões de bombagem.

Para as manobras inerentes à manutenção e exploração existe na Estação Elevatória uma ponte rolante com capacidade de elevação de 50kN.

Para controlo da temperatura no interior do edificio existem cinco ventiladores com capacidade unitária de caudal de ventilação de 7000 m³/h.

A Estação Elevatória é constituída por 10 grupos eletrobomba de eixo horizontal (GEEH), marca EFACEC, repartidos por 2 zonas que funcionam de forma independente, 6 destinados a bombear o caudal necessário à denominada zona baixa e os restantes para a zona alta. O caudal máximo de elevação é de 890 l/s.

Dois dos grupos de cada zona são de velocidade variável, de modo a permitir a variação do caudal de forma não necessariamente continua, entre um valor nulo e o valor máximo especificado, satisfazendo a cada momento as necessidades em caudal de rega.

Estação Elevatória		
Características	Zona Baixa	Zona Alta
Nº. Grupos	6	4
Tipo	NNJ 200-400	NNJ 80-250
Potência	132 kw às 1470 rpm	55 kw às 2900
Caudal máximo	740 l/s	150 l/s
Caudal unitário	148 l/s	50 l/s
Altura manométrica	50 mca	71 mca
Reservatório ar comprimido (RAC)	10 000 l a 6 bar	6 000 l a 10 bar

7.4.2 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E INSTRUMENTAÇÃO

Estação Elevatória dispõem de PTS privado, no interior, do tipo cabine baixa, equipado com celas de média tensão e um transformador abaixador de tensão de 30 kV para 0,4 kV com a potência de 1000 kVA.

As instalações dispõem de dois QGBT - quadros gerais de baixa tensão, justapostos. O primeiro quadro alimenta os acionamentos das bombas e as válvulas colocadas na tubagem de compressão de cada uma, o segundo alimenta os acionamentos das grelhas e comporta.

Possui um quadro de comando onde está instalado o autômato programável e as fontes de energia elétrica socorrida que asseguram o funcionamento da instalação em modo automático e manual e as comunicações com a telegestão do sistema.

7.4.2.1 – REDE DE TERRAS E SISTEMA NEUTRO

A Estação elevatória possui um sistema de terras separadas, a terra de proteção que consiste num anel de terra nas fundações do edifício constituído por um cabo nu de 120 mm² que está ligado ao anel da zona do reservatório, este anel liga ao quadro de terras da estação através de um ligador amovível para medição, com valor ôhmico global igual ou inferior a 1 Ohm. Existe também uma terra de serviço, que liga à terra o ponto neutro do transformador, através de uma resistência com ligação por cabo de cobre isolado de 70 mm². O eléctrodo de terra para o para-raios é separado assim como o quadro eléctrodo de terra para a instrumentação.

A proteção de pessoas e bens contra contactos indirectos é assegurada pelas proteções de máxima intensidade, ou pela ligação à terra das massas dos equipamentos eléctricos, e pelo uso de aparelhagem de corte, equipada com bobine de disparo sensível à corrente diferencial residual. Todas as partes metálicas da instalação normalmente não sob tensão têm ligação à terra, com vista a garantir a segurança de pessoas e equipamentos.

7.4.3 – PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

A Estação está protegida contra descargas atmosféricas por meio de um para-raios do tipo ionizante instalado no edifício, ligado à terra por eléctrodo apropriado por cabo coaxial de 70 mm².

7.4.4 – COMPENSAÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA

A correção do fator potência é efetuada nos acionamentos de velocidade fixa por condensadores ligados por contactores para condensadores comandados pelo contactor de linha do arrancador estrela-triângulo de cada grupo eletrobomba e, nos acionamentos de velocidade variável, pelo filtro no andar de entrada dos conversores de tensão-frequência. Os aparelhos de iluminação estão dotados de condensador de correção do fator potência.

7.4.5 – COMANDO LOCAL DOS EQUIPAMENTOS

Todos os equipamentos com comando automático possuem caixas de comando cujo seletor MANUAL/AUTO, quando colocado na posição MANUAL impede o funcionamento por comando à distância, este comando visa, essencialmente, objetivos de ensaio, já que o funcionamento normal será automático.

7.4.6 – AUTÓMATO PROGRAMÁVEL

O autômato programável, ligado ao sistema de telegestão, garante a autonomia total da condução da instalação. Serve de suporte à recolha, armazenamento temporário e envio para o centro de comando de dados relativos à exploração, assumindo ainda as seguintes funções:

- Recebe informações relativas ao estado de cada acionamento e instrumento de controlo ou medida.
- Recebe informações relativas à falta e retorno de tensão nos barramentos dos quadros elétricos.
- Emite ordens de arranque ou paragem para os grupos eletrobomba e abertura e fecho para as válvulas.
- Efetua a vigilância quanto ao funcionamento dos equipamentos e sistemas.
- Produz sinais de alarme para o operador de exploração, com base nas informações recebidas das instalações.
- Vigia o cumprimento das ordens emitidas segundo o programa definido.
- Assegura os encravamentos de segurança para funcionamento dos grupos eletrobomba.

7.4.7 – AUTOMATIZAÇÃO DOS HIDRANTES DE REGA

Constituída por uma estação central com computador pessoal City Desk Pentium (R) D, CPU 3GHZ, RAM 0,99GB e monitor de 18", disco rígido de 145GB, e impressora HP deskjet 960C, sistema de alimentação ininterrupta On-line de 500 VA, modem de transmissão marca "motorola mod. IRRInet-FIU, incluindo programa de comunicação, gestão e processamento de dados para computador.

