



Globalni mega-projekti za poboljšanje infrastrukture

Globalni trendovi kao što su urbanizacija i porast stanovništva važni su pokretači inovacija u graditeljstvu. Kako bi se ubuduće mogli savladati infrastrukturni izazovi – osobito u megapolisima, potrebna je veća učinkovitost građevinskih procesa. Uz Dokin know-how već danas nastaju infrastrukturni projekti za svijet sutrašnjice.

Širom svijeta u infrastrukturu se godišnje investira 2,5 milijarde USD. Kako pokazuje aktualna studija koju je u lipnju 2016. proveo McKinsey Global Institute (McKinsey&Company), to nije ni približno dovoljno. Iz današnje perspektive bilo bi potrebno 3,3 milijardi USD godišnje do 2030. kako bi se mogao održati korak s porastom stanovništva, urbanizacijom i demografskom promjenom. Za zatvaranje ove praznine potrebna su različita rješenja u području politike i gospodarstva. Ovdje se zahtjevi postavljaju prije svega pred građevinsku struku. Ona je poluga za povećanje produktivnosti pri gradnji infrastrukturnih projekata jer skraćivanje vremena gradnje istovremeno smanjuje potrebu za investicijama.

Inovacije za bolju infrastrukturu

Očito je da se u građevinskom području općenito još krije golemi potencijal: prema jednoj studiji oko 57% radova u graditeljstvu otpada na aktivnosti koje ne stvaraju vrijednost, kao npr. neučinkovitost, pogreške, nedostatak komunikacije. Ako se promatra razvoj produktivnosti u graditeljstvu u važnim industrijskim zemljama kao što su Njemačka, Velika Britanija i SAD, očito je da je ona u proteklih dvadeset godina stagnirala ili čak pala, kao što to pokazuje aktualna studija koju je proveo McKinsey Global Institute. Kao dobavljač građevinske industrije Doka Group daje važan doprinos povećanoj produktivnosti u struci, a time ujedno i pri infrastrukturnim projektima. Kao međunarodni stručnjak za oplata iz Austrije, Doka si je postavila za cilj čitavi građevinski proces u budućnosti učiniti još učinkovitijim – od projektiranja preko gradnje pa sve do održavanja i konačnog zbrinjavanja objekata. Ona je u vezi s time već poduzela odlučujuće korake – poduzeće se bavi inovativnim tehnologijama, građevnim materijalima i metodama gradnje. Također, konstantno proširuje svoje kompetencije, kao primjerice nedavnim preuzimanjem nizozemskog tehnološkog poduzeća B|A|S. Na taj način aktivno potiče promjenu u graditeljstvu u smjeru veće učinkovitosti i ekonomičnosti.

Kako to Doka provodi u praksi najbolje govore sljedeći međunarodni projekti.

Južni prsten Graza – važni infrastrukturni projekt za Austriju (AUT)

Južni prsten u Grazu dio je važnog infrastrukturnog projekta u Austriji, koji će biti dovršen 2017. godine. Četverotračna cesta duga 2 kilometra, od čega 1,4 km u tunelskog građevini, ubuduće će velikim dijelom voditi podzemnom trasom. Prometni zastoji koji opterećuju okoliš ubuduće će pripadati prošlosti. Oplatna kolica DokaCC u kombinaciji s Concremoteom - Dokinom digitalnom tehnologijom za nadzor betona - osigurali su poštivanje strogog 5-dnevnog takta, koji je predviđao napredovanje brzinom od 12 m.

Muskrat Falls – projekt hidroelektrane ekstra klase (CAN)

Bitan kriterij kod gradnje hidroelektrana je sprečavanje nastanka pukotina, a time i propusnosti. To je slučaj i kod hidroelektrane Muskrat Falls u Kanadi, snage 824 MW, koja će električnom strujom opskrbljivati provincije Labrador i Newfoundland. Poseban izazov ovdje su predstavljali ekstremni vremenski uvjeti. Tako su na gradilištu tijekom betoniranja vladale temperature od -40 °C zimi i +30 °C ljeti. Nova Dokina senzorska tehnologija za



beton – Concremote – osigurala je sa stotinama mjerenja pouzdanu kontrolu temperature, a time i kvalitetu masivnog betona. Mjerenje razvoja topline važno je za praćenje naprezanja uslijed temperaturnih razlika u građevinskom dijelu. Na taj način moguće je spriječiti nastanak pukotina i kasnije štete na građevinskom objektu.

