



Engineering Structures for Life



EDIFÍCIOS - HOTÉIS

Douro Royal Valley Hotel & Spa

SOBRE

O Douro Royal Valley Hotel & Spa é um hotel de cinco estrelas, localizado em Baião, na margem do rio Douro, em Portugal. O hotel dispõe de 63 quartos e 6 suites. O hotel também tem uma Escola de Turismo e Hotelaria, fornecendo residência para 34 alunos. O edifício está localizado num terreno íngreme com 15.200 m². O desnível de 44 m entre o nível mais baixo (perto do Rio Douro) e o nível mais alto (perto da estrada nacional EN108) demonstra o declive do terreno. O hotel desenvolve-se ao longo da encosta com um total de 10 níveis (mas não excedendo os 4 níveis em alinhamento vertical).

Solução estrutural e geotécnica

Para a abordagem geotécnica e estrutural, o principal desafio foi o interface entre o edifício e o terreno, com paredes ancoradas com um comprimento de quase 80 m e altura de 20 m. Foram desenvolvidas análises económicas e técnicas, levando em consideração dois tipos de soluções: lajes acima do terreno natural, criando espaços vazios por baixo das mesmas e plataformas com o recurso a muros de contenção e aterros. Foi desenvolvido ainda um estudo aprofundado das obras de terraplanagem, incluindo as estabilizações temporárias.

O GEG foi responsável pela coordenação e projeto de engenharia para todas as disciplinas, em estreita colaboração com o cliente, a fim de satisfazer todas as suas necessidades.

FACTOS

Ano: 2013-2014

Cliente: JASE – Empreendimentos Turísticos, Lda.

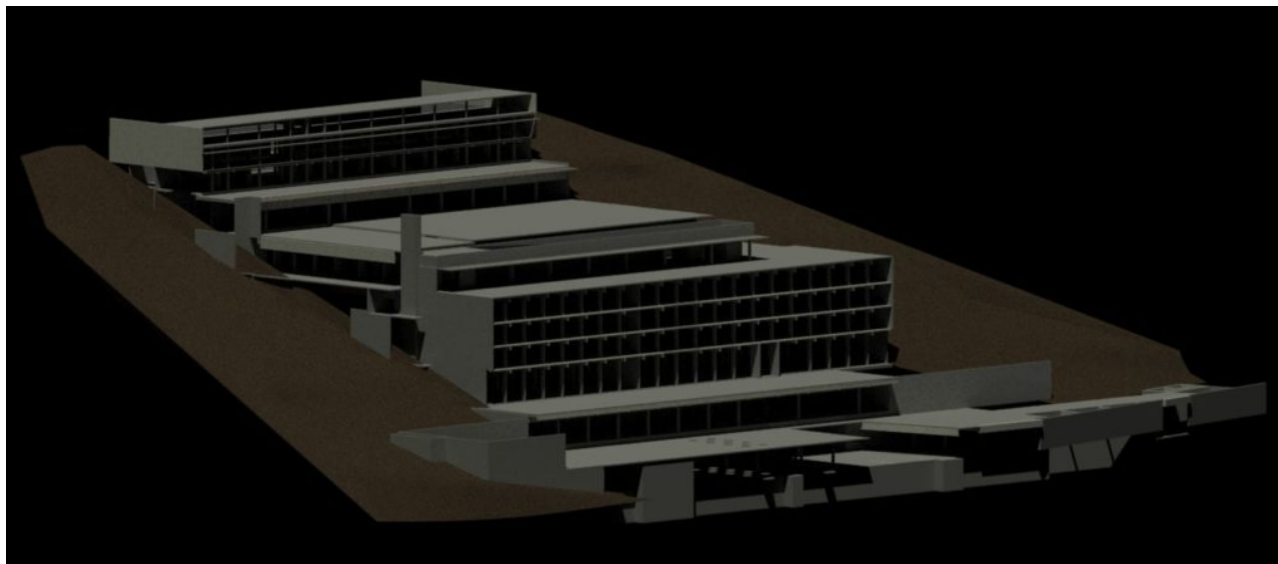
Serviços: Projeto de execução, Engenharia de estruturas, Projeto de fundações, Mecânica, elétrica e hidráulica, Telecomunicações, Segurança contra Incêndio, Acústica, ruído e vibração, Edifícios Sustentáveis, Energia solar, Coordenação geral das especialidades, Consultoria e assistência técnica em obra

EQUIPA

José Vaz Pinto

LOCALIZAÇÃO

Baião, Portugal



Soluções sustentáveis

Foram desenvolvidas soluções sustentáveis e económicas para todas as disciplinas de engenharia. O projeto de AVAC destacou-se pela sua abordagem sustentável inovadora. Aproveitando a vantagem de se localizar ao lado do rio Douro, considerou-se para o sistema mecânico o uso de bombas de calor que dissipam ou absorvem a energia da água do rio, uma vez que a variação da temperatura da água do rio durante o ano é muito menor do que a variação de temperatura do ar. Esta inovadora solução é muito mais eficiente do que as tradicionais, e embora tenha um ligeiro aumento no investimento inicial, este é rapidamente compensado pela exploração. A produção de águas quentes sanitárias para as das instalações sanitárias do edifício, recorreu-se à utilização de sistemas solares térmicos instalados na cobertura do mesmo.

MAIS IMAGENS