A estação remota possui um controlador Motorola mod.IRRInet, composto por modulo CPU, modulo monocabo para 63 saídas, alimentação a 220 VCA, cartão de comunicação com modem FIU, armário, teclado e ecrã para programação.

7.4.8 - INSTRUMENTAÇÃO

Estão instalados os seguintes instrumentos de medição:

- Medidas de nível – estão instalados um em cada célula do reservatório junto à estação Elevatória, dois medidores de nível do tipo ultrassónico para medida continua com indicação no quadro de comando;
- Manómetros de Bourdon – com válvula de isolamento e purga, nas tubagens de compressão e de aspiração dos grupos eletrobomba;
- Medidores de pressão relativa – instalados na aspiração e compressão do conjunto dos grupos, para transmissão quer para o respetivo autômato programável quer para o centro de comando;
- Medidores de caudal – instalados nas condutas de compressão.

7.4.9 – ILUMINAÇÃO E TOMADAS

A instalação de iluminação interior está dimensionada para obtenção de níveis de iluminação no plano de trabalho de 250 lx com distribuição uniforme, constituída pelos seguintes equipamentos:

- Armaduras do tipo projetor de feixe aberto equipadas com lâmpada de sódio de alta pressão na nave dos grupos;
- Armaduras estanques equipadas com lâmpadas fluorescentes em todas as outras salas com exceção da sala de quadros onde são utilizadas;
- Armaduras abertas com grelha difusora que não cria reflexos em superfícies vidradas.

7.4.10 - TOMADAS

- Tomadas monofásicas de 24 V de montagem saliente para corrente nominal de 16 A;
- Tomadas monofásicas 230 V de montagem saliente do tipo Schuko, para corrente nominal de 16 A;
- Tomadas trifásicas de 400 V de montagem saliente, com seccionador tampa, segundo norma CEE com neutro e terra;

Todas as tomadas são tipo estanque, com grau de proteção de pelo menos IP 44 com a ficha introduzida.

7.4.11 – EQUIPAMENTO DE COMBATE A INCÊNDIOS

Estão instalados 5 extintores de Pó químico com 6 kg e um de 50 kg.

7.4.12 – DETEÇÃO DE INTRUSÃO E DE INUNDAÇÃO

Dois sistemas simples de deteção de intrusão realizados com fim-de-curso convencionais, instalados nas portas de acesso da instalação, e um sistema com duas células detetores de humidade, colocadas do lado de baixo da pendente da estação para deteção de inundação.

7.5 – RESERVATÓRIO DE REGULARIZAÇÃO

O fornecimento de água ao Bloco de Rega n.º 11 é feito através de uma tomada de água no Canal de Odeceixe a cerca de 11,4 km da sua origem, nas proximidades do vértice 76, que alimenta o Reservatório de Regularização, com as seguintes características:

- Tipo – semiescavado
- Capacidade total de armazenamento – 21 837 m³;
- Capacidade útil de armazenamento – 20 000 m³;
- 170 m de comprimento e uma largura média de cerca de 70 m;
- 3.9 a 4.2 m de altura;
- Inclinação dos taludes – 1(V):2(H);

- Revestimento com geomembrana flexível em HPDE (polietileno de alta densidade), assente sobre geotêxtil não tecido.

A estrutura de entrada do Reservatório apresenta secção retangular com as dimensões de 1,80x1,70x0,73m, a tomada de água é equipada com 2 comportas corrediças com comando por actuador elétrico e duas ensecadeiras constituídas por três elementos em PEAD, a jusante termina numa estrutura em degraus e numa bacia de dissipação.

A tomada de água para a Estação Elevatória é composta por uma câmara de aspiração de secção retangular com as dimensões de 2,65 x 5,50 m, onde estão montados dois limpa-grelhas de limpeza automática, equipados com banda filtrante, e duas ensecadeiras constituídas por três elementos de PEAD. Adjacente à câmara de aspiração encontra-se a câmara das válvulas de descarga de fundo e do coletor de drenagem.

As descargas de fundo do reservatório, da câmara de aspiração e do coletor de drenagem são equipadas com válvulas de seccionamento de cunha, de comando manual com extremidades flangeadas.

8 - REDE SECUNDÁRIA DE ENXUGO

A rede natural de drenagem é formada por diversas linhas de água, algumas paralelas entre si e concorrentes com a linha de costa, tendo sido complementada com uma rede de drenagem artificial de 67 coletores, sendo o desenvolvimento total dos coletores principais de 100.789 metros.

Os coletores principais, construídos no início da obra, estão indicados no Quadro seguinte, tal como os respetivos comprimentos.

QUADRO – REDE DE COLETORES PRINCIPAIS

Nº.	COLETOR	COMPRIMENTO (m)	Nº.	COLETOR	COMPRIMENTO (m)
1	I – Rogil	1 150.00	35	Pinhal Novo	2 125.02
2	I-A – Rogil	425.24	36	Malhadil	2 755.39
3	I-B - Rogil	564.56	37	I - Craveiras	1 842.21
4	I - Lavajo	1 359.77	38	I-A - Craveiras	2 158.73
5	I-A - Lavajo	549.55	39	Carrasqueira	2 324.37
6	II - Lavajo	1 489.95	40	I - Almeidans	3 241.00
7	I - Azenha	2 218.71	41	I-A - Almeidans	1 272.87
8	I-A - Azenha	884.12	42	I-B - Almeidans	817.06
9	I-B - Azenha	1 091.84	43	I - Pegões	2 413.00
10	II - Azenha	2 822.11	44	I-A - Pegões	1 137.21
11	III - Azenha	2 192.78	45	Portos Ruivos	2 478.20
12	III - Azenha (Cont.)	121.92	46	Choças	2 203.64