Three World Trade Center – New York je dobio novih 260.000 m² infrastrukture više (SAD)

Tower 3 sa 80 katova podignut je usred nekadašnjeg područja Ground Zero. S brzim sustavom samopenjajuće oplata za sjevernoameričko tržište Doka Super Climber SCP, Doka je dala važan doprinos maksimalnom skraćanju vremena oplaćivanja. Dokini tehničari bili su angažirani već u fazi projektiranja i stoga su bili u mogućnosti pravovremeno definirati optimalno oplatno rješenje. Vrhunsku kvalitetu Doka je pružila i u području sigurnosti jer su ugrađeni sigurnosni sustavi nadilazili zahtjeve građevinskih propisa grada New Yorka i Lučke uprave New Yorka i New Jersey. Neboder koji je projektirao arhitekt Richard Rogers pruža više od 260.000 m² uredskih i poslovnih površina. Kod prethodne izgradnje Towera 2 i 4 također su korištena Dokina oplatna rješenja.

Gerald Desmond Bridge – rješenje mosta za jednu od najvažnijih američkih luka (SAD)

Most Gerald Desmond u luci Long Beacha (California) igra značajnu ulogu kao važna prometna okosnica još od 1968. godine. Kroz ovu kalifornijsku luku prolazi više od 15 % kontejnerskih tereta koji se uvoze u SAD. Kako bi ubuduće mogli pristajati i veći teretni brodovi i kako bi se povećali kapacitet i sigurnost cestovnog prometa, nastaje novi most s kosim zategama s 2 pilona. Dokino oplatno rješenje sa samopenjajućom oplatom kod ovog važnog infrastrukturnog građevinskog projekta pokazuje se kao osobito ekonomično jer se radi bez dodatne primjene dizalica, a gradnja napreduje u 8-dnevnom taktu.

Doha Metro – javna prometna infrastruktura za Katar (QAT)

Gradnja linija metroa teče prema planu i nakon otvaranja predviđenog za 2020. pripadat će najinovativnijim sustavima tračničkog prometa u svijetu. Doha Metro u prvoj fazi granje obuhvaća 111 km podzemnih tunelskih dionica i 37 stanica. Ključnu liniju katarskog infrastrukturnog sustava predstavlja Red Line, tzv. obalna linija. Kako bi se ubrzalo napredovanje gradnje, Doka je izvršila prethodnu montažu oplata od nosača Top 50 – koja se primjenjuje za donje ploče, vanjsku ljusku i stubišta – kao i nosive skele Staxo 100. Fabrizio Fara, zamjenik voditelja gradnje u tvrtki ISG JV, istaknuo je učinkovitost koju je Doka donijela na gradilište: „Oplatni sustavi tvrtke Doka poznati su po svojoj pouzdanoj kvaliteti, no povrh toga veliki plus za sigurnost na radu i produktivnost bio je know-how prodajnih i inženjerskih timova.”

Midfield Terminal Complex – proširenje međunarodne zračne luke u Abu Dhabiju (ARE)

Midfield Terminal Complex u međunarodnoj zračnoj luci Abu Dhabi trenutno je jedan od najimpresivnijih građevinskih projekata Emirata, a istovremeno i jezgra strategije rasta „Abu Dhabi Economic Vision 2030”. Doka pruža podršku proširenju ovog zrakoplovnog čvorišta primjenom svojih vrlo učinkovitih oplatnih sustava. Oni omogućavaju premještanje oplata 20-metarskog tunelskog segmenta na slijedeći segment i to u svega tri dana.

Queensferry Crossing – najdulji most s kosim zategama na svijetu s 3 pilona (GBR)

Na istočnoj obali Škotske, u blizini Edinburgha, trenutno nastaje važna prometna veza preko fjorda Firth of Forth: most Queensferry Crossing. S duljinom od 2,7 km on će predstavljati najdulji most s kosim zategama na svijetu s 3 pilona. Za oplaćivanje oba vijadukta primijenjena su Dokina složena oplatna kolica za kompozitne mostove. Nadalje je



izgrađeno 110 gornjih ploča težine 760 tona sa statičkim podupiranjima i oplatama. Dokinim oplatnim rješenjima osigurano je brzo napredovanje gradnje.

Northern Hub – brže željezničke veze za sjevernu Englesku (GBR)

Cilj željezničkog projekta Northern Hub je nova i brža željeznička dionica za sjevernu Englesku. Ovaj megaprojekt ubuduće će spajati najvažnije gradove ove regije s Manchesterom kao važnim čvorištem. Poseban izazov projekta predstavlja to što se novi željeznički mostovi dijelom nalaze u blizini povijesno zaštićenih zgrada. Tvrtka Doka je bila ponuditelj koji je mogao staviti na raspolaganje oplatno rješenje točno po mjeri složene konstrukcije stupova mostova. Istovremeno Doka je ubrzala tijek radova budući da su prethodno montirane oplata isporučivane na gradilište već spremne za uporabu.

