

A large-scale construction site for a dam. The image shows a massive concrete dam structure under construction, with a tall crane on top. The background features a steep, rocky hillside with some vegetation. The sky is blue with scattered clouds.

**CONSERVAÇÃO DE ESTRUTURAS
DE BARRAGENS**

**CONSERVATION OF DAMS
STRUCTURES**

**CONSERVATION DES
STRUCTURES DES BARRAGES**



ECOFIRMA

A Ecofirma orgulha-se de acompanhar de perto todas as novidades no campo das estruturas de contenção de água, para que todos os seus clientes possam usufruir das melhores soluções. Ao longo dos 25 anos de experiência, a Ecofirma testou e apurou o seu saber em diversas técnicas ligadas à reabilitação de barragens, e conta já com inúmeros casos de sucesso. A Ecofirma tem como âmbito trabalhos específicos de conservação corrente de barragens existentes, nomeadamente ao nível da identificação de patologias e reparação dos mesmos, execução/elaboração de planos de manutenção, e aplicação de técnicas de revestimento para o prolongamento da vida útil.

Ecofirma is proud to follow closely all the innovations in the field of water containment structures, so that all its clients can benefit from the best solutions. Throughout 25 years of experience, Ecofirma has tested and refined its knowledge in diverse techniques connected to the rehabilitation of dams, and already has numerous cases of success. Ecofirma has as its scope, specific maintenance works for existing dams, namely at the level of the identification of pathologies and their repair, the execution/elaboration of maintenance plans, and the application of coating techniques to prolong the useful life of dams.

Ecofirma est fière de suivre de près toutes les nouveautés, dans le domaine des ouvrages de rétention d'eau, afin que tous ses clients puissent profiter des meilleures solutions. Au cours de ses 25 années d'expérience Ecofirma a testé et confirmé ses connaissances dans diverses techniques liées à la réhabilitation des barrages et à déjà de nombreux cas de succès. Ecofirma a portée, travail spécifique de conservation des barrages existants, en particulier au niveau des identification de la pathologie et réparation, plans d'exécution et de maintenance et application de techniques de revêtement pour la prolongation de la vie.

DIAGNÓSTICO

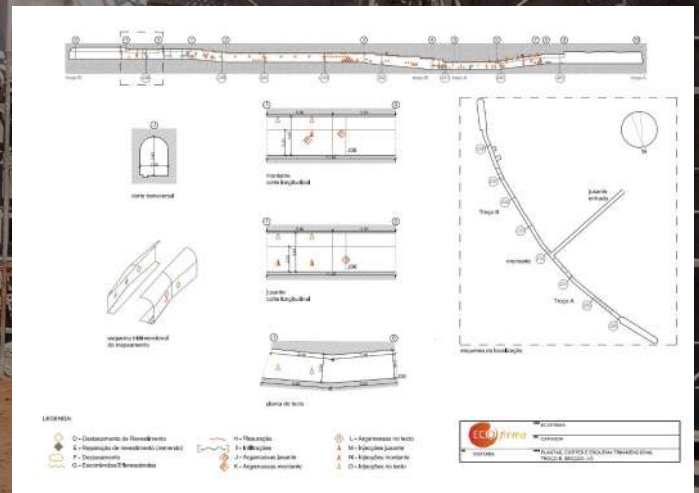
- Identificação, classificação e quantificação de patologias;
- Execução de carotes;
- Mapeamento de patologias;
- Análise do recobrimento das armaduras;
- Inspeção vídeo.

DIAGNOSIS

- Identification, classification and quantification of pathology;
- Core drills execution;
- Pathologies mapping;
- Armor coating analysis;
- Video inspections.

DIAGNOSTIC

- Identification, classement et quantification des pathologies;
- Exécution de carottage;
- Cartographie des pathologies;
- Analyse de l'enrobage de l'armature;
- Inspection vidéo.



Identificação / Classificação / Carotes / Mapeamento / Análise / Inspeção

Identification / Classification / Core drills / Mapping / Analysis / Inspection

Identification / Classement / Carottage / Cartographie / Analyse / Inspection

MELHORIA

- Revestimento de protecção de betão com argamassas cimentícias e epóxi;
- Impermeabilização de betão;
- Reforço estrutural com fibras de carbono;
- Pintura de comportas e estruturas metálicas com materiais adequadas ao ambiente a que estão sujeitos;
- Pinturas cosméticas e de protecção dos edifícios de apoio.

IMPROVEMENT

- Concrete protection coating with cementitious mortars and epoxy;
- Concrete waterproofing;
- Structural reinforcement with carbon fibres;
- Painting of sluices and metallic structures with materials suitable for the environment to which they are subjected;
- Cosmetic and protective painting of support buildings.

AMÉLIORATION

- Revêtement de protection avec mortiers de ciment et époxi;
- Étanchéité du béton;
- Renforcement structurel avec fibre de charbon;
- Peinture des portes et des structures en acier avec des matériaux appropriés à l'environnement auquel ils sont soumis;
- Peintures cosmétiques et de protection de bâtiments.



Impermeabilização / Reforço / Revestimento
Waterproofing / Reinforcement / Coating
Étanchéité / Renforcement / Enrobage



REPARAÇÃO

- Reabilitação estrutural de faces danificadas;
- Reabilitação estrutural de betão através de injeção de resinas, poliuretanos, gel, resina epoxi;
- Colmatação de fugas de água contrapressão através de injeção;
- Selagem de peças fixas através de demolição controlada e reposição de produtos de reparação estrutural.