Nº.	COLETOR	COMPRIMENTO (m)	Nº.	COLETOR	COMPRIMENTO (m)
13	III-A - Azenha	753.68	47	Choças (Cont.)	1 124.72
14	III-B - Azenha	552.82	48	I - Fataca	1 179.86
15	I - Asseiceira	2 567.51	49	I-A Fataca	399.33
16	I-A - Asseiceira	829.67	50	I - A de Mateus	720.71
17	I-B - Asseiceira	1 461.50	51	I-A - A de Mateus	609.25
18	I-C - Asseiceira	1 213.38	52	Vale de Gomes	1 416.72
19	I - Carvalhal	1 404.79	53	I - Brejo Redondo	2 180.39
20	II - Carvalhal	1 710.29	54	I-A - Brejo Redondo	1 681.87
21	I - Samouqueiro	924.88	55	I-B - Brejo Redondo	2 618.00
22	I-A Samouqueiro	625.44	56	I-B-I - Brejo Redondo	1 278.11
23	Alcaria	1 716.56	57	Cuba	729.42
24	Cabecinhos	1 034.33	58	Flor do Brejo	3 045.52
25	Vale de Figueiras	2 015.38	59	Azedão	1 278.48
26	I - Zambujeira	743.99	60	I - Nascedios	3 247.89
27	II - Zambujeira	1 152.48	61	I-A Nascedios	1 569.13
28	III - Zambujeira	1 469.09	62	II - Nascedios	1 598.59
29	IV - Zambujeira	957.67	63	II-A - Nascedios	1 686.92
30	Touril	1 376.56	64	II - Nascedios (Cont)	495.76
31	I - Daroeiras	4 024.81	65	Pejão	1 696.73
32	I-A - Daroeiras	1 169.64	66	Loural	1 116.92
33	I-A-I - Daroeiras	481.31	67	Zambujeiro	938.79
34	I-B - Daroeiras	2 350.86		- Soma.....	100 789.00

8.1 – DRENAGEM DO BLOCO XI

Foi efetuada a recuperação do sistema de drenagem existente, com o melhoramento das infraestruturas, limpeza e acondicionamento de ribeiras.

Algumas secções foram protegidas com enrocamento arrumado à mão, para evitar problemas de erosão nos taludes.

Os 17 Aquedutos existentes, foram dimensionados de modo a que não haja acumulação excessiva de água a montante o que provocaria danos no sistema, nos caminhos a atravessar ou nas áreas de cultivo.

A rede de drenagem superficial coletiva do Bloco de Rega n.º 11 tem um desenvolvimento total de cerca de 7 km.

As secções transversais tipo existentes das valas de drenagem apresentam um rasto de 0,75 m, 1,20 m de profundidade com inclinação dos taludes de 1,5/1,0.

9 – EDIFÍCIOS

9.1 - EDIFÍCIO SEDE

O Edifício com o Artigo Predial Urbano número 772, da Freguesia de S. Salvador, Concelho de Odemira, está repartido em frações de 17/33 do Estado e 16/33 da Associação de Beneficiários do Mira e é composto por:

- Rés-do-chão - Gabinetes, bar e sala de assembleia-geral e de conferências;
- 2º.Andar – Este piso é composto por: vestibulo, gabinetes, secretaria, dependência para Público, instalações sanitárias, arquivos e terraço (400 m² de área);
- 3º.Andar – Este piso é constituído por: sala de reunião da direção, 4 gabinetes, sala de espera, instalações sanitárias e arquivo (200 m² de área).

9.2 – CASAS DE FISCAIS DE REGA

As habitações para Fiscais de Rega são 9 e são constituídas por:

1 sala comum, 3 quartos e 1 casa de banho, 1 cozinha, 2 alpendres e um compartimento que serve de escritório ou de arrecadação. Têm cerca de 80 m² de área e localizam-se:

Casa F 1 – Barragem – Junto à barragem de Santa Clara.

Casa F 2 – Telhares – Junto à E.N. 266, nas proximidades do atravessamento desta estrada pelo sifão de Telares.

Casa F 3 – Reservatório de Odeceixe – Junto do braço esquerdo do reservatório de Odeceixe.

Casa F 4 – Fataca - Junto ao monte da Fataca e à E.M. 502.

Casa F 5 – Cavaleiro – Próximo do Cavaleiro – Junto ao Caminho Municipal.

Casa F 6 – Cruzamento do Almogrove – Junto ao enlace do Caminho Municipal do Almogrove com a E.N. 393.

Casa F 7 – Sardanito – No cruzamento da E,M 502 com a E.M.502-2.

Casa F 8 – Corredoura – Junto ao monte da Corredoura.

Casa F 9 – Odeceixe – A jusante do sifão da Baiona.

Casa F 10 – Bugalheira – Bairro da Bugalheira, junto ao edifício da Central da Bugalheira.

Casa F 11 – Bugalheira – Bairro da Bugalheira, junto ao edifício da Central da Bugalheira.

Casa F 12 – Bugalheira – Bairro da Bugalheira, junto ao edifício da Central da Bugalheira.

Casa F 13 – Bugalheira – Bairro da Bugalheira, junto ao edifício da Central da Bugalheira.

