**Savršeno oblikovan zahvaljujući fleksibilnom oplatnom rješenju**

Most Bouregreg definitivno predstavlja jedan od najspektakularnijih projekata suvremene mostogradnje. 952 metra dugi ovješeni most gradi se u samoj blizini marokanskog glavnog grada Rabata i simbol je modernizacije cjelokupne infrastrukture te zemlje. Doka je za ovaj u arhitektonskom smislu impresivan projekt, prvenstveno zahvaljujući dvama pilonima visine 197 i 185 metara, čiji gotovo umjetnički oblik predstavlja poseban izazov za oplatne tehničare, razradila učinkovito oplatno rješenje koristeći samopenjajuću oplatu SKE100 kao bazu.

Ovaj ovješeni most predstavlja glavni dio najvažnije obilaznice autoputa oko grada Rabata.

Sam naziv ove građevine proizašao je iz naziva obližnje doline i rijeke „Bou-Regreg“. Hervé Vadon iz francuske arhitektonske tvrtke Strates, vuče inspiraciju za izvedbu ovog 952 metara dugog mosta čije pilone karakteriziraju specifični šiljasti lukovi upravo iz islamske umjetnosti. Raspon između dva glavna ovalna stupa, kroz koji će proći rasponska konstrukcija iznosi 376 metara. Sklopivši posao na ovako ambicioznom projektu mosta Bouregreg, Doka Maroc SARL-AU preuzela je izvedbu oplatnog rješenja za jedan od najprestižnijih referentnih objekata Sjeverne Afrike: „Dugogodišnje iskustvo u izvedbi pilona u cijelom svijetu kao i dobra suradnja na drugim zahtjevnim projektima bila je odlučujuća u odabiru oplatnih rješenja tvrtke Doka“ objašnjava nam Zhao Wenyi, voditelj projekta glavnog izvođača radova Joint-Ventures MBEC-COVEC.

**Oplatno rješenje za umjetničko djelo infrastrukture**

Kako u estetskom tako i u arhitektonskom smislu oba pilona predstavljaju najviše zahtjeve u pogledu oplatne tehnike. Svaki od ova dva ovalna pilona izveden je od četiri zakrivljena stupa koji ovoj masivnoj građevini daju posebno otvoren i moderan izgled. U optičkom smislu, pilone koji se sužavaju prema gore rasponska konstrukcija mosta siječe u sredini te upravo tuda prolazi kolnik.

„Za oplatne stručnjake tvrtke Doka ovo je značilo ujediniti različite sektore s različitim tlocrtima u jedno jedinstveno umjetničko oplatno rješenje“, rekao nam je Daniel Maderthaner iz Dokinog tehničkog odjela. Nagib i poprečni presjek 197 i 185 m visokih pilona mijenjaju se sa svakim odsječkom betoniranja. Doka oplatni tehničari isplanirali su za svaki pojedini odsječak betoniranja individualno oplatno rješenje koristeći samopenjajuću oplatu SKE100 kao bazu, koja prolazi s vrlo malo preinaka na sistemu te omogućuje učinkovitu iskorištenost primjenjenih materijala.

Unatoč visokoj fleksibilnosti penjajućeg sustava te izvedivom kontra nagibu razvijeni su specijalni dijelovi kao i teleskopske platforme kako bi se učinkovito izvele kontinuirane promjene nagiba.

U kombinaciji s fleksibilnom oplatom od nosača Top 50 stvoreno je izuzetno učinkovito oplatno rješenje. Osnovni elementi oplate ostaju nepromijenjeni u svim odsječcima betoniranja. Samo pojedine preinake na konstrukciji dovoljne su za realizaciju izrazito kompliciranih tlocrta.

Piloni mosta oplaćuju se pomoću 40 jedinica samopenjajuće oplate SKE100 te ukupno 220 elemenata oplate od nosača Top 50. Klijent je za ovaj projekt tražio sustav koji će bez problema postići željeno napredovanje gradnje i u otežanim vremenskim uvjetima i jakom vjetru. Sveukupno 45 odsječaka betoniranja visine do 4m izvodi se uglavnom u jednotjednom taktu.

