

m-Kvadrat

časopis

GRAĐEVINARSTVO I ARHITEKTURA

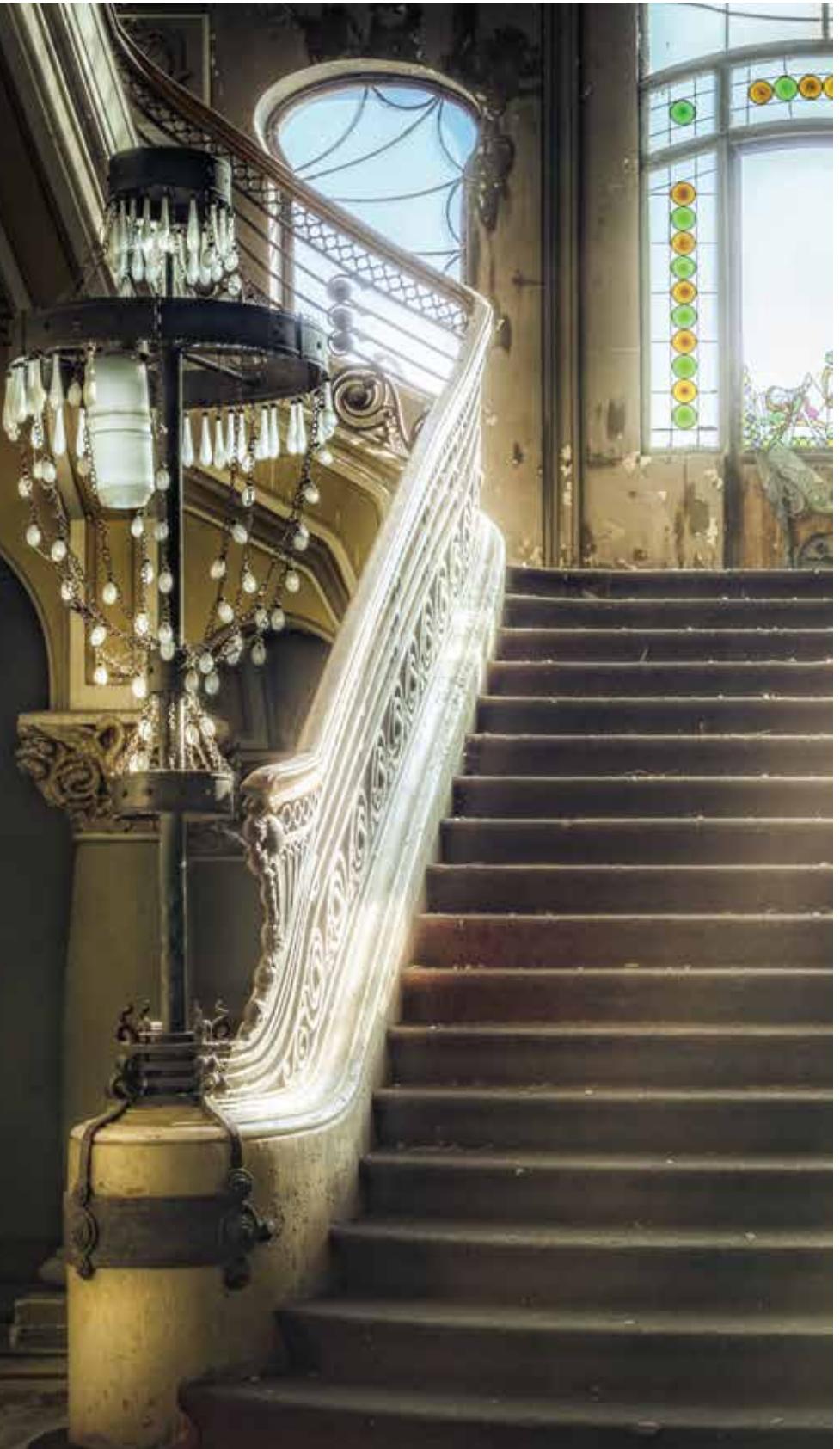
Broj 161 ■ Februar/Veljača 2023. Cijena: 10 KM