9.3 – CASAS DE CANTONEIROS DE REGA

As habitações para Cantoneiros de Rega são 60 e são compostas também por:

1 sala comum, 3 quartos, 1 casa de banho, 1 cozinha, 2 alpendres e um compartimento para arrecadação. Estas casas têm cerca de 70 m² de área e localizam-se:

Casa C 1 – Barragem – Junto à Barragem de Santa Clara.

Casa C 2 – Barragem – Junto à Barragem de Santa Clara.

Casa C 3 – Rosal – A montante da ponte-canal do Rosal.

Casa C 4 – Vale da Rosa – A jusante do túnel do Vale da Rosa, junto ao monte das Barreiras.

Casa C 5 – Pomba – A montante da ponte-canal da Pomba, junto do monte do mesmo Nome.

Casa C 6 – Casa Nova da Cruz – No início do Distribuidor do Mira (Herdade de El-Rei).

Casa C 7 – Ourada – A montante da ponte-canal da Ourada.

Casa C 8 – Daroeiras – No início do Distribuidor do Cabeço Queimado.

Casa C 9 – Daroeiras – Junto à tomada 4 do Distribuidor do Cabeço Queimado.

Casa C 10 – Touril – Junto ao monte do Touril.

Casa C 11 – Cabeço Queimado – Junto ao V 16 do Distribuidor do Cabeço Queimado.

Casa C 12 – Monte Novo da Fataca – No início do Distribuidor das Courelas.

Casa C 13 – Malhadil – No fim do Distribuidor das Courelas, junto à estrada do Cavaleiro.

Casa C 14 – Arneirão – Entre o V 8 e V 9 do Distribuidor das Craveiras – Courela da Medronheira.

Casa C 15 – Besteiros – Junto ao monte dos Besteiros.

Casa C 16 – Portos Ruivos – No fim do Distribuidor dos Portos Ruivos.

Casa C 17 – Monte do Cantinho – No início da ponte-canal do Canto.

Casa C 18 – A-de-Mateus – No fim da ponte-canal do Canto.

Casa C 19 – Brejo Redondo – No início do Distribuidor do Brejo Redondo, junto ao Moinho de José Passos.

Casa C 20 – Brejo Redondo – Junto ao V 8 do Distribuidor do Brejo Redondo.

Casa C 21 – Brejo Redondo – No fim do Distribuidor do Brejo Redondo, próximo do Monte do Augusto.

Casa C 22 – A-de-Mateus – Junto ao cruzamento do canal de Milfontes com a E.N. 393.

Casa C 23 – Gomes Anes – No início do Distribuidor da Flor do Brejo.

Casa C 24 – Flor do Brejo – No fim do Distribuidor da Flor do Brejo.

Casa C 25 – Azedão – No início do Distribuidor dos Nascedios, próximo do monte do

Azedão.

Casa C 26 – Junto à E.N. 393 – No início do distribuidor do Brejo Largo.

Casa C 27 – Longueira – Junto ao V 3 – da R-5A-2-1, próximo do caminho Longueira-
- Nascedios.

Casa C 28 – Nascedios – Junto ao V 5 da R-5ª-2-1, próximo do monte das Cercas.

Casa C 29 – Loural – No início do sifão do Zambujeiro, próximo à pirâmide do Loural.

Casa C 30 – Pinheiro do Zebro – Junto ao cruzamento do Distribuidor do Pinheiro do
Zebro com a E.N. 393.

Casa C 31 – Moita – Junto à E.N. 393 entre as regadeiras 16 e 17 do Distribuidor dos
Nascedios.

Casa C 32 – Cruzamento das Furnas – Junto à E.N. 393.

Casa C 33 – Malavado – Junto ao Monte dos Malavados.

Casa C 34 – Casa Branca – Junto ao Canal de Odeceixe, no cruzamento com o caminho
que liga aos montes da Casa Nova e Daroeiras.

Casa C 35 – Currealinhos – Junto ao cruzamento do canal de Odeceixe com a E.M. 502

Casa C 36 – Samouqueira – Junto ao Caminho Municipal da Entrada da Barca.

Casa C 37 – Azenha do Mar – Junto ao monte da Azenha.

Casa C 38 – Alcaria do Clemente – Junto ao monte da Alcaria do Clemente.

Casa C 39 – Junto ao Monte da Alcaria.

Casa C 40 – Vale Figueira – Nas proximidades do monte do Vale de Figueiras.

Casa C 41 – Montes do Meio – No fim do Distribuidor da Azenha.

Casa C 42 – Cerro – Junto ao Distribuidor do Samouqueiro, próximo da E.N. 120.

Casa C 43 – Vale Lobato – Junto à povoação do Brejão.

Casa C 44 – Asseiceira – Junto ao Distribuidor da Asseiceira, no cruzamento com o
Caminho Municipal do mesmo nome.

Casa C 45 – Brejão – No início do Distribuidor da Azenha.

Casa C 46 – Brejo Redondo – Junto ao monte das Alturas do Vale de Telhas, próximo
da E.N. 120.

Casa C 47 – Monte de Cima – A montante do sifão da Baiona.

Casa C 48 – Lenha Mancosa – Junto ao monte de Vale Figueiras.

Casa C 49 – Sardanito – No cruzamento da E.M. 502 com a E.M. 502-A.

Casa C 50 – Caneja – Junto ao monte da Caneja de Baixo.

Casa C 51 – Porto Molho – Junto à confluência da Ribeira da Bemposta com o
Rio Mira.

Casa C 52 – Quinta do Gato – Junto ao monte do Dr Silva Ramos (Quinta do Gato).

