

AMBITIONS

Otkrijte Sika svijet



NOVOSTI

Malo riječi i mnogo slika:
Pelješki most
Pokroviteljstvo utrke u
daljinskom jahanju

6, 7

SIKA REFERENCE

Hilton Rijeka Costabella
Resort & Spa
Simbol grada Zagreba
Sanacija biološkog bazena
za Sladoranu

8, 12, 16

SIKA DAY DAN ZA PAMĆENJE

4

DRUŠTVENA ODGOVORNOST

Održivi podni sustavi

26

AMBITIONS CROATIA # 11

UVODNA RIJEČ



Dragi čitatelji,

družimo se i u 11. broju Sika Ambitions časopisa. Iako su vremena nestabilna i sve se mijenja, građevina i dalje raste, nižu se divni projekti i Sika Croatia je ponosna što je uvjek u vrhu ovog sektora u Hrvatskoj.

Pokazat ćemo vam samo mali dio tih projekata - prekrasan Hilton Rijeka Costabella Resort & Spa hotel, smješten na mirnoj lokaciji između Rijeke i Opatije, vodimo vas na Toranj Sljeme pa možete gotovo iz prve ruke provjeriti kako ide obnova i adaptacija, a upoznat ćemo vas i s našim iznimnim high-tech rješenjem za hidroizolaciju na bazi poliuree, ugrađenom u biološki bazen Sladorane d.o.o. u Županji. Naravno, donosimo i nekoliko fotografija s najpopularnijeg gradilišta u lijepoj našoj, Pelješkog mosta. Priča o njemu tek slijedi.

PETRA KOLMAN GABRIĆ

Marketing Assistant
Sika Croatia

Pripremili smo i nešto novosti, pokušat ćemo vam približiti sve što je važno u izgradnji bazena te objasniti na koji način se može betonirati zimi. Da, dobro ste pročitali. :)

Za kraj, upoznat ćemo vas i s našim održivim podnim sustavima te predstaviti novu Sika Waterproofing kampanju koju ćete uskoro gledati na malim ekranima ili slušati u automobilima.

Nadamo se da ćete uživati u čitanju.
Vaša Sika Croatia

DOPRINIJELI:



ROMANA CVETKO
Tehnički savjetnik
Waterproofing
Sika Croatia



MLADEN DVORSKI
Tehnički savjetnik
Concrete
Sika Croatia

IMPRINT

SIKA CROATIA d.o.o.
Puškarićeva 77a
10250 Lučko - Zagreb
Hrvatska

Kontakt

Tel +385 1 6594 240
Faks +385 1 6594 241
info@hr.sika.com, www.sika-croatia.hr
www.facebook.com/sika.croatia

Sve iskorištene i/ili spomenute registrirane oznake zaštićene su zakonom. Sva prava na fotografije zadržava Sika Croatia d.o.o., osim ako nije drugačije navedeno. Reprodukcija je moguća uz pismeni pristanak izdavača.

AMBITIONS CROATIA

Broj 11, 2021.



- | | | | |
|-----------|--|-----------|---|
| 4 | SIKA DAY Dan za pamćenje | 16 | SIKA REFERENCE Sanacija biološkog bazena za Sladoranu |
| 6 | NOVOSTI Malo riječi i mnogo slika: Pelješki most | 18 | WATERPROOFING Ti divni bazeni |
| 7 | NOVOSTI Pokroviteljstvo utrke u daljinskom jahanju | 22 | CONCRETE Betonii za hladne vremenske uvjete |
| 8 | SIKA REFERENCE Hilton Rijeka Costabella Resort & Spa | 24 | PROMO Voda je život. Sika je hidroizolacija. |
| 12 | SIKA REFERENCE Simbol grada Zagreba | 26 | DRUŠTVENA ODGOVORNOST Održivi podni sustavi |



DAN ZA PAMĆENJE

Korporacije su ogledalo svojih zaposlenika.
Naši zaposlenici su najbolji na svijetu i na tome smo im željeli
zahvaliti.

Povodom Sika dana 2021. proslavili smo naše zajedništvo i
timski rad.

TEKST: PETRA KOLMAN GABRIĆ

FOTOGRAFIJE: VELIMIR BELAČIĆ, PETRA KOLMAN GABRIĆ

11. lipnja 2021. održan je globalni Sika Dan - događaj kojim se obilježava neovisnost naše kompanije i njena jedinstvena korporativna kultura, a proslavile su ga sve Sika podružnice i tvornice ovog svijeta.

Sika Croatia odlučila je provesti dan u prekrasnom okruženju Lonjskog polja. Sreća zbog prilike da ponovno budemo zajedno bila je velika, posebice zbog prethodnog razdoblja obilježenog pandemijom, potresima, radom od kuće, strogim i još strožim mjerama.

Naši domaćini sjajno su predstavili Park prirode Lonjsko polje i ukazali na njegov značaj te važnost očuvanja i zaštite. Nakon toga smo zasukali rukave i započeli s našom malom radnom akcijom čišćenja obale rijeke, želeći učiniti nešto lijepo za prirodu. Čvrsto vjerujemo da se nalazimo u trenutku u kojem je nužno podići svijest o okolišu, održivosti i učinkovitosti.

Bio je to naš mali doprinos za bolje sutra.

Nadamo se da je ovo druženje postavilo temelj za još mnogo takvih u budućnosti. Dojmovi se još nisu slegli, a mi se već radujemo sljedećem! Slike govore više od riječi, pa pogledajte.

I na kraju, svim zaposlenicima Sika Croatia: HVALA!

Velika je privilegija biti dio ovog tima.



MALO RIJEČI I MNOGO SLIKA: PELJEŠKI MOST

Podizanjem zadnjeg, 165. segmenta čelične rasponske konstrukcije, spojen je Pelješki most, ali i Republika Hrvatska. Priča će doći kasnije, zasad vas ostavljamo samo s fotografijama.