Most na autocesti SO 223 – vrhunska tehnologija mostogradnje za Slovačku (SVK)

Most na autocesti D3 kod Žiline, četvrtog najvećeg grada u Slovačkoj, dug više od 1 km, ubuduće će rasterećivati prometnu situaciju na sjeverozapadu zemlje. Dva odvojena mosta – s kolnikom širine 11 m – vodit će ubuduće preko akumulacijske brane na rijeci Váh. Zbog složenosti projekta primijenjena su različita oplatna rješenja, koja je projektirala Dokina češka podružnica. Brzo napredovanje na gradilištu osigurano je, između ostalog, zahvaljujući većem broju Doka kolica za konzolnu gradnju, koja su zahvaljujući kratkim vremenima montaže i brzim vremenima taktova i premještanja omogućila plaćivanje brzinom od 40 m tjedno.

Aurora – stambeni prostor na 92 kata (AUS)

U gradskom centru Melbourn nastaje druga najviša stambena zgrada, koja će čak raspolagati s izravnim pristupom liniji podzemne željeznice City Loop. Dokin know-how u području oplata i Lubeca, Dokino australsko poduzeće-kći, osigurali su brzo napredovanje gradnje. Jezgra zgrade podiže se uz pomoć dva penjajuća sustava, što je u usporedbi s tradicionalnim metodama gradnje značilo ubrzanje vremena taktova i istovremeno smanjeni angažman radnika. Aurora na taj način raste u visinu u ritmu od četiri do pet dana. Kad bude završen, ovaj neboder osigurat će prostor za 941 stan, 250 servisiranih apartmana kao i za uredske i trgovačke površine.

Koridor Vc, mostovi Studenčica i Trebižat – učinkovita kolica za maksimalno brzo plaćivanje (BiH)

Europska ruta 73 duga je ukupno 702 km, a A1 kroz Bosnu i Hercegovinu predstavlja važan dio ove dionice, prolazeći od sjeverne granice preko Zenice, Sarajeva i Mostara sve do Jadrana. U blizini općina Ljubuški i Čapljina, u svrhu povezivanja dvaju dolina, izgrađena su dva mosta – Studenčica i Trebižat. Za izgradnju navedenih mostova dužine 555 i 365 metara Doka je isporučila oplatno rješenje izvedeno od ukupno deset kolica za konzolnu gradnju, te tako dala značajan doprinos izgradnji infrastrukture. Tvrtka Hering d.d. Široki Brijeg, podizvođač češkog konzorcija OHL ŽS, na ovom je projektu, zahvaljujući primjeni Doka kolica za konzolnu gradnju te time produženim odsječcima betoniranja, uspjela skratiti potrebno vrijeme izgradnje za čak osam tjedana.



O tvrtki Doka:

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

Doka Group

Evi Roseneder

Head of Global Integrated Communication

M+43/664/9610669

press@doka.com

Doka Hrvatska d.o.o.

Suzana Šubat, voditelj marketinga

T+385 1 2480 053

suzana.subat@doka.com

Fotografije:



Južni prsten u Grazu

Južni prsten u Grazu dio je važnog infrastrukturnog projekta u Austriji, koji će biti dovršen 2017. godine.

Copyright © Doka



Muskrat Falls

Na gradilištu ove hidroelektrane vladale su temperature i do -40 °C, što je građevinske radove stavilo pred velike izazove.

Copyright © Doka



Three World Trade Center

Tower 3 s 80 katova podignut je usred nekadašnjeg područja Ground Zero pomoću oplatnih rješenja tvrtke Doka.

Copyright © Doka



Gerald Desmond Bridge

Most Gerald Desmond u luci Long Beacha (California) igra značajnu ulogu kao važna prometna okosnica još od 1968. godine.

Copyright © Doka



Doha Metro

Doha Metro će nakon završetka pripadati najinovativnijim sustavima tračničkog prometa u svijetu.

Copyright © Doka



Midfield Terminal Complex

Midfield Terminal Complex u međunarodnoj zračnoj luci Abu Dhabi trenutačno je jedan od najimpresivnijih građevinskih projekata Emirata.

Copyright © Doka



Queensferry Crossing

Na istočnoj obali Škotske, u blizini Edinburgha, nastaje trenutačno najdulji most s kosim zategama na svijetu s 3 pilona.

Copyright © Doka



Most na autocesti SO 223

Most na autocesti D3 kod Žiline, dug više od 1 km, ubuduće će rasterećivati prometnu situaciju na sjeverozapadu Slovačke.

Copyright © Doka



Aurora

U gradskom centru Melbourn nastaje druga najviša stambena zgrada, koja će čak raspolagati s izravnim pristupom liniji podzemne željeznice City Loop.

Copyright © Elenberg Fraser



Doka_2014_01_Korridor-Vc_IMG_03.jpg

Koridor Vc, mostovi Studenčica i Trebižat

Za izgradnju mostova dužine 555 m i 365 m, Doka je pomoću kolica za konzolnu gradnju razvila učinkovito oplatno rješenje, kojim su zahvaljujući produženim odsječcima betoniranja omogućene značajne uštede u pogledu vremena i resursa

Copyright © Doka



Doka_2014_01_Korridor-Vc_IMG_04.jpg