

BERD

Nascida com o objetivo de explorar comercialmente as vantagens do Sistema de Pré-esforço Orgânico (OPS)

Born with the aim of exploring the advantages of the Organic Prestressing System (OPS)

Fundada em 2006, fruto do espírito empreendedor do seu presidente, Professor Doutor Pedro Pacheco, a BERD nasceu com o objetivo de explorar comercialmente as vantagens do Sistema de Pré-esforço Orgânico (OPS), desenvolvido pelo grupo OPS da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

A BERD iniciou a sua atividade com investigação, desenvolvimento e aplicação de soluções de vanguarda em métodos construtivos para a construção de pontes e viadutos. Especializou-se na construção de tabuleiros de pontes de grandes vãos com equipamentos desenvolvidos para suportar cargas elevadas devido à incorporação do Sistema de Pré-esforço Orgânico (OPS), internacionalmente patenteado. Os Cimbres Autolanzáveis Móveis (betonagem *in situ*) e Lançadeiras (aduelas pré-fabricadas) com OPS da BERD são utilizados para construção de pontes em betão com vãos que variam entre os 20 e os 120 metros. O M1, produto exclusivo BERD, estabeleceu um recorde mundial ao construir vãos de 90 metros em apenas 12 dias através do método de betonagem *in situ*.

Iniciou o seu processo de internacionalização em 2007 e hoje marca presença em 5 continentes em países como Alemanha, Bélgica, Espanha, Turquia, República Checa, Eslováquia, Egito, Estados Unidos, Canadá, Brasil, Colômbia, Peru, México, entre outros.

A BERD oferece aos seus clientes a possibilidade de construção de pontes com maior qualidade, significativa economia de custos e ciclos de construção mais rápidos, adaptando os seus equipamentos e respondendo aos mais exigentes desafios de pontes especiais.

BERD was founded in 2006, due to the entrepreneurial spirit of its chairman Professor Pedro Pacheco, with the aim of exploring the advantages of the Organic Prestressing System (OPS) developed by the OPS group at the Engineering Faculty of the University of Porto.

BERD began its activity in the field of research, development and application of state-of-the-art solutions in construction methods for bridges and overpasses. It specialised in building large span bridge decks, using equipment developed to support heavy weights, due to the incorporation of the internationally patented Organic Prestress System (OPS). BERD'S OPS Movable Scaffolding Systems (in situ application of concrete) and Launching Gentries (precast segments) are used for erecting concrete bridges spanning between 20 and 120 meters. The M1, an exclusive BERD product, set a world record by constructing 90-meter spans in only 12 days, using the in situ concrete method.

BERD began its internationalisation process in 2007 and is currently present in 5 continents, including countries such as Germany, Belgium, Spain, Turkey, Czech Republic, Slovakia, Egypt, USA, Canada, Brazil, Colombia, Peru and Mexico, among others.

BERD offers its clients the possibility of erecting better-quality bridges, cheaper and more quickly, with adaptable equipment and the ability to overcome the challenges posed by special bridges.

In 2017, using the vast experience of its specialists in Bridge Engineering, BERD launched a new and innovative business area, the Modular Bridge Solutions (MBS) that has, since then, already supplied 150 modular bridges.



PONTE SILACO | PERU

Devido à sua vasta experiência e dos seus especialistas em Engenharia de Pontes em 2017 a BERD lançou-se numa nova e inovadora área de negócio, a MBS (Modular Bridge Solutions), que hoje já conta com cerca de 150 pontes modulares fornecidas.

Tendo como inspiração as Pontes Militares Bailey, desenvolvidas na II Guerra Mundial por Donald Bailey com o objetivo de dar suporte logístico durante os conflitos ou criar novos acessos, a MBS identificou uma oportunidade de desenvolver novas soluções de pontes modulares. Esta tecnologia, criada há mais de 75 anos, impunha restrições operativas, de comprimento de vãos e flexibilidade de adaptação pelo que a sua aplicação não permitia dar resposta às atuais exigências dos mercados e sociedades.

Os modelos de pontes modulares MBS desenvolvidos apresentam soluções estruturalmente otimizadas, para diversas condições de carga, com menor número de componentes, menor peso, menor manutenção e uma maior vida útil.

Com soluções feitas à medida das necessidades do cliente e do local de instalação a MBS desenvolve, projeta, fabrica e instala pontes modulares veiculares ou pedonais, permanentes ou temporárias, para venda ou aluguer em todo o mundo, tendo, entre outros, alargado os limites do comprimento dos vãos livres para 120 metros.

Através de um rigoroso controlo de fabrico e respeitando as principais normas internacionais a MBS garante o rastreamento do produto, assegurando elevada qualidade e fiabilidade das suas pontes modulares. A sustentabilidade também é um elemento diferenciador deste produto no que diz respeito a otimização de recursos e menor impacto ambiental, reduzindo a natureza e quantidade de trabalhos

Inspired by the Bailey Military Bridges, developed by Donald Bailey during the II World War for logistical support during conflicts and creating new accesses, MBS identified an opportunity to develop new modular bridge solutions. This technology, created over 75 years ago, had inherent operational restrictions regarding span length and adaptation flexibility, which meant that it was not suitable for responding to the current demands of the market and society.

The modular bridge models developed by MBS present structurally optimised solutions for varied cargo conditions with fewer components, less weight, lower maintenance and a longer lifespan.

MBS develops, projects, erects and installs permanent or temporary, pedestrian or vehicular bridges, tailored to the client's needs and specific locations, for sale or rent, all over the world and has, among others, increased the length of open spans to 120 meters.

By employing strict product control and respecting major international norms, MBS guarantees product tracing, ensuring high quality and feasibility of its modular bridges. Another important differentiating element of this product is sustainability regarding the optimisation of resources and minimising environmental impact, reducing the nature and quantity of onsite work and waste, as well as CO2 emissions.

The Defence sector continues to be one of the main clients for modular bridges in the world. In recognition of the importance of the Defence economy, MBS has been developing several initiatives to integrate its solutions into this very specific sector.

To this end, a cooperation protocol was celebrated with



PROVA DE CARGA ANTES DE ENTREGA
AO CLIENTE | PERU



e resíduos no local de instalação, assim como as emissões de CO₂.

A área da Defesa continua a ser um dos principais consumidores de pontes modulares em todo o mundo. Reconhecendo a importância da economia da Defesa a MBS tem vindo a desenvolver várias ações de modo a integrar as suas soluções neste setor tão específico.

Para o efeito, celebrou em maio de 2018 um protocolo de colaboração com o CINAMIL – Centro de Investigação, Desenvolvimento e Inovação da Academia Militar, que visa desenvolver um mecanismo de cooperação conjunta no desenvolvimento de pontes militares modulares.

Paralelamente, a MBS aguarda pelo encerramento da análise do Estado-Maior do Exército no âmbito de atribuição da marca “Army Tested” de uma das pontes modulares desenvolvidas.

Todos os desafios propostos pelos clientes da MBS são agarrados com a motivação e objetivo de entregar a melhor solução, produto e serviço ao cliente e à sociedade, em qualquer lugar do mundo.

www.berd.eu

the Military Academy’s Research, Development and Innovation Center (CINAMIL) aimed at developing a cooperation mechanism for constructing military modular bridges.

MBS is currently waiting for the Chief of Staff of the Army to finish its analysis to attribute the “Army Tested” brand to one of the modular bridges it developed.

MBS receives all its client’s proposals with enthusiasm and with the goal of delivering the best solution, product and service to the client and to society, anywhere in the world.