Casa C 53 – Portas do Transval – Junto à E.N. 393, próximo do enlace dim a E.N. 120.

Casa C 54 – Boavista – Junto ao Distribuidor da Boavista dos Pinheiros.

Casa C 55 – Lavajo – Junto ao canal do Rogil, entre os V 32 e V 33.

- Casa C 56 – Rogil – Junto ao Canal do Rogil, próximo do V 59.
 Casa C 57 – Rogil – Ente od vértices 77 e 78 do Canl do Rogil, junto à povoação do Rogil.
 Casa C 58 – Junto ao Canal do Rogil entre os V 85 e V 86, junto ao edifício da Central da Bugalheira.
 Casa C 59 – Bugalheira – Bairro da Bugalheira, junto ao edifício da Central da Bugalheira.
 Casa C 60 – Bugalheira – Bairro da Bugalheira, junto ao edifício da Central da Bugalheira.

9.4 – OUTROS EDIFÍCIOS

9.4.1 – ARMAZÉM DO SARDANITO

Situado no cruzamento do CM 502 com o 502-2, tem 120,00 m² de área coberta. É constituído por pilares de betão armado, cobertura com telha e paredes de alvenaria de tijolo.

9.4.2 – ESCRITÓRIO DA BARRAGEM

Situado junto à Barragem de Santa Clara com a área de 130,00 m², está dividido em duas partes com entradas independentes e um alpendre na frente.

As paredes são de alvenaria de tijolo, cobertura de telha assente em laje de betão.

9.4.3 – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS

Situa-se junto à Barragem de Santa Clara com a área de 48,00 m² com paredes de alvenaria de tijolo e cobertura de telha.

Junto ao edifício existe um tanque de receção de água bombada a partir da Barragem de Santa Clara equipado com bomba submersível de 15 CV.

O edifício encontra-se totalmente equipado com sistema de filtragem e tratamento de água.

10 – ÁREAS EXPROPRIADAS

Albufeira	1863,8058 ha
Barragem de Santa Clara e respetiva zona	93,2950 ha
Canais de rega e respetivas faixas de proteção.....	203,0474 ha
Coletores de enxugo e suas faixas de proteção.....	72,1881 ha
Central da Bugalheira e logradouro	12,5375 ha
Sede da Associação e seus anexos	0,0646 ha
Casas de cantoneiros e de fiscais de rega	7,7587 ha
Reservatórios de regularização.....	23,4577 ha
Caminhos	2,6130 ha
Total	2278,7678 ha

ANEXO II

CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DA CORTE BRIQUE

1 – INTRODUÇÃO

O Aproveitamento Hidroagrícola da Corte de Brique, situado na Ribeira da Corte de Brique foi executado pela ex-Direção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, em colaboração com a Comissão de Coordenação da Região Alentejo tendo ficado concluído em 14-02-1990.

A Obra de rega da Corte de Brique beneficia 74,9331 ha situados nas margens da Ribeira da Corte de Brique.

1.1 - GESTÃO DO APROVEITAMENTO

A conservação e exploração do AHC Brique têm sido asseguradas pela Associação de Beneficiários do Mira, que é uma pessoa coletiva de direito público, formalmente reconhecida pela Portaria n.º 222/1992, de 13 de julho de 1992, publicada no Diário da República n.º 159, IIª Série, de 13 de julho de 1992, com sede em Odemira.

Desde 20-02-2002 que a exploração e conservação da barragem de Corte de Brique, da rede de rega e drenagem e dos restantes elementos constituintes deste aproveitamento hidroagrícola têm sido asseguradas pela Associação de Beneficiários do Mira (ABM), na sequência da assinatura do respetivo Auto de Entrega.

A gestão, conservação e exploração das infraestruturas anteriormente referidas são atribuídas à ABM através da celebração do presente contrato de concessão de acordo com os artigos 102º. E 104º, do Decreto-Lei nº. 269/82, de 10 de julho, republicado pelo Decreto-Lei nº. 86/2002, de 6 de abril.

1.2 - CONSTRUÇÃO DO APROVEITAMENTO

Esta obra foi estudada pela ex-Direção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, em colaboração com a Comissão de Coordenação da Região do Alentejo.

Por despacho de vinte e um de dezembro de mil novecentos e oitenta e quatro, deu-se início à construção da Barragem que ficou concluída em dezembro de mil novecentos e oitenta e cinco. Por despacho de vinte e nove de setembro de mil novecentos e oitenta e sete, de sua Excelência o Ministro da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas, deu-se início à execução das redes de rega do Aproveitamento Hidroagrícola de Corte Brique, tendo ficado concluídas em catorze de fevereiro de mil novecentos e noventa.

O custo final das obras da Barragem de Corte Brique, em 2 de maio de 1991 foi de 379 241 325\$00 (Trezentos e setenta e nove mil duzentos e quarenta e um mil trezentos e vinte e cinco escudos), tendo a conta final sido homologada por despacho de 11 de novembro de 1991.

2 – LOCALIZAÇÃO

O Aproveitamento Hidroagrícola de Corte Brique, constituído pela barragem de Corte Brique e pelas infraestruturas de rega e de drenagem, situa-se nas freguesias de Santa Clara e Sabola, pertencentes ao concelho de Odemira, do Distrito de Beja.

3 – BACIA HIDROGRÁFICA E LINHA DE ÁGUA

O aproveitamento é alimentado pela albufeira criada pela barragem de Corte Brique, construída na linha de água da ribeira de Corte Brique, pertencente à bacia hidrográfica principal do rio Mira.