POKROVITELJSTVO UTRKE U DALJINSKOM JAHANJU

I mi smo bili dio prvenstva Hrvatske u daljinskom jahanju!
Ako već ne u sedlu, onda barem navijanjem.

TEKST: PETRA KOLMAN GABRIĆ

FOTOGRAFIJE: IGOR HAJIĆ

Sika i sport se vole pa tako redovito pomažemo manjim sportskim klubovima i udružnjama u organizaciji natjecanja i drugih manifestacija. U svibnju, točnije u subotu 22.05. bili smo pokrovitelj prvenstva Hrvatske u daljinskom jahanju, u suradnji s Konjičkim klubom Hercules.

Utrka je održana u prekrasnoj prirodi Bilja i Kopačkog Rita, a ni hladnije vrijeme i pokoja kap kiše nisu mogli usporiti i obeshrabriti mnoštvo mladih jahača i ovih plemenitih životinja.

Čestitamo svim sudionicima!





HILTON RIJEKA COSTABELLA RESORT & SPA

Hilton Rijeka Costabella Beach Resort & Spa dio je svjetski poznate Hilton grupacije, a radi se o luksuznom resortu s pet zvjezdica smještenom na mirnoj lokaciji između Rijeke i Opatije.

TEKST: PETRA KOLMAN GABRIĆ

FOTOGRAFIJE: HILTON RIJEKA COSTABELLA RESORT & SPA, SICA CROATIA

OPIS I ZAHTJEVI PROJEKTA

Hilton Rijeka Costabella Beach Resort & Spa dio je svjetski poznate Hilton grupacije, a radi se o luksuznom resortu s pet zvjezdica smještenom na mirnoj lokaciji između Rijeke i Opatije. Obuhvaća sobe, vile i apartmane, Spa & Health Club, restorane i barove. Tu su još i privatna plaža, obiteljski sadržaji te dvorane za sastanke – sve navedeno čini Hilton Rijeka Costabella Beach Resort & Spa najznačajnijim turističkim projektom na opatijskoj i riječkoj rivijeri koji se sjajno uklopio u kvarnerski okoliš i stil življenja, i u potpunosti zaokružio turističku ponudu ovog kraja.

Hilton Rijeka Costabella Beach Resort & Spa jedan je od najluksuznijih hotela na Jadranu i izuzetno smo ponosni što su Sika rješenja prepoznata i ugrađena od temelja do krova. Ugrađene su Sika temeljne hidroizolacijske i krovne membrane, rješenja za nepropusnost betona, Sika rješenja za polaganje keramike i kamena te Sikafloor® podni sustavi.

Izgradnja je započela 2017. godine, a svečano otvorenje održano je 01.07.2021.



SIKA RJEŠENJA

HIDROIZOLACIJA I KROVOVI

Kako bi se u potpunosti otklonila mogućnost prodora vode i vlage, odabrana su dokazana Sika rješenja za hidroizolaciju podzemnih prostora i krovova. **Sikaplan® WP 1100-HL** ugrađen je za potrebe temeljne hidroizolacije. Ova membrana izrađena je od mekog PVC-a, sa signalnim slojem i otporna je na sve uvjete koji se pojavljuju u podzemlju.

Na dijelu krova ugrađena je **Sarnafil® TG 66** hidroizolacijska krovna membrana na bazi FPO-a, ojačana staklenim voalom. Postojana je na starenje, miroorganizme, gljivice, korijenje, vremenske uvjete i UV zračenje te jedina na tržištu ima službeno ispitivanje nezavisne institucije "Institut für Bautenschutz, Baustoffe und Bauphysik", Fellbach, Njemačka, za vijek trajanja duži od 25 godina. Namijenjena je za prohodne i opterećene krovove.

Na neprohodnom i izloženom dijelu krova ugrađena je **Sarnafil® TS 77** membrana na bazi FPO-a, jedinstvena zbog dvostrukog ojačanja poliesterskim pletivom i staklenim voalom. Postojana je na starenje, vremenske uvjete i UV zračenje.



HILTON RIJEKA COSTABELLA BEACH RESORT & SPA JEDAN JE OD NAJLUKSUZNJIH HOTELA NA JADRANU, SA SIKA RJEŠENJIMA OD TEMELJA DO KROVA.

POLAGANJE KERAMIKE

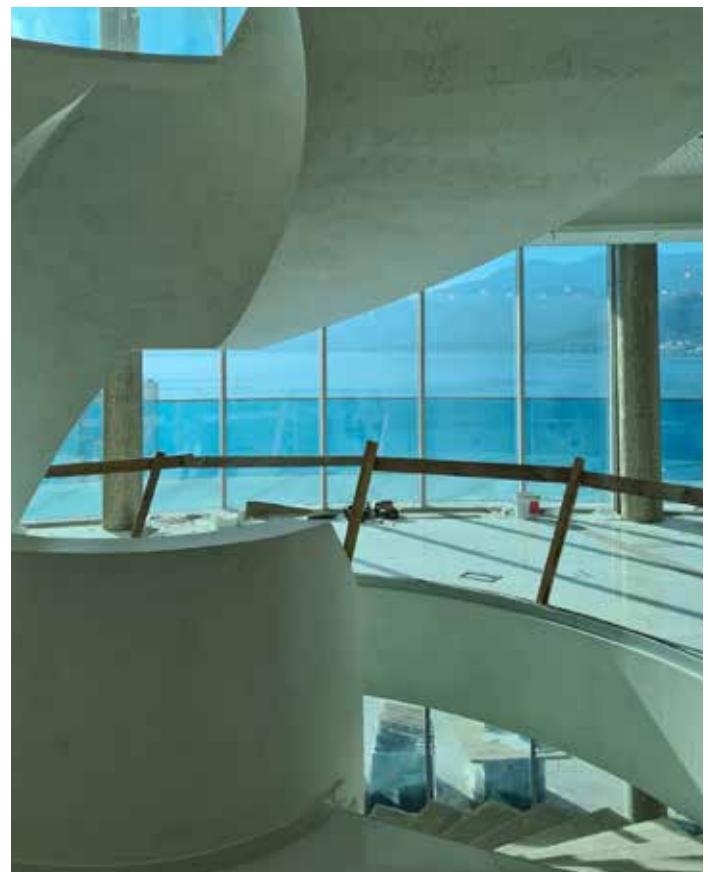
Ulaz je najfrekventniji i pogledima najviše izložen dio svakog hotela. Moderan i osjetljiv kamen na ulazu položen je pomoću **SikaCeram®-260 StarFlex** ljepila.