REPAIRING

- Structural rehabilitation of damaged faces;
- Structural rehabilitation of concrete by injection of resins, polyurethanes, gel, epoxy resin;
- Repair of back pressure water leaks through injection;
- Sealing of fixed parts through controlled demolition and replacement of structural repair products.

RÉPARATION

- Réhabilitation structurelle des faces abîmées;
- Réhabilitation structurelle du béton par injection de résines, polyuréthanes, gel, résine époxy;
- Colmatation des fuites d'eau par injection sous pression;
- Etanchéité des parties fixes par une démolition contrôlée et le remplacement des produits de réparation structurelle.



Colmatação / Reabilitação / Selagem / Injecção
Colmatation / Rehabilitation / Sealing / Injection
Colmatage / Réhabilitation / Etanchéité / Injection

BARRAGEM DE LAÚCA
LAÚCA DAM
BARRAGE DE LAÚCA

MALANJE - ANGOLA



PORQUÊ A ECOFIRMA

Desde 1997 a acumular saber! Presença em todo o mundo, equipas multidisciplinares e especialistas preparadas tanto para espaços confinados como em altura com recurso a técnicas de alpinismo, direccionados para barragens.

Connosco acontece.

WHY ECOFIRMA

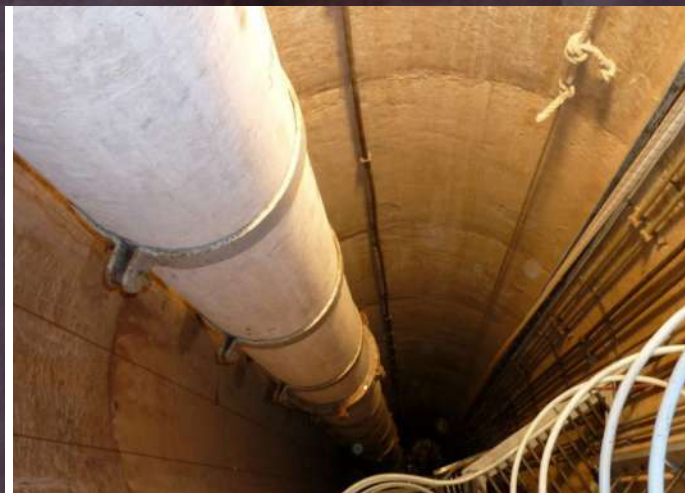
Since 1997 gathering knowledge! Presence all over the world, multidisciplinary teams and specialists prepared both for confined spaces and at height using mountaineering techniques, specifically for dams.

With us it Happens.

POURQUOI ECOFIRMA

Nous accumulons le savoir depuis 1997! Présence dans le monde entier, équipes multidisciplinaires et d'experts préparés à la fois pour les espaces confinés et en hauteur à l'aide de techniques d'alpinisme ciblé pour les barrages.

Avec nous c'est L'Assurance.



BARRAGEM DE CAPANDA
CAPANDA DAM
BARRAGE DE CAPANDA

MALANJE - ANGOLA



BARRAGEM DE CAMBAMBE
CAMBAMBE DAM
BARRAGE DE CAMBAMBE

DONDO - ANGOLA



BARRAGEM DO CALUEQUE
CALUEQUE DAM
BARRAGE DE CALUEQUE

CUNENE - ANGOLA



BARRAGEM DO GOVE
GOVE DAM
BARRAGE DU GOVE

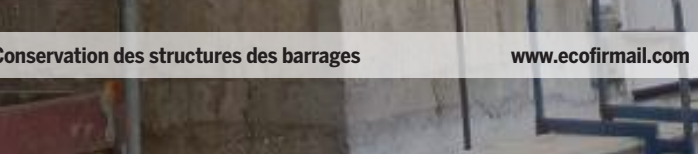
HUAMBO - ANGOLA





BARRAGEM DE BELVER
BELVER DAM
BARRAGE DE BELVER

SANTARÉM - PORTUGAL



BARRAGEM DE SANTA JUSTA
SANTA JUSTA DAM
BARRAGE DE SANTA JUSTA

ALFANDEGA DA FÉ - PORTUGAL



Antes / Before / Avant



Depois / After / Après

BARRAGEM DE MATALA
MATALA DAM
BARRAGE DE MATALA

ANGOLA



Onde estamos / Where are we / Où sommes nous

PORTUGAL

Rua Soldado Manuel Pinheiro Magalhães, 16, Lote B3
Parque Industrial de Adaúfe 4710-167 Adaúfe – Braga

....

Tel.: +351 253 675 818

E-mail: comercial@ecofirmail.com

ANGOLA

Condomínio Horizonte Sul, 14 A Talatona
Belas, Luanda - Angola

....

Tel.: +244 222 027 524 | +244 940 922 411

E-mail: comercial@ecofirma.co.ao

BRASIL / BRAZIL / BRÉSIL

E-mail: comercial@ecofirma.com.br

Website: www.ecofirma.com.br

ARGÉLIA / ALGERIA / ALGÉRIE

E-mail: comercial@ecofirma.eu

Website: www.ecofirma.eu

COSTA DO MARFIM / IVORY COAST / CÔTE-D'IVOIRE

Cocody, II Plateaux Vallons, Rue des Jardins, Centre
d'Affaire, 06 B.P. 2569 Abidjan 06 Côte d'Ivoire

....

Tel.: +225 25 22 00 90 60

E-mail: comercial@ecofirma.ci

SENEGAL SUARL

Dakar, Plateau 66 Boulevard de La République, Immeuble
Seydou Nourou Tall, 1 Étage BP11417 - Senegal

....

Tel.: +225 07 87 76 74 77

E-mail: commercial@ecofirma.sn