alumil
Building excellence every day

SMARTIA
Barcode

Inovativne zidne obloge
jedinstvene estetike

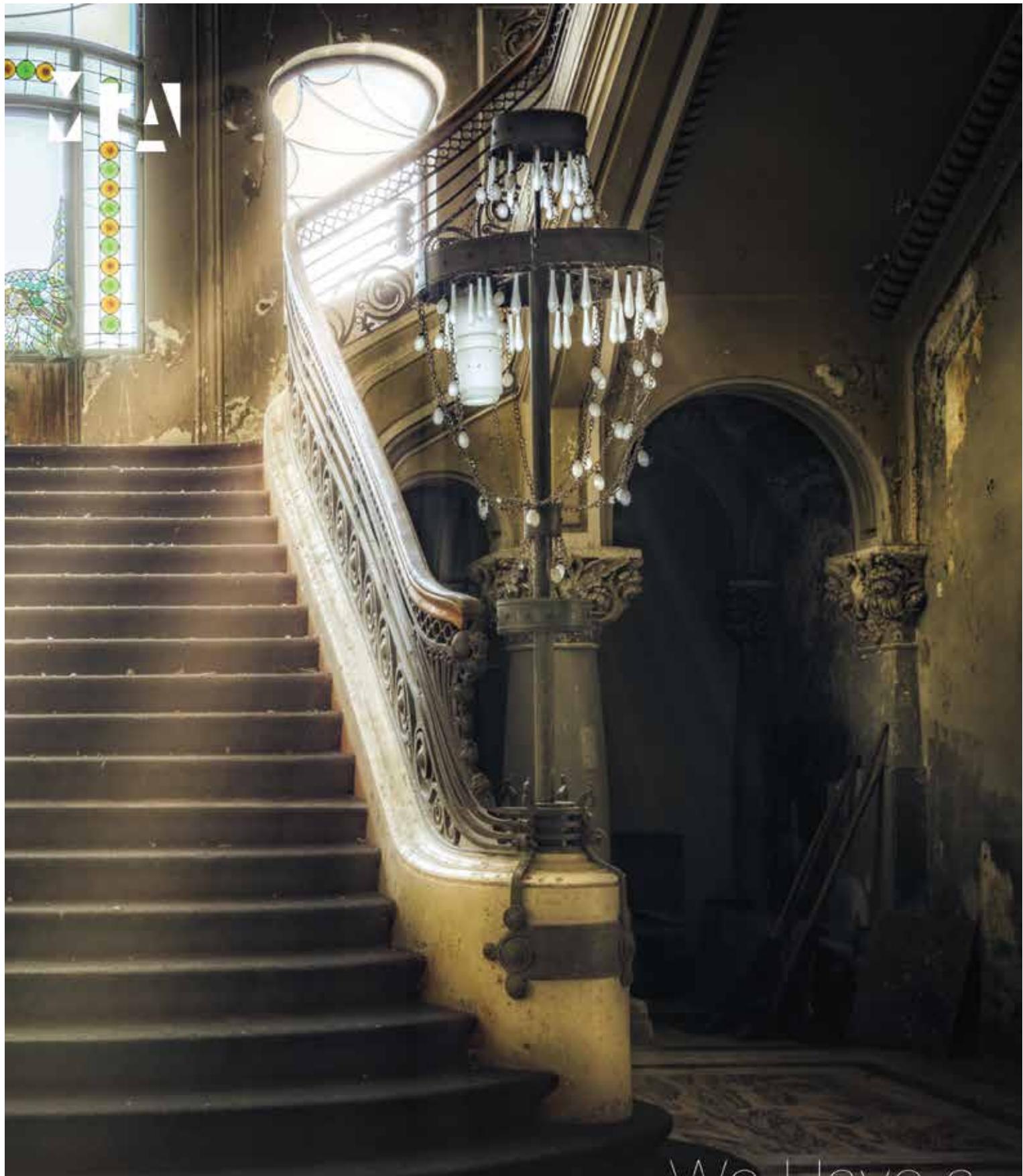




We Have a
Vision

M.T. ABRAHAM
GROUP

mtabraham.com



We Have a
Vision

M.T. ABRAHAM
GROUP

mtabraham.com

ZAŠTO ČEKATI



Više od 40 godina
iskustva u proizvodnji
toplotnih pumpi

Gradimo sigurnu budućnost



NJEMAČKA

KVALITETA



Predstavljamo Vam NOVU toplotnu pumpu zrak/voda
aroTHERM plus, koja se, između ostalog, odlikuje sljedećim
karakteristikama:

- Visoka energetska efikasnost – energetski razred A+++
- Novi ekološki plin R290 s kojim je GWP indeks 3, koji gotovo 700 puta manje zagađuje okolinu
- Visoka izlazna temperatura na grijanju i toploj vodi, čak 65 odnosno 70 °C
- Sound Safe System osigurava izuzetno tih rad, od 28 do 33 dB u noćnom režimu rada

Zašto čekati? www.vaillant.ba

Grijanje. Obnovljivi izvori energije. Pametna kuća.



Vaillant

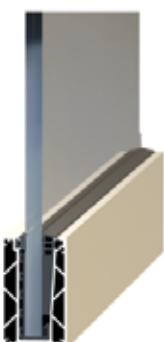


ALUMINIJSKI GRAĐEVINSKI SISTEMI

Vlastita proizvodnja aluminijskih profila

Emerus građevinski sistemi su visokokvalitetna, dugotrajna, ekonomična i ekološki prihvatljiva rješenja s raznovrsnim mogućnostima u dizajnu. Termički izolirani aluminijski profili, sa svojim suvremenim i otmjenim izgledom, omogućuju bezbroj opcija po mjeri klijenta, od vlastitog doma do izgradnje industrijskih objekata. Nudimo rješenja za fasade, vrata, prozore, zaštitu od sunca, ograde i mnogo više.