Pogodno je za postavljanje prirodnog i umjetnog kamenja, različitih vrsta pločica, porculanskog i staklenog mozaika i to u prostorima trajno opterećenima vlagom, za grijane estrihe te unutarnje i vanjske podove i zidove. Odgovara klasi C2 S1 TE prema EN 12004. U ostalim prostorijama keramika je ugrađena pomoću **SikaCeram®-205 Large** ljepila i **SikaCeram® CleanGrout** mase za fugiranje. Za brtvljenje je upotrijebljen **Sikasil® Color**, a rubna brtvljenja izvedena su sa **Sika® Seal-Tape S** elastičnom trakom.

PODOVI

Sikafloor® podni sustavi ugrađeni su u velikom broju pozicija u Hilton Rijeka Costabella Beach Resort & Spa hotelu i vilama. Neki od njih su primjerice **Sikafloor® MultiDur** klasični epoksidni podovi, **Sikafloor® MultiFlex** podni sustavi na bazi poliuretana namijenjeni parkirališnim prostorima, **Sika EmotionFloor®** ukrasni akril-cementni i epoksi-cementni podovi te **Sikafloor® MultiCoat** akrilni sustavi za vanjsku primjenu. **Sikafloor®** podni sustavi idealan su izbor – uz toliko mogućnosti i dokazanu kvalitetu i trajnost, nemoguće je pogriješiti.

U ugradnji parketa korišteno je **SikaBond®-153**, dvokomponentno ljepilo, niske emisije i bez otapala.





BETONI

Sika u asortimanu ima više tipova hidroizolacije, a zanimljivost ovog projekta je stvaranje vodonepropusnih betona uz pomoć kristalizatora Sika® WT-200P kojeg čine posebne komponente. Te aktivne komponente formiraju netopive tvari u strukturi kapilarnih pora betona i trajno štite beton od prodora vode i drugih tekućina.

Osim toga, posebni sastojci Sika® WT-200 pojačavaju svojstva samozacjeljivanja betona i povećavaju sposobnost smanjenja pukotina u betonu.

SUDIONICI PROJEKTA

Investitor: JTH Costabella d.o.o., Kastav

Projekt: g. Vladi Bralić, AGA d.o.o.

Glavni izvođač: Kamgrad d.o.o., Zagreb; GP Krk d.d., Krk

Izvođač hidroizolacije: Izolacija d.o.o., Koška

Izvođač podova: Alfagradnja, obrt za završne radove, Slavonski Brod

Postavljanje keramike: Dejan keramika d.o.o., Zadar





SIMBOL GRADA ZAGREBA

Jedan od najpoznatijih simbola grada Zagreba je Toranj Sljeme, smješten na istoimenom najvišem vrhu Medvednice. 2019. godine započela je njegova kompletna obnova i sanacija koja traje i danas.

Ovo je mali presjek dosad odrađenog.

TEKST: PETRA KOLMAN GABRIĆ

FOTOGRAFIJE: PETRA KOLMAN GABRIĆ

OPIS PROJEKTA

Jedna od najpoznatijih vizura s puta do Zagreba je pogled prema Medvednici i sljemenskom tornju. Smješten na 1031 m nadmorske visine, Toranj Sljeme zaštitni je znak grada i vidikovac s kojeg se pruža prekrasan pogled na Zagreb, Zagrebačku goru i Zagorje.

Gradnja tornja trajala je od 1973. do 1976. godine, a s radom je započeo na 50. obljetnicu radija i 20. obljetnicu televizije. Ukupna visina tornja iznosi 169 m.

ZAHTEV PROJEKTA

U lipnju 2019. godine započeo je veliki projekt obnove Tornja. Radovi su još uvijek u tijeku jer ono što je nekad bio samo toranj s odašiljačima, uskoro će postati nezaboravan sadržaj za posjetitelje. Uključit će rotirajući restoran, vidikovac, suvenirnicu i muzej.

Projekt za sada obuhvaća sanaciju betonskog dijela konstrukcije, hidroizolaciju betonskog dijela tornja, toplinsku zaštitu, ugradnju energetski učinkovitog sustava grijanja, hlađenja i ventilacije te ugradnju energetski učinkovite rasvjete.

Kako bi bili sigurni u kvalitetu ugrađenih materijala, njihovu sigurnost, dugotrajnost i najbolje performanse, investitori su već ugradili čitav niz različitih Sika rješenja.





NAKON OBNOVE TORANJ ĆE KLASITI RESTORAN,
VIDIKOVAC I SUVENIRNICA - UPRAVO ONO ŠTO I
MORA IMATI OMILJENO MJESTO BROJNIH GRAĐANA.