4 – COMPONENTES DO APROVEITAMENTO

O aproveitamento hidroagrícola compreende um conjunto de infraestruturas hidráulicas, tais como uma barragem e uma rede de rega.

4.1 – BARRAGEM E ALBUFEIRA DE CORTE DE BRIQUE

A Barragem de Corte Brique, situa-se na ribeira do mesmo nome, no concelho de Odemira, cerca de sete quilómetros a Norte da já existente Barragem de Santa Clara, localizada no rio Mira.

Esta barragem foi construída em aterro de terra e tem uma altura de 28,00 m, sendo a largura do coroamento de 8,00 m e o seu comprimento de 156,00 m.

A cota do coroamento da barragem é de 137,00 m, a cota do N.P.A. é de 134,62 m e a cota do N.M.C. é de 135,80 m.

O paramento de montante tem uma inclinação de 1/2,5 com proteção "rip-rap" e o de jusante, tem uma inclinação de 1/2 e encontra-se protegido com revestimento vegetal.

O volume total armazenado é de 1 636 025 m³ e o volume útil até à cota do N.P.A. é de 1 500 000 m³.

4.1.1 – TOMADA DE ÁGUA E DESCARGA DE FUNDO

A estrutura da tomada de água funcionará igualmente como descarga de fundo, e será fundamentalmente constituída por uma torre de manobra, uma conduta e uma estrutura terminal.

A captação de água é feita a vários níveis através de uma torre cilíndrica com 2,50 m de diâmetro interior, disposta de quatro aberturas de diâmetro 400, munidas de comportas tipo adufa, e grelhas metálicas amovíveis.

Estas tomadas de água encontram-se desniveladas de 5,0 m e funcionam independentemente, sendo controladas e partir de volantes colocados numa plataforma à cota do coroamento.

O acesso é feito através de passadiço que apoia na torre e no terreno natural da encosta do encontro esquerdo, a montante da bacia de entrada do descarregador de cheias.

A conduta de fundo DN 600 está assente no terreno natural, em escavação e está totalmente envolvida em betão, e ao longo de toda a sua extensão por muretes corta águas espaçados de 5,00 m.

Na proximidade de jusante da conduta existe uma câmara de válvulas, onde funciona o sistema que permite que a descarga de fundo funcione como tomada de água. A água proveniente da conduta poderá permitir o esvaziamento da albufeira, através de uma válvula de regulação tipo borboleta, a montante desta válvula existe uma bifurcação, com DN 300, onde uma válvula tipo cunha permite a utilização da água para rega.

A água que passa através da válvula borboleta é enviada para uma bacia de dissipação tipo impacto e conduzida através de um canal inicialmente revestido a rip-rap, para a linha de água.

4.1.2 – DESCARREGADOR DE SUPERFÍCIE

É constituído por uma soleira descarregadora em leque, frontal, sem comportas, com secção transversal geral do canal de descarga retangular, e uma estrutura final de dissipação de energia, com um desenvolvimento de soleira de 22,00 m e cota de 134,62 m, perfil do tipo W.E.S, com paramento de montante inclinado 1:1, dimensionado para a carga de 1,20 m. Desenvolve-se junto ao encontro da margem esquerda, mas totalmente separado do corpo da barragem.

O canal de descarga apresenta em perfil longitudinal. Três troços com diferentes inclinações. O primeiro com cerca de 31,30 m de desenvolvimento e com inclinação de 0,185; o segundo com cerca de 19,0 m e com inclinação de 0,25; o terceiro troço, que faz a transição para a bacia de dissipação, tem 21,369 m de desenvolvimento, apresentando uma secção curva, a fim de melhorar o escoamento.

O primeiro troço apresenta uma zona inicial convergente, onde se faz a transição da secção de controle para a secção constante de largura igual a 4,20 m. O último troço divergente, variando a sua largura entre 4,20 m e os 10,00 m da bacia de dissipação.

4.2 – EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DA TOMADA DE ÁGUA/DESCARGA DE FUNDO

- Tubagem em betão Ø 600 mm, comprimento 132,6 m – 1 unidade.
- Guarda metálica, assente, constituída por perfis INP8 tubos de ferro galvanizado Ø 38 mm, chapa 8 mm, chumbadouros, porcas e anilhas - 2 unidades;
- Válvula mural assente, incluindo haste, com proteção anticorrosiva, abraçadeiras, volante e tripé – 4 unidades;
- Grelha metálica com proteção anticorrosiva – 4 unidades;
- Escada de acesso ao interior da torre, com proteção anticorrosiva assente – 1 unidade;
- Válvula de cunha Ø 600 mm, em ferro fundido, com haste e volante, assente – 1 unidade;
- Válvula de borboleta Ø 600 mm, em ferro fundido, com haste e volante, assente – 1 unidade;
- Grelha metálica no topo da torre, amovível, incluindo aro, com proteção anticorrosiva – 1 unidade;
- Tampa metálica Ø 700 mm e aro assente, com barra metálica, dobradiça, chumbadouro, cadeado e degraus de acesso – 1 unidade;

A

- Junta "water stop" com 2,00 m de largura:

a) na torre de manobra – 1 unidade;

b) no descarregador de cheias - 5, 10, 10, 4 unidades de diferentes comprimentos:

- Juntas Gibault, Ø 600 mm – 1 unidade;

- Forquilha em ferro fundido 600 x 300 mm, assente – 1 unidade

- Valeta em meia-cana Ø 400 mm assente

- Juntas de flange:

a) Ø 300 mm – 2 unidades

b) Ø 600 mm – 2 unidades

5 - REDE DE REGA DE CORTE BRIQUE

Como elemento inicial da rede de rega existe uma câmara de saída da tomada de água da barragem a jusante do dispositivo de dissipação de energia. Esta câmara está equipada com um módulo de rega Neyrpic XX 270 l/s.

