



Obras Geotécnicas



Ao Serviço da Engenharia desde 1996

A TETRAPLANO Engenharia, Lda. é uma empresa de consultoria sediada em Lisboa, fundada em 1996. Integra, desde 2008, o Grupo COBA.

A TETRAPLANO é uma empresa vocacionada para o desenvolvimento de projetos integrados de engenharia nos setores das edificações, infraestruturas, energia e ambiente.

O quadro técnico qualificado de que dispõe está apto a gerir projetos multidisciplinares nos quais se integram as áreas técnicas fundamentais a partir das quais a empresa desenvolve a sua atividade: Estruturas, Geotecnia e Hidráulica.

Nestas áreas, a empresa dispõe de técnicos especializados que permitem proporcionar aos clientes serviços de elevada qualidade.

A TETRAPLANO detém um Sistema de Gestão certificado para a Qualidade, segundo a norma NP EN 9001 e implementado para Ambiente e Segurança e Saúde, segundo as normas, NP EN ISO 14001 e NP 45001 respetivamente.

O corpo técnico da TETRAPLANO é altamente qualificado e em permanente atualização de conhecimentos, o que permite garantir o rigor e a inovação necessários ao cumprimento das expectativas dos clientes.

Internacionalização

EUROPA

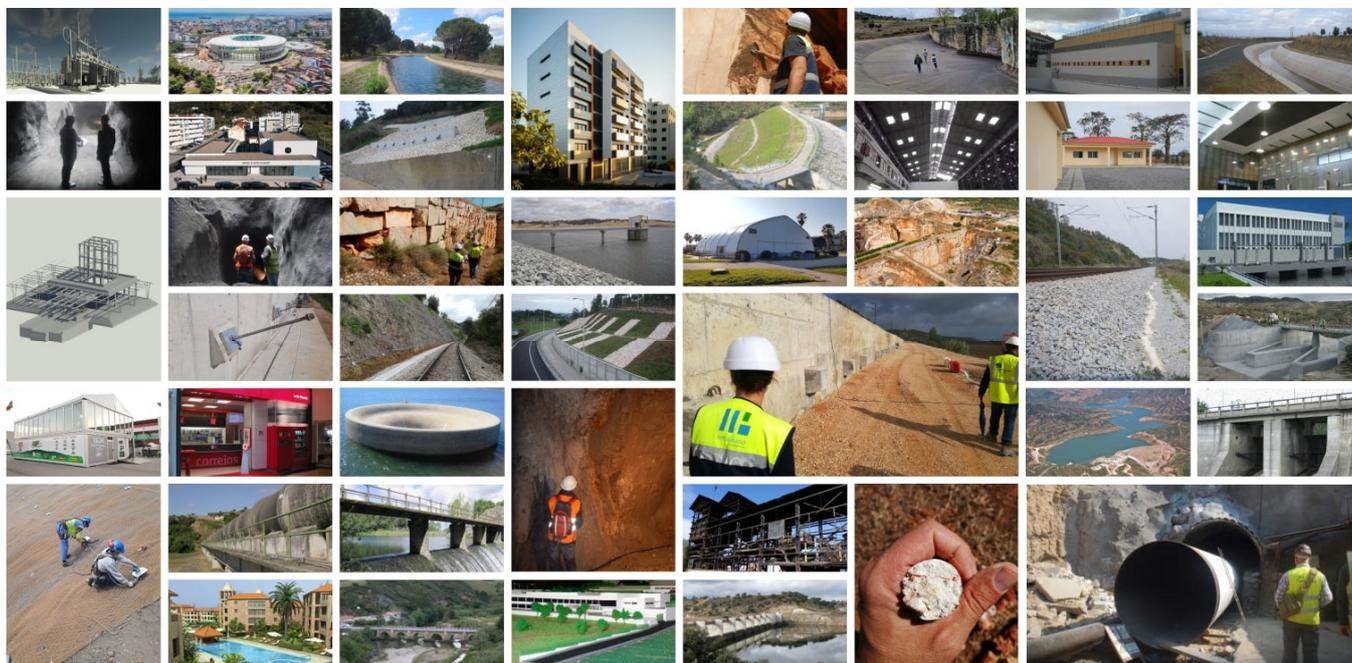
Geórgia | Irlanda | Portugal

ÁFRICA

África do Sul | Angola | Argélia | Cabo Verde | Gana | Marrocos | Moçambique | São Tomé e Príncipe | Tanzânia | Tunísia