SIKA RJEŠENJA

U sanaciji vanjskih površina betonskog plašta i gondola korišteni su:

Sikadur®-52 Injection - epoksidna smola za injektiranja pukotina u nosivim armirano betonskim konstrukcijama

Sika® Injekcijski paker tip MPS - paker za vodonepropusna injektiranja i brtvljenje zidova u tlu

Sikadur®-31 CF Normal - univerzalno ljeplilo i mort za betonske elemente, kamen, keramiku, opeku, željezo i drvo

Sika kvarcni pijesak

Sika® MonoTop®-910 N - mort na bazi cementa; vezivno sredstvo između novog i starog betona i zaštita armature od korozije

Sika® MonoTop®-412 N - reparaturni sulfatno otporni mort s umjetnim vlaknima, za konstrukcijske popravke

Sikalastic®-152 - elastični hidroizolacijski mort obogaćen polimerima i mikrosilikom

Sikagard®-552 W Aquaprimer - temeljni premaz na vodenoj bazi, za beton i mineralne žbuke prije nanošenja impregnacije

Sikagard®-550 W Elastic - elastični zaštitni premaz za betone, reparaturne mortove i mineralne žbuke

Sika® Monoseal-101 - hidroizolacijski mort na bazi cementa, za dubinsku zaštitu od prodora vode

Sika® MonoTop®-621 Evolution - mort za reprofiliranje i zaglađivanje, s armiranim staklenim vlaknima

Sikagard® 706 Thixo - vodooodbojna impregnacija za upojne podloge

SikaRoof® MTC sustav - top sustav tekućih hidroizolacijskih premaza s visokom UV stabilnošću i otpornošću na atmosferilije

U radovima na toplinskoj izolaciji i hidroizolaciji upotrijebljeni su:

Sika® Igolflex® P01 - brzo stvrdnjavajući bitumenski predpremaz za poboljšanje prionjivosti

Sika® Bituseal T-640 PG - hidroizolacijska membrana na bazi bitumena, ugrađuje se varenjem otvorenim plamenom

SikaRoof® MTC sustav - top sustav tekućih hidroizolacijskih premaza s visokom UV stabilnošću i otpornošću na atmosferilije

Sika® Geotekstil PES 300 - netkani geotekstil na bazi poliestera, za zaštitno-ratzdijelnu uporabu

Sikafloor®-161 - epoksidna smola, upotrebljava se kao temeljni premaz, izravnavači mort i međusloj

Sika drenažni sloj - drenažni, filterski i zaštitni sloj, sastoji se od drenažne jezgre i kaširanog geotekstila

Ugrađene su i **SikaBit® VB P30-0 ALU** parna brana na bazi destiliranog bitumena, ojačana staklenom mrežicom i kaširana alu folijom te **SikaBit® PRO E40-20 PE HR** bitumenska hidroizolacijska krovna membrana.

SUDIONICI PROJEKTA

Investitor: Odašiljači i veze d.o.o.

Projektant: Raafourty d.d.; Davor Žunić, dipl.ing. arh.

Izvođač: Maksim IV d.o.o.

Nadzor: Odašiljači i veze d.o.o.



SANACIJA BIOLOŠKOG BAZENA ZA SLADORANU

U Županji proizvodnja šećera postoji od 15.08.1947. godine, kada je tvornica za njegovu preradu Sladorana d.o.o. započela s radom.

Sredinom 2021. godine, krenula je sanacija njenog biološkog bazena uz pomoć Sikalastic®-8440, iznimnog Sika high-tech rješenja.

TEKST: PETRA KOLMAN GABRIĆ

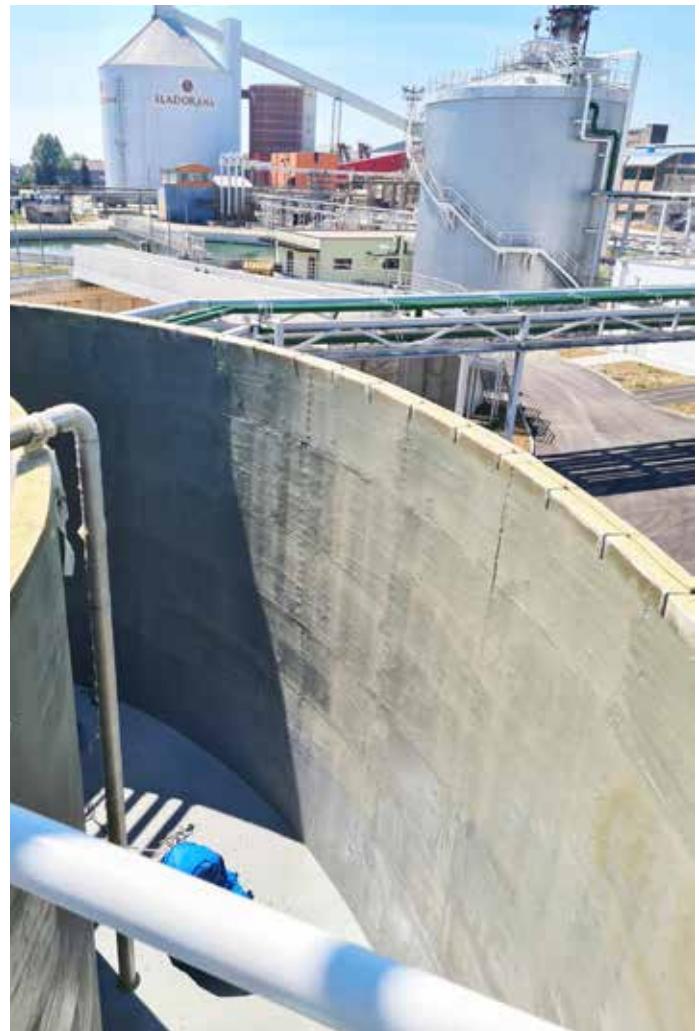
FOTOGRAFIJE: IGOR HAJIĆ

OPIS I ZAHTJEVI PROJEKTA

U Županji proizvodnja šećera postoji od 15.08.1947. godine, kada je tvornica za njegovu preradu Sladorana d.o.o. započela s radom. Nastala je kao rezultat bogatstva plodnim tlom i različitim poljoprivrednim kulturama, posebice šećernom repicom. Unatoč svim izazovima, Sladorana i danas proizvodi šećer izuzetno visoke kvalitete, omiljen u kućanstvima diljem Lijepih naša.