Na face esquerda da câmara existe um órgão de segurança, sifão Neyrpic 250 e uma adufa de fundo com diâmetro 150 mm, que entrega o caudal necessário ao funcionamento de uma azenha, quando tal não possa ser feito pela Tomada 1 do canal.

O canal transporta um caudal máximo total de 270 l/s, de secção transversal trapezoidal isósceles. Com taludes a 1/1 e de 1 902,47 m de comprimento total, repartidos por sete troços, seis sifões e dezoito tomadas de água.

5.1 – CÂMARA DE ENTRADA

Equipamento;

- Módulo Neyrpic XX 270 – 1 unidade

- Sifão Neyrpic 250 – 1 unidade

- Adufa de fundo 150 mm – 1 unidade

5.2 - DESCARGA TERMINAL DO CAUDAL

- 1 unidade, com conduta de descarga em tubos de fibrocimento Ø 250 mm - 120 m.

5.3 - SIFÕES

Os sifões, em número de 6, são em tubos de fibrocimento das classes e Ø a seguir indicados, com juntas "Comet" e um desenvolvimento total de 540 m.

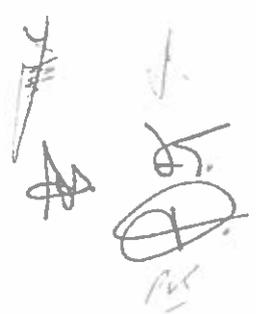
Número de sifões - 6 unidades

Tubos de fibrocimento dos Sifões:

- 600 mm classe 6 - 75 m;

- 500 mm classe 6 - 25 m;

- 450 mm classe 6 - 160 m;

- 
- 400 mm classe 6 - 145 m;
 - 350 mm classe 6 - 55 m;
 - 300 mm classe 6 - 80 m.
 - Caixas de betão armado com o Ø 0,80 m, num total de 23 unidades;
 - a) - Caixas simples, tipo II - 15 unidades;
 - b) - Caixas de pressão, tipo III - 8 unidades;
 - c) - Bocas de pressão de 3" - 6 unidades.
 - Grelhas metálicas de barra de secção 10 x 20 mm, afastadas 0,125 m e emolduradas em cantoneiras de 30 x 30 x 5 mm, fixadas com porcas e chumbadores roscadas – 14 unidades.

5.4 – EQUIPAMENTO NEYRPI

- Comportas – 5 unidades:
 - a) - AMP 60 – 2 unidades;
 - b) - AMP 50 – 2 unidades;
 - c) - AMP 40 – 1 unidade.
- Módulos – 17 unidades:
 - a) - X 40 – 1 unidade;
 - b) - X 20 – 16 unidades;
 - c) - Tomadas com orifício – 2 unidades.

5.5 – DESCARREGADORES LATERAIS

- 5 unidades

5.6 – AQUEDUTOS

- 5 unidades

5.7 - PONTÕES

Os pontões, em número de 6, são de betão armado incluindo muros de suporte e muro ala. O betão é da classe B 15 em todos os elementos exceto na laje e vigas laterais em que a classe é de B20. O aço é de classe A235. As cantoneiras de proteção são chumbadas e pintadas.

5.8 – TOMADAS DIRETAS E REGADEIRAS

As regadeiras com desenvolvimento total de 5 695,00 m, são em tubos de fibrocimento da classe 6, com os diâmetros e desenvolvimentos que a seguir se indicam:

Tubos de fibrocimento, classe 6

- a) - 150 mm - 3 755 m;
- b) - 200 mm - 1 020 m;

c) - 300 mm - 920 m.

Caixas de betão armado:

- a) - Tipo II Ø 0,80 m – 41 unidades;
- b) - Tipo II Ø 1,00 m - 1 unidade;
- c) - Tipo III Ø 0,80 m - 34 unidades;
- d) - Tipo IV Ø 0,80 m –15 unidades;
- e) - Tipo IV Ø 1,00 m - 1 unidade.

As caixas do Tipo III e IV, são caixas de pressão equipadas com válvula de tanque, e bocas de rega do tipo III. As caixas do Tipo II, estão equipadas com bocas de rega do Tipo I e II.

- Bocas de rega:

- a) - Tipo I – 20 unidades;
- b) - Tipo II – 17 unidades;
- c) - Tipo III – 42 unidades;

- Adufas:

As adufas são de ferro com comando manual, num total de 53 unidades:

- De boca - 27 unidades;
- De fundo – 26 unidades;

- a) Ø 0,15 m – 11 unidades
- Ø 0,20 m - 7 unidades
- Ø 0,30 m - 8 unidades

5.9 – VÁLVULAS DE TANQUE COM ROSCA DE DIÂMETRO 2 ½" – 42 UNIDADES

- Derivações do tipo VI – 3 unidades
- Degraus de ferro – 14 unidades.

ANEXO III

IDENTIFICAÇÃO DOS MEIOS DEFINIDOS NO N.º 2 DA CLÁUSULA III

1 - Relação dos bens imóveis e equipamentos adquiridos no âmbito da gestão do AHMira e do AHCBrigue referidos na alínea a) do n.º 2 da Cláusula III e nos termos do N.º 8 da Cláusula IV.