AMÉRICA

Bahamas | Bolívia | Brasil | Estados Unidos da América | Peru

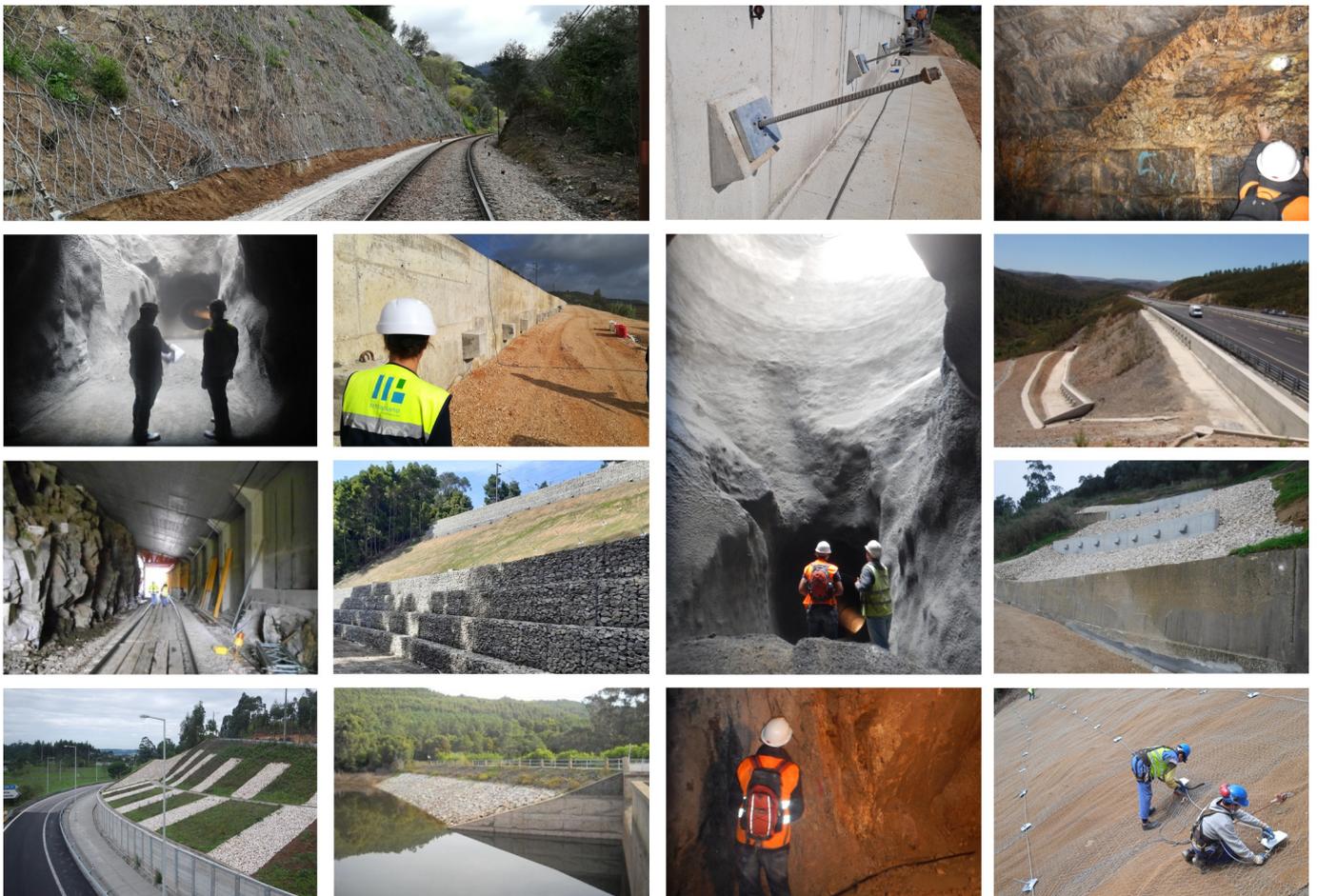


Projetos e Estudos de Obras Geotécnicas

A TETRAPLANO tem desenvolvido projetos e consultoria no âmbito das Obras Geotécnicas nos mais variados domínios:

- estabilização de taludes de escavação e aterros;
- estruturas de suporte e de contenção;
- tratamento de solos;
- dimensionamento de fundações;
- obras subterrâneas.