U sklopu Sladorane nalazi se i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda od prerade šećerne repice, a dio tog sustava je i biološki bazen. Sredinom 2021. godine, krenula je sanacija bazena zbog nedostatne vodonepropusnosti.

Biološki bazen sastoji se od dva armirano-betonska bazena promjera 16,6 m i 25,5 m, visine 8,9 m. Oplošje vanjske betonske stijenke je cca 1400 m², a unutarnje cca 900 m². Proces obnove obuhvatio je izvedbu novog hidroizolacijskog sloja vrućim prskanjem membrane na bazi poliuree.





SIKA RJEŠENJE

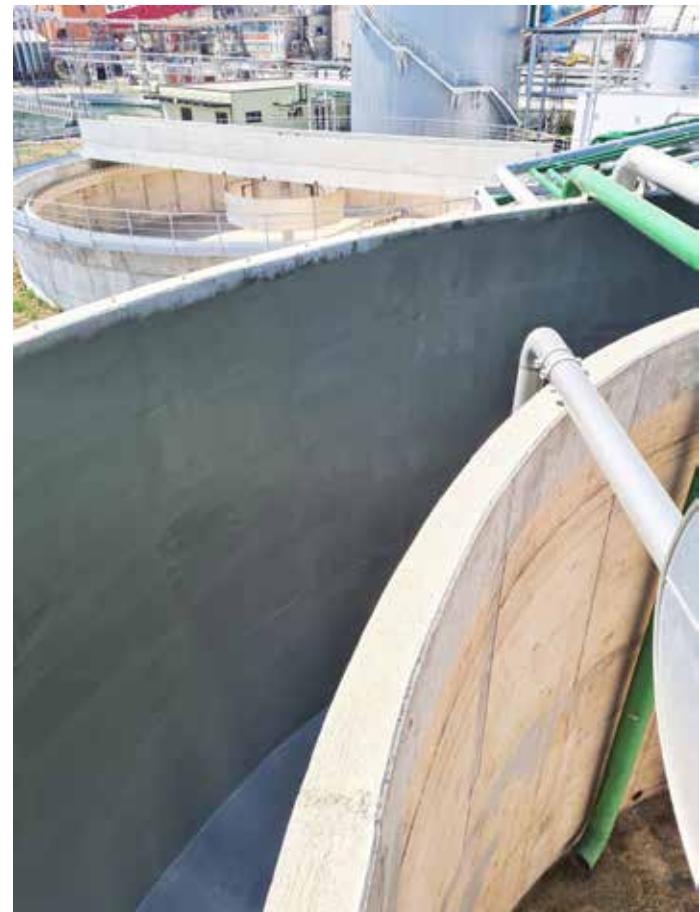
Nakon mehaničke pripreme izведен je temeljni sloj pomoću **SikaFloor®-150** epoksidnog temeljnog premaza. Ovaj sloj služi za brtvljenje površine i povezivanje špricane membrane za betonsku konstrukciju. Na njega je postupkom vrućeg prskanja, s predgrijavanjem na cca 70°C, špricanjem ugrađena membrana na bazi poliuree.

Sikalastic®-8440 je high-tech rješenje koje krase iznimna svojstva. Radi se o dvokomponentnoj i elastičnoj hidroizolacijskoj membrani na bazi čiste poliuree, koju karakterizira izuzetno brzo otvrđivanje. Stvara monolitnu zaštitu, kemijski otpornu te otpornu na habanje i abraziju.

Ovaj zaštitni premaz pogodan je za industrijske proizvodne pogone, kao obloga spremnika, rezervoara i postrojenja za pročišćavanje vode, područja gdje je prisutna biogena sumporna kiselina te kao unutarnja obloga spremnika s bio masom. Ukupno je na projektu ugrađeno 2300 kg hidroizolacijske membrane.

SUDIONICI PROJEKTA

Investitor: Hrvatska industrija šećera d.d., Zagreb
Izvođač: Alfagradnja, obrt za završne radove, Slavonski Brod





TI DIVNI BAZENI

Bazeni su oduvijek predstavljali veliku radost za sve one koji su u njima uživali, ali i velik izazov onima koji su ih gradili. Vrsta hidroizolacije, vrsta obloge, izgled, oblik, premaz ili pločice...

Pitanja je mnogo, a Sika ima odgovore na sve.

TEKST: ROMANA CVETKO, PETRA KOLMAN GABRIĆ

FOTOGRAFIJE: SIKA CROATIA



Bazeni nikad nisu bili toliko popularni i traženi kao danas, prije svega radi podizanja kvalitete života, ali i turističke ponude. Hotelijerski sektor, privatni iznajmljivači, vlasnici kampova i OPG-ovi zadnjih godina ulažu značajna sredstva u izgradnju bazena, kako bi podigli kvalitetu usluge te proširili svoju ponudu. Na taj način mogu postići bolju popunjenošć smještajnih kapaciteta, odnosno produljenje sezone što je za svakog investitora u ovoj djelatnosti primarni cilj.

S druge strane, za svakog posjetitelja i korisnika, bazen predstavlja mjesto opuštanja; voda pomaže da se oslobođimo svih briga i stresa kojima smo kontinuirano izloženi zbog užurbanog i zahtjevnog načina života i rada. Pritom, malo tko razmišlja kako je bazen nastao, koje su sve radnje bile potrebne da bude funkcionalan, ali i da udovoljava visokim estetskim zahtjevima. Pri planiranju i gradnji bazena, posebno se ističe važnost pravilnog izbora i izvedbe hidroizolatorskih radova.