Za izvedbu ostalih 5 stupova korištena je učinkovita penjajuća oplata MF240 u kombinaciji s oplatom od nosača Top 50. Isto oplatno rješenje primijenjeno je i za oplaćivanje temeljnih ploča pilona.

**Vidljivi beton za naglašenu estetiku**

Estetskom dojmu cjelokupne građevine zasigurno će doprinijeti i kvaliteta vidljivog betona kao i strukturne matrice u betonu dvaju glavnih stupova i upornjaka.

Pomoću primijenjenih oplatnih sustava postižu se vrhunski rezultati u pogledu završnog izgleda betona, koji zadovoljavaju i najviše estetske zahtjeve.

Izvedba projekta i planiranja oplatnog rješenja za ovaj marokanski referentni projekt napravljena je u suradnji sa stručnjacima iz Doka centrale u Amstettenu. Tim inženjera iz „Competence Centers Highrise und Pylone“ (Kometencijskog centra za nebodere i pilone) zajedno s Dokinim tehničkim uredom u Maroku kao i statičkim odjelom pobrinuo se za detaljno precizno projektiranje te omogućio praktično i učinkovito oplatno rješenje za ovaj u arhitektonskom smislu zahtjevan projekt. Podršku kod stručne montaže elemenata Top 50 i SKE 100 osigurali su Dokini instruktori direktno na gradilištu, čime je omogućeno brzo i sigurno postavljanje oplate i napredovanje gradnje.

**Ukratko:**

**Most Bouregreg**

Lokacija: Rabat, Marokko

Izvođač radova: MBEC-COVEC

Početak gradnje: 2011

Planirani završetak: jesen 2014

Elementi konstrukcije: piloni i stupovi

U primjeni: Proizvodi: samopenjajuća oplata SKE100, oplata od nosača Top 50, penjajuća oplata MF240

Usluge: Projektiranje oplate, instruktor na gradilištu

**O poduzeću:**

Doka je jedno od vodećih svjetskih poduzeća u razvoju, proizvodnji i prodaji oplatne tehnike za sva područja gradnje. Uz vrhunske oplatne sustave, Doka također nudi usluge stručnog konzaltinga i planiranja oplate. S više od 160 prodajnih i logističkih sjedišta u preko 70 zemalja svijeta, Doka Grupa posjeduje učinkovitu prodajnu mrežu i garantira time maksimalnu profesionalnost, brzu raspoloživost materijala i usluga uz stručnu tehničku podršku. Doka je član Umdasch Grupe i zapošljava preko 6000 djelatnika diljem svijeta.

**Kontakt za tisak:**

Suzana Šubat

Voditelj marketinga

Doka Hrvatska d.o.o.

Radnička cesta 173/g, 10000 Zagreb

Tel.: +385 1 2480 020

E-mail: suzana.subat@doka.com

Web: www.doka.com/hr

**Tekstovi uz slike:**

Doka\_2013\_08\_Bouregreg\_Bridge\_IMG\_01

Mostom Bouregreg Maroko ulazi u jedno novo vremensko razdoblje infrastrukture. U arhitektonskom smislu karakteriziraju ga dva pilona visine 197 i 185 m.

Foto: Doka

Doka\_2013\_08\_Bouregreg\_Bridge\_IMG\_02

Ovalni piloni sastoje se od četiri zakrivljena stupa koji ovoj masivnoj građevini daju posebno otvoren i moderan izgled. Zahvaljujući kvaliteti vidljivog betona naglašena je estetika čitavog projekta.

Foto: Doka

Doka\_2013\_08\_Bouregreg\_Bridge\_IMG\_03

Doka tehničari projektirali su za svaki odsječak betoniranja individualno oplatno rješenje koristeći samopenjajuću oplatu SKE100 kao bazu.

Foto: Doka

Doka\_2013\_08\_Bouregreg\_Bridge\_IMG\_04

Doka\_2013\_08\_Bouregreg\_Bridge\_IMG\_05

Umjetnička forma pilona postavlja visoke zahtjeve u pogledu oplatne tehnike. Piloni se stoga oplaćuju primjenom ukupno 40 jedinica samopenjajuće oplate SKE100 u kombinaciji s 220 elemenata oplate od nosača Top 50.

Foto: Doka