A equipa é constituída por engenheiros civis, engenheiros geólogos e geólogos, em regime de colaboração permanente.



Túnel do Circuito Hidráulico do AHE de Vilar de Monte

Portugal

Cliente AQUALOGUS / HIDROCONTRACTING PORTUGAL

Fase do Estudo Reform. Projeto Execução E Assistência Técnica

Local e Data Viseu / 2016-2018

Colaboração na reformulação do projeto de execução do túnel e chaminé de equilíbrio do Aproveitamento Hidroelétrico (AHE) de Vilar do Monte e assistência técnica às obras.

O túnel tem cerca de 3,3 km de comprimento e secção em forma de ferradura com aproximadamente $2,8 \times 3,5 \text{ m}^2$.

A chaminé de equilíbrio tem 11,6 m de diâmetro e 19,3 m de profundidade.

A TETRAPLANO foi responsável pela caracterização geotécnica do túnel e pela definição e cálculo dos sustimentos provisórios e definitivos para cada uma das zonas geotécnicas do túnel, da chaminé de equilíbrio e dos emboquilhamentos.



Túnel do Circuito Hidráulico Sabugal-Meimoa

Portugal

Cliente

ZAGOPE S.A. / IDRHA

Fase do Estudo

Projeto De Execução

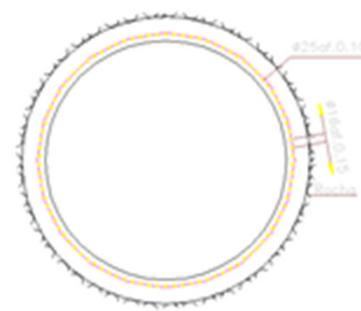
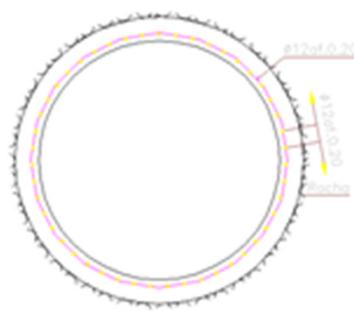
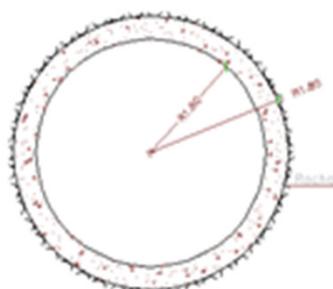
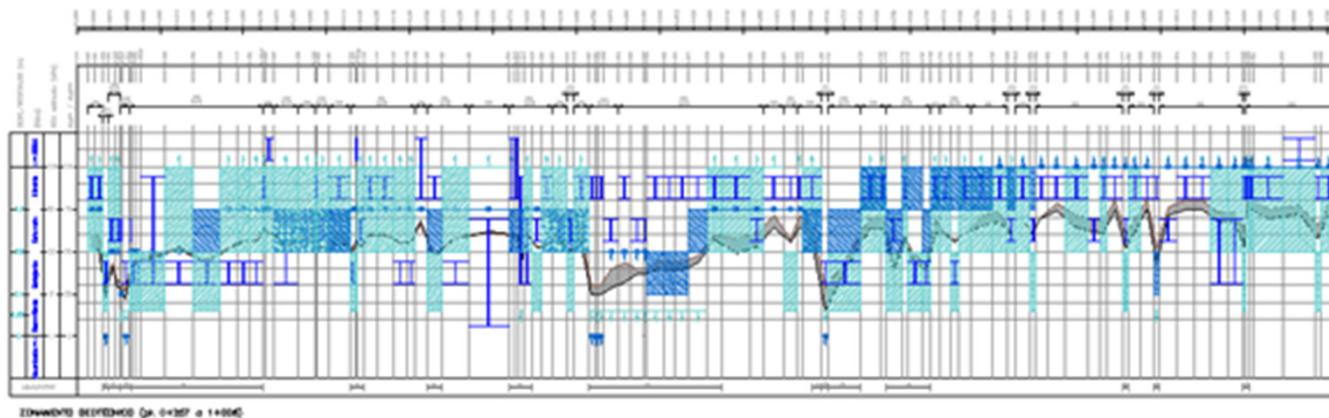
Local e Data

Sabugal / 2003

Projeto de Execução do revestimento definitivo, resultante da variante da escavação, efetuada através de tuneladora num maciço xisto/grauvácico.