Smjernice pri izgradnji bazena koje treba razmotriti prije odabira rješenja, odnose se na estetiku, ekonomski zahtjeve i trajnost. Estetski zahtjevi definirani su slobodnim odabirom oblika, kao i širokom mogućnošću izbora završne obloge (razne boje i teksture). Ekonomski zahtjevi odnose se na prihvatljivu cijenu investicije koja se jednostavno održava, a u slučaju eventualnih oštećenja moguća je laka i ekonomična sanacija. Trajnost zapravo predstavlja otpornost - otpornost na mehaničke udare, pomake konstrukcije, smrzavanje, kemijske tvari u vodi, utjecaj sunčevih zraka (UV stabilnost), utjecaj algi, mahovine i pljesni.





ZAŠITNA OBLOGA BAZENA IZVEDBOM KERAMIČKOG OPLOČENJA

Kako konstrukcija bazena, nije sama po sebi dovoljno vodo-nepropusna, pri izvođenju se javlja potreba za ugradnjom brtvenih sustava u spojevima konstrukcije, kao i dodatne zaštite u smislu slojeva hidroizolacije s vanjske i unutarnje strane betonske školjke. U tijeku izvođenje betonskih radova, na spoju ploče i zidova potrebno je ugraditi Sika vodene brtve ili SikaSwell® bubreće profile kako ne bi došlo do prolaska vode van iz bazena, ili iz okoliša u bazen s vanjske strane.

Ako je školjka bazena opterećena samo procjednim vodama, tada se s vanjske strane betonskih zidova nanosi hidroizolacijski premaz Sika Igolflex®, bitumenski polimerom modificirani premaz na koji se u drugom sloju mogu zalijepiti ploče tvrde toplinske izolacije, ili se dodatno štititi Sika drenažnim slojem.

Unutrašnjost bazenske školjke potrebno je hidroizolirati prije postave keramičkih pločica premazom koji udovoljava HR EN 14891, poput Sikalastic®-152. Deklariran je kao CM02P što znači da je pogodan za sve uvjete koji se zahtijevaju u kontaktu s bazenskom, kloriranom vodom. Iz SikaCeram® assortimenta se potom izabire cementno ljeplilo, ovisno o vrsti keramičke obloge. I za kraj, ali ništa manje važno, potrebno je odabrati odgovarajuću masu za fugiranje, kao što je SikaCeram® EpoxyGrout, epoksidna masa visoke otpornosti na kemikalije, pogodna za sve vrste pločica.

Osim ovakvog rješenja, Sika pruža i druge mogućnosti u obliku završnih premaza ili dekorativnih obloga u jednom proizvodu, s PVC membranama kao što su Sikaplan® WP 3100-15 R koje se ugrađuju slobodnim polaganjem, zavarivanjem vrućim zrakom i fiksiranjem. Pritom je izuzetno važno da radove izvode stručni i školovani izvođači.



BETON ZA HLADNE VREMENSKE UVJETE

Smiraj godine je pred nama, a s njime polako dolazi i smanjenje obujma vanjskih građevinskih radova. Ne mora biti tako - saznajte više o betonima koje je moguće ugrađivati i u hladnim zimskim uvjetima.

TEKST: MLADEN DVORSKI, PETRA KOLMAN GABRIĆ

FOTOGRAFIJE: SIKA CROATIA

Betoniranje pri niskim temperaturama moguće je isključivo uz posebne zaštitne mjere. Te se mjere moraju provoditi od samog početka proizvodnje betona pa sve do završne njege. One ovise o vanjskoj temperaturi, vlažnosti zraka, vjetru, temperaturi svježeg betona, razvoju i raspodjeli topline i dimenzijama izvedenog elementa. Ako se ne koriste zaštitne mjere, svježi beton prilikom ugradnje ne smije biti hladniji od +5°C. U slučaju potrebe za zaštitnim mjerama treba prethodno zagrijati vodu i aggregate.

Niske temperature usporavaju vezivanje cementa. Pri temperaturama nižim od -10°C kemijski procesi u cementu prestaju, ali se nastavljaju nakon zagrijavanja.

Opasne situacije nastaju ako se beton smrzne prilikom vezivanja tj. ako nema određenu minimalnu čvrstoću. Dolazi do labavljenja konstrukcije uz odgovarajući gubitak čvrstoće i kvalitete. Minimalna čvrstoća pri kojoj beton može izdržati jedan proces smrzavanja bez nastanka štete je tzv. čvrstoća smrzavanja od 10 N/mm². Glavni cilj mora biti postizanje čvrstoće smrzavanja što prije.

MJERE ZA ZAŠTITU BETONA

1. MINIMALNA TEMPERATURA

Prema normi EN 206-1 temperatura svježeg betona prilikom isporuke ne smije biti niža od +5°C. Za tanke, sitne elemente i temperaturu zraka od -3°C ili manje, potrebna je temperatura betona od +10°C, a spomenutu temperaturu treba održavati 3 dana. Ove minimalne temperature su važne kako bi moglo doći do procesa vezivanja. Beton je potrebno zaštитiti od gubitka topline prilikom rukovanja i nakon ugradnje.

2. SMANJENJE VODOCEMENTNOG OMJERA

Najniža moguća količina vode dovodi do rapidnog povećanja početne čvrstoće. U pravilu postoji i manje vlage koja se može smrznuti. Superplastifikatori omogućavaju niski vodo-cementni omjer uz zadržavanje dobre obradivosti.

3. UBRZAVANJE VEZIVANJA

Sika® Antigel je ubrzivač vezivanja. Namijenjen je za proizvodnju kvalitetnih betona kada se očekuju niske temperature, mraz ili prijeteći dolasci hladnoće. Poboljšava ugradivost svježeg betona, uobičajeni proces stvrdnjavanja je znatno ubrzan, tako da beton u kratkom vremenu dobiva tlačnu čvrstoću od preko 5 MPa. Ne sadrži kloride te se može primijeniti s čeličnim armaturama i prednapregnutim betonima.