Descrição	Quantidade	Estado de Conservação
Viaturas		
Toyota Hilux CE, matrícula 24-LJ02	1	Bom
Toyota Hilux CD, matrícula 23-LJ99	1	Bom
Peugeot Partner, matrícula 66-LL23	1	Bom
Motorizadas		
Motorizada Fúria – Mod. FU-01, matrícula 02-GE18	1	Bom
Máquinas e Equipamentos		
Atrelados para viaturas	1	Bom
Equipamento de Bombagem - Barragem de Santa Clara	2	Bom
Ferramentas elétricas diversas	9	Bom
Fotocopiadora CANON GP 160	1	Bom
Gerador	13	Bom
Hidrantes	3	Bom
Motobombas	4	Bom
Retroescavadora Caterpillar, Modelo 438 EX	1	Bom
Trator, Marca Pasquali, Modelo 390/4RM, c/ a mat. 42-46-AJ	1	REGULAR
Material de Escritório		
Armários de escritório	88	Bom
Cadeiras	156	Bom
Cofre, formato grande, com porta	1	Bom
Comodas de madeira	2	Bom
Corta papeis	1	Bom
Destruidora de papel	1	Bom
Dobradora automática	1	Bom
Estantes	44	Bom
Estirador	1	Bom
Floreira com flores artificiais 2mX1m	1	Bom
Máquina de cortar papel	1	Bom
Máquinas de água (dispensadoras)	2	Bom
Máquinas de encadernar	2	Bom
Mesas de Reunião	7	Bom
Paineis com imagens	7	Bom
Porta bandeiras com 3 bandeiras	1	Bom
Quadro branco	1	Bom
Quadros diversos com fotografias	42	Bom
Secretárias com blocos de gavetas	29	Bom

Descrição	Quantidade	Estado de Conservação
Secretárias em L	24	Bom
Sistema de gestão de filas	2	Bom
Sistema de som com 2 microfones e sistema de gravação	1	Bom
Sofá Individual	5	Bom
Material de trabalho		
Ferramentas diversas e materiais para aplicar na obra de rega		Bom
Produtos para aplicar na obra de rega		Bom
Equipamento Informático		
Armários rack	2	Bom
Calculadoras	11	Bom
Câmara Filmar Sony 403	1	Bom
Computadores portateis	5	Bom
Computadores com monitor e impressora	35	Bom
Discos externos Iomega 500Gb	2	Bom
Estação Total Nikon NPL 332 + Acessórios	1	Bom
Fax (aparelhos)	2	Bom
Gate defender Integra 100	1	Bom
GPS Ashtech Promark 2 + Acessórios	1	Bom
Interface Ecotel ISDN - cartões GSN	1	Bom
KVM Switch 2-Port Trendnet TK-200	1	Bom
Licenças Microsoft Office Pro 2003	15	Bom
Licenças Microsoft Office Professional 2007	3	Bom
Licenças Software Scada ! (telegestao)	2	Bom
Máquina fotográfica digital com 2 baterias	3	Bom
Modem	4	Bom
Panda Gate Defender 8050	1	Bom
Plotter Hp Designjet 500	1	Bom
Router's	6	Bom
Scanner's	3	Bom
Servidores de rede	3	Bom
Sistema de backup's com disco externos	1	Bom
Sistema NAS Lacie 'Professional NAS Sistem'	1	Bom
Software Windows SBS 2003 Premium	2	Bom
Software ArcGIS 9.2	2	Bom
Software AutoCad Map 2004 + Raster Design 2004	1	Bom
Software Betronic Timegest enterprise 2007 (relogio ponto)	1	Bom
Software Gestão Administrativa da Rega - 'Igis4mira'	1	Bom
Software Gestão Documental e Workflow	1	Bom
Software Gestão Integrada - ARTSOFT	1	Bom
Software Panda Security for Bussiness	1	Bom
Software Pervasive	8	Bom



Descrição	Quantidade	Estado de Conservação
Software Windows 2000 Server	1	Bom
Switch 24 portas	3	Bom
Terminal circuito dedicado Ascom GP T-Flexnet (PT)	1	Bom
Ups central	2	Bom

2 - Fundos e reservas financeiras consignadas à garantia do cumprimento das obrigações da concessionária, no âmbito da gestão do AHMira e do AHCBrique referidos na alínea b) do n.º 2 da Cláusula III e nos termos do n.º 8 da Cláusula IV.

2.1 - Aos fundos e reservas financeiras que a ABM detém até à data de assinatura deste contrato de concessão, aplica-se o disposto do n.º 8 da Cláusula IV.

Handwritten signatures and initials in the top right corner, including a vertical signature, a signature with a dot, and a signature with a circle and a horizontal line below it.

ANEXO IV

A – Cópia do Auto de Entrega do AHMira da Direção-Geral dos Recursos Naturais à Direção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, efetuado em 9 de janeiro de 1991

B – Cópia do Auto de Entrega do AHMira da Direção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola à Associação de Beneficiários do Mira, efetuado em 9 de janeiro de 1991

ANEXO V

**A - Cópia do Auto de Entrega de Corte Brique do Instituto de Hidráulica,
Engenharia Rural e Ambiente à Associação de Beneficiários do Mira,
efetuado em 20 de fevereiro de 2002**

ANEXO VI

Handwritten signatures and initials in the top right corner, including a large signature and the initials 'PK'.

**Cópia do Regulamento do Aproveitamento Hidroagrícola do Mira,
aprovado em 2 de outubro de 1970 e publicado no Diário do Governo
n.º 157, IIIª Série, de 6 de julho de 1971**