Trata-se de uma galeria com diâmetro interior de 3,0 m e uma espessura de 0,30 m, que irá estar sujeita a uma pressão interna máxima de 37 m.c.a.

O projeto contempla além do cálculo e dimensionamento do betão do revestimento, o traçado de perfis longitudinais geológico/geotécnico com o tipo de revestimento adotado.



Estabilização de Taludes na Linha do Douro

Portugal

Cliente IP ENGENHARIA / INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

Fase do Estudo Projeto De Execução

Local e Data Marco-Régua / 2017

Projeto de Execução das soluções de estabilização de 35 taludes de escavação e 3 taludes de aterro e reabilitação de uma passagem hidráulica, entre os km 60+206 e 99+780, no troço Marco - Régua, na Linha do Douro.

Foi efetuado levantamento por varrimento a lazer, o diagnóstico, a caracterização geológico-geotécnica (incluído trabalhos de prospeção), seguindo-se a conceção e o dimensionamento das soluções de estabilização e drenagem, bem como de integração paisagística, já que parte do traçado se desenvolve em área que constitui Património Mundial da UNESCO.



Estabilização de Talude na Linha do Norte

Portugal

Cliente

INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, IP

Fase do Estudo

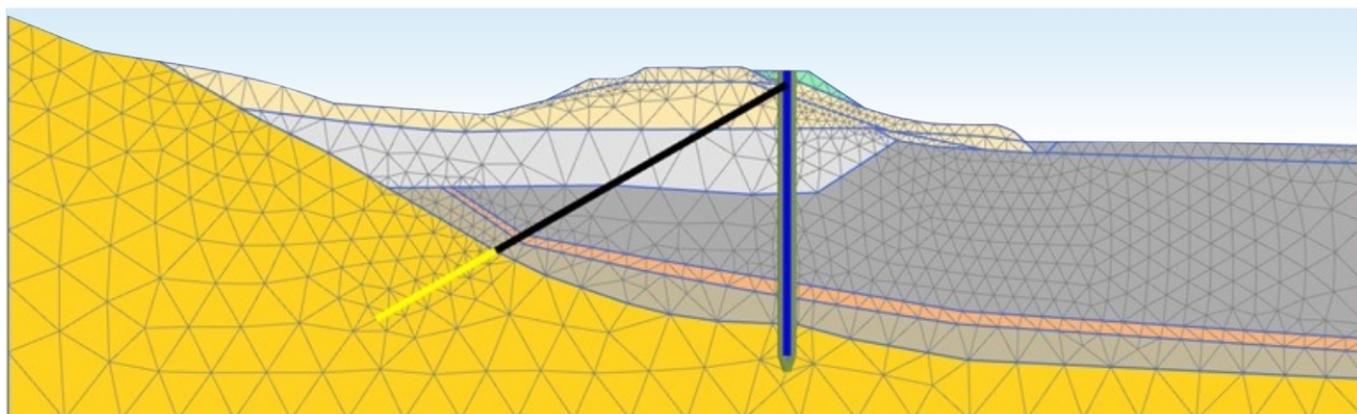
Projeto De Execução

Local e Data

Santarém / 2018

Projeto de Execução das soluções de estabilização do trecho de aterro entre os km 61+600 e 61+800, construído sobre fundação aluvionar compressível, e do talude de escavação compreendido entre o km 61+800 e 62+140.

Foi efetuado levantamento por varrimento a laser e uma campanha de prospeção complementar, interpretados os elementos antigos disponíveis para diagnóstico, seguindo-se a conceção e o dimensionamento das soluções de estabilização e drenagem, bem como de licenciamento ambiental.