4. UBRZAVANJE OČVRŠĆIVANJA

SikaRapid® -1 omogućuje maksimalno ubrzavanje procesa očvršćivanja u slučajevima kada je potrebna velika početna čvrstoća.

5. KORIŠTENJE CEM I 52,5

Što su finije mljeveni, to cementi uzrokuju brže povećanje početne čvrstoće. Superplastifikatori omogućuju najbolju obradivost uz niski vodocementni omjer.

Postoje određene zaštitne mjere koje je moguće poduzeti na licu mjesta, primjerice ne betonirati pored ili na smrznutom postojećem betonu, osigurati da temperatura čelične armature bude iznad 0°C, što je moguće brže ugrađivati beton te odmah nakon toga zaštititi ga od gubitka topline i isparavanja, što je zimi jednako važno kao i ljeti.



ZIMSKA
BETONIRANJA
SU MOGUĆA,
UZ POŠTIVANJE
ZAŠTITNIH
MJERA I SIKA
DODATKE.



SIKA RJEŠENJA

Sika® ViscoCrete® - SUPERPLASTIFIKATORI

Voda je nužna za kemijsku reakciju hidratacije cementa i za postizanje obradivosti betona, ali znatno utječe na svojstva i trajnost betona u eksploraciji. Što je veća količina vode korištena pri spravljanju betona, to je niža njegova trajnost. Sika® ViscoCrete® superplastifikatori su dodaci najnovije generacije kojii smanjuju potrebu za vodom i do 40%, uz bolju obradivost.

Sika® ViscoCrete®-5380 - SUPERPLASTIFIKATOR

Sika® ViscoCrete®-5380 je superplastifikator za betone sa znatno ubrzanim razvojem ranih tlačnih čvrstoča, uz poboljšanje svojstava svježeg i očvrslog betona. Koristi se za vrlo zahtjevne građevinske projekte, pri izradi betona visoke konzistencije uz niski vodocementni omjer i bolju ugradivost.

SikaRapid®-1 - UBRZIVAČ OČVRŠĆIVANJA

Pogodan za sve primjene gdje je bitan brzi razvoj ranih čvrstoča, naročito između 6 i 20 sati - preporuka za rano skidanje oplate i zimske uvjete. Omogućava brzi proces gradnje i rane nosivosti, kontinuirano betoniranje pri niskim temperaturama i brži obrtaj oplate u proizvodnji predgotovljenih elemenata.

Sika® Antigel - UBRZIVAČ VEZIVANJA

Ubrzava hidrataciju betona - preporuka za zimske uvjete. Koristi se kao zaštita od mraza i kod betoniranja zimi, za postizanje kvalitetnih betona, kada se očekuju niske temperature. Uobičajen proces stvrdnjavanja je jako ubrzan, tako da beton u kratkom vremenu dobiva tlačnu čvrstoču preko 5 N/mm^2 . Nakon toga, beton može bez ikakve mogućnosti za oštećenjem biti izložen smrzavanju.



VODA JE ŽIVOT. SIKA JE HIDROIZOLACIJA.

Sika priča počinje davne 1910. godine, kada je izumljen Sika-1, brzovezujući dodatak za hidroizolacijske mortove, prvi puta korišten u izgradnji švicarskog tunela Gotthard. Od toga dana do danas, Sika je bila i ostala sinonim za hidroizolaciju.

TEKST: PETRA KOLMAN GABRIĆ
FOTOGRAFIJE: SIKA AG

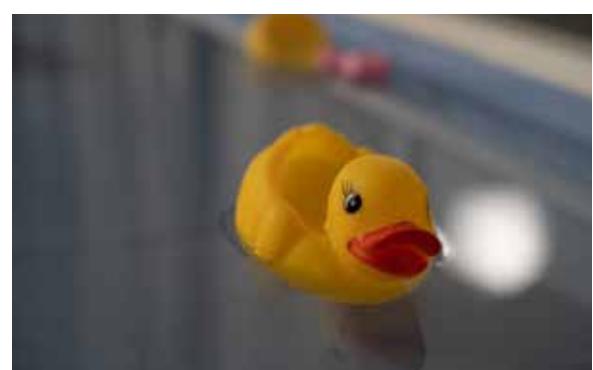
#hvalamajstore dobro je poznata Sika kampanja usmjerenja upravo na majstore, naše dugogodišnje partnera bez kojih mnogo toga uopće ne bi bilo moguće.

Dosad smo njome obuhvatili Sikaflex®-11 FC+, SikaCeram® sustave za polaganje keramike, SikaBoom® pjene, a sada je došao red i na naša rješenja za hidroizolaciju.

Već 111 godina Sika se ponosi svojim dokazanim i ekonomičnim rješenjima za vodonepropusnost, koja odgovaraju svim primjenama i mogu udovoljiti najstrožim zahtjevima. Zbog kontinuiranog razvoja, istraživanja, usavršavanja i inovacija te beskompromisne kvalitete, svjetski smo lider i drugo ime za hidroizolaciju.

Naše tehnologije hidroizolacije obuhvačaju vodo-nepropusne betone i brtvice, visokokvalitetne PVC i TPO membrane s jedinstvenim kazetnim sustavima, poliuretanske i epoksidne hidroizolacijske premaze, kompletne rješenja za injektiranje i vodonepropusne mortove.

Ovaj širok raspon provjerjenih i dokazanih proizvoda i sustava osmišljen je prema specifičnim potrebama projekata i analizama nedostataka u postojećim objektima. Svako Sika rješenje napravljeno je u skladu sa zahtjevanim konceptima, specifikacijama i detaljima, za svako gradilište posebno. Svi naši ovlašteni izvođači prolaze redovita školovanja i radionice kako bi znali ugraditi Sika materijale, a uvek mogu računati i na našu direktnu podršku.



PRAVI MAJSTORI
KORISTE SAMO RJEŠENJA
KOJIMA VJERUJU.
SIKA RJEŠENJA.



ODRŽIVI PODNI SUSTAVI

Održivost je jedan od temeljnih stupova naše strategije. Kroz kampanju *Više vrijednosti, manje utjecaja* nastojimo pružiti održiva rješenja u svim našim tržištima, pritom u potpunosti prihvatajući ekonomsku, društvenu i ekološku odgovornost. Djelujemo danas za bolje sutra.

TEKST: PETRA KOLMAN GABRIĆ

FOTOGRAFIJE: SIKA AG

Stvarajući rješenja najboljih performansi u korist naših kupaca i održivog razvoja, posvećeni smo uvođenju održivih rješenja koja mogu odgovoriti globalnim izazovima, na siguran način i uz najmanji utjecaj na resurse. Svojim proizvodima, sustavima i rješenjima, nastojimo stvoriti dodatnu vrijednost za sve sudionike u lancu vrijednosti i tijekom cijelog životnog vijeka svojih proizvoda. Saznajte više o Sika održivim podnim sustavima.

SIKA SUSTAVI ZA JAVNE PROSTORE

UDOVOJAVAJU SVIM ESTETSKIM I TEHNIČKIM
ZAHTJEVIMA



Više vrijednosti

- Sika ComfortFloor® pruža visoku kvalitetu života s izvrsnim akustičnim svojstvima i slobodom dizajna
- Sika ComfortFloor® je robustan sustav, potpuno vezan za beton čime se stvara monolitan pod
- Sika ComfortFloor® biološki je otporan i podnosi utjecaje čišćenja i uporabe dezinficijensa i deterdženata
- Sika ComfortFloor® doprinosi bodovima u raznim programima zelene gradnje

Manje utjecaja

- Sika ComfortFloor® ima nižu emisiju CO₂ jer ne zahtijeva cementnu podlogu
- Sika ComfortFloor® ne zahtijeva ljepilo prilikom ugradnje
- Sika ComfortFloor® se vrlo jednostavno čisti

PREHRAMBENA INDUSTRIJA

INDUSTRIJSKI POD KOJI ĆE TRAJATI



Više vrijednosti

- Sikafloor® PurCem® ima visoku otpornost na kemijske i mehaničke utjecaje te temperaturne škoke
- Sikafloor® PurCem® doprinosi bodovima u raznim programima zelene gradnje

Manje utjecaja

- Sikafloor® PurCem® ugrađen u debljini iznad 6 mm ima izuzetnu temperaturnu otpornost
- Sikafloor® PurCem® ima monolitnu površinu koja zahtijeva manje čišćenja i održavanja, zbog čega je potrebno manje energije i sredstava za čišćenje
- Sikafloor® PurCem® Gloss ima nižu emisiju CO₂ u usporedbi s konkurentnim tehnologijama

OKRUŽENJA ČISTIH SOBA

ODABRANI I DOKAZANI MATERIJALI ZA ČISTE SOBE
(CLEANROOMS)



Više vrijednosti

- Uz Sikafloor® CR sustave nema potrebe za dodatnim ljeplilima, podlogama ili membranama otpornim na vlagu
- Sikafloor® CR je monolitan sustav poda – bez spojeva i zavarivanja
- Sikafloor® CR doprinosi različitim programima zelene gradnje
- Sika donosi čitav assortiman rješenja za podove, premaze i brtvia za čiste sobe: Sikafloor®, Sikagard® i Sikaflex®

Manje utjecaja

- Sikafloor®, Sikagard® i Sikaflex® rješenja imaju izuzetno nizak stupanj molekularne kontaminacije koja se prenosi zrakom kako bi osigurali najvišu kvalitetu zraka za čiste sobe
- Sikafloor® CR ima nižu potrošnju energije u usporedbi s konkurenckim sustavima

PARKIRALIŠTA

ODABERITE LAGANE MATERIJALE ZA VAŠU GRAĐEVINU



Više vrijednosti

- Sikafloor® odlikuje izvrsna estetika
- Sikafloor® se lakše čisti i održava u usporedbi s asfaltom
- Sikafloor® pruža zaštitu betonu i sprječava ulazak vode i klorida
- Sikafloor® doprinosi bodovima u raznim programima zelene gradnje

Manje utjecaja

- Sikafloor® ima nižu potrošnju energije i resursa tijekom ugradnje, u odnosu na asfalt

PARTNERSTVA I INICIJATIVE KOJE SIKA PODUPIRE



SIKA KOMPLETNA PONUDA RJEŠENJA:



LIJEPLJENJE KERAMIKE



PROIZVODNJA BETONA



SANACIJA I ZAŠTITA



NAUTIKA



LIJEPLJENJE PARKETA



INDUSTRIJSKI PODOVI



HIDROIZOLACIJA KROVOVA



STAKLENE FASADE



PODLIJEVANJE



INDUSTRIJA



SENDVIČ PANELI



VENTILIRANE FASADE



LIJEPLJENJE AUTOSTAKALA



ZAŠTITA METALA



BRTVLJENJE



STATIČKA OJAČANJA



HIDROIZOLACIJA TERASA



HIDROIZOLACIJA BAZENA



HIDROIZOLACIJA KUPAONICA



HIDROIZOLACIJA TEMELJA



ETICS FASADNI SUSTAVI



LIJEPLJENJE PVC PODOVA



IZRAVNAVANJE PODOVA



DEKORATIVNI PODOVI



SIKA CROATIA D.O.O.
Puškariceva 77a
10250 Lučko-Zagreb
Hrvatska

Kontakt
Tel +385 1 6594 240
Faks +385 1 6594 241
info@hr.sika.com, www.sika-croatia.com
www.facebook.com/sika.croatia/

BUILDING TRUST