Estabilização da Arriba da Praia Areia Branca

Portugal

Cliente

INAG

Fase do Estudo

Projeto de Execução e AT

Local e Data

Lourinhã / 2007-2013

Estudo Prévio, Projeto de Execução e Assistência Técnica às obras de Estabilização da Arriba da Praia Areia Branca.

A solução para estabilização da base da arriba que se desenvolveu consiste na execução de uma estrutura aderente de proteção, que evita a progressão de fenómenos de erosão, complementada por uma rede metálica sobre a camada arenítica, que protege os utentes da praia de eventuais quedas de blocos.



Estabilização das Arribas da Consolação

Portugal

Cliente

INAG

Fase do Estudo

Projeto De Execução

Local e Data

Peniche / 201

Estudo Prévio e Projeto de Execução da estabilização das arribas da Consolação com cerca de 16 m de altura máxima, numa extensão de 730 m, sobre as quais se situa o Forte da Consolação.

A TETRAPLANO realizou a caracterização geológica e geral das arribas; elaborou o diagnóstico das instabilidades observadas e a respetiva análise de risco, desenvolvendo soluções para estabilização das arribas e proteção dos utentes das praias na sua base.



Estabilização de Taludes na Estrada de Coselhas

Portugal

Cliente

COBA / CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA

Fase do Estudo

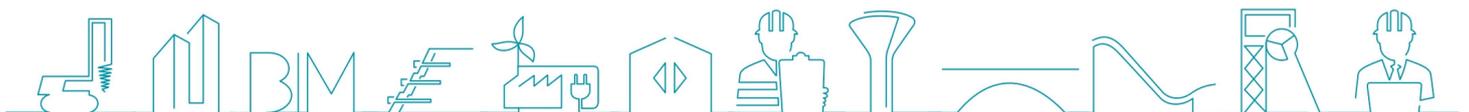
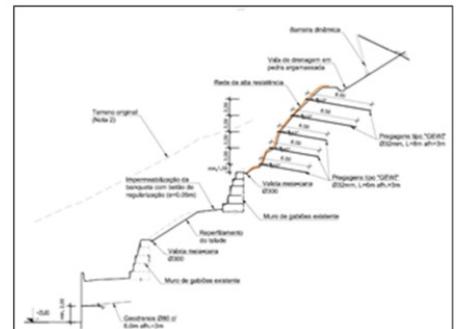
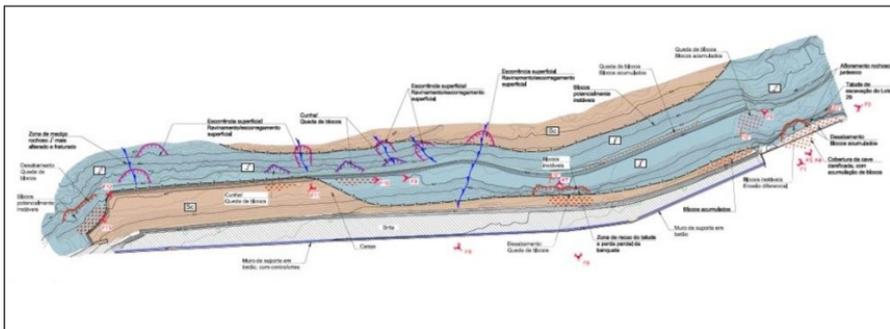
Projeto de Execução

Local e Data

Coimbra / 2018

Projeto de Execução das soluções de estabilização do talude de escavação sobranceiro à Estrada de Coselhas, que apresenta fenómenos de instabilidade desde a década de 90 do século XX.

Foi efetuado levantamento topográfico por varrimento lazer e um reconhecimento geológico de superfície detalhado, tendo sido estabelecido o diagnóstico e previstas soluções de estabilização que constam da pregagem de blocos, estabilização com redes de alta resistência, aplicação de barreira dinâmica e drenagem superficial e interna do maciço.





Avenida 5 de Outubro, 323 4º andar
1649-011 LISBOA - PORTUGAL
Telephone: (351) 21 75 203 20
tetraplano@tetraplano.com

tetraplano
engenharia lda



<https://pt.linkedin.com/company/tetraplano2019>