OP100



PE85tt



KONTINUIRANA STAKLENA OGRADA

Nudi potpunu transparentnost i neprekidan pogled, a pritom zadržava visok stupanj sigurnosti prema važećim europskim sigurnosnim standardima.

Zadovoljava kategorije opterećenog prostora prema HRN EN 1991-1-1-1:2012 A, B1 do B3, c1 DO C4, D, Ec, Fa, FL1a do FL6a, Pb, U2

Konfiguracija stakala 8+8 i 10+10

PROZORI I VRATA S PREKINUTIM TERMIČKIM MOSTOM

ENERGETSKA UČINKOVITOST

Uw (W/m²K): 0,9

Zrakopropusnost: HRN EN 12207:2017 – 4

Vodopropusnost: HRN EN 12208:2001 – 9A

Otpornost na udare vjetra: EN 12210:2016 – C4

Dubina okvira: 77 mm

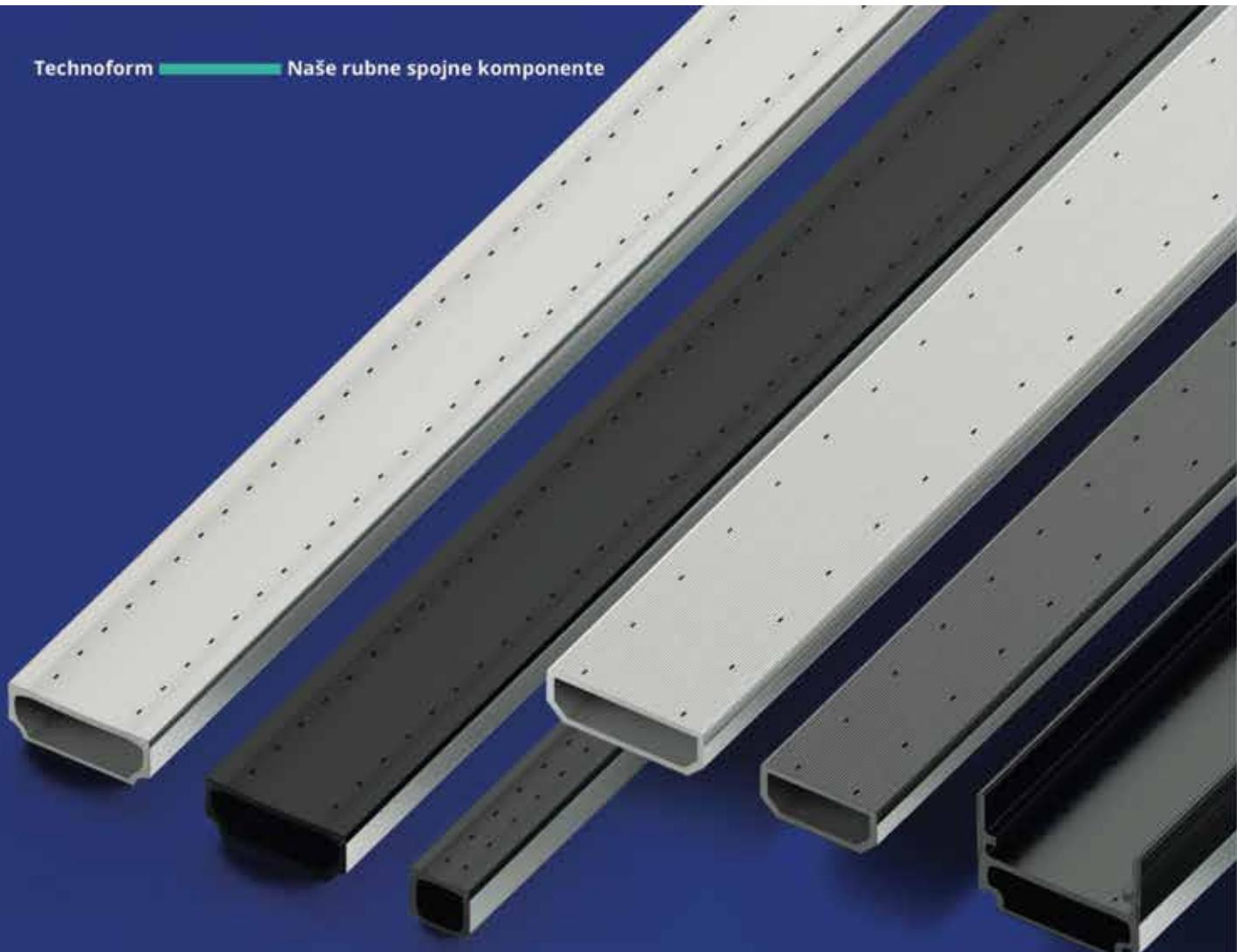
Dubina krila: 85 mm

Mogućnosti površinske zaštite: Plastifikacija i anodizacija



A GLOBAL FAMILY OF BRANDS





Rješenja za toplinsko spajanje rubova za izolaciono staklo

**Naša rješenja kombiniraju
vrhunske performanse sa
privlačnim dizajnom - gdje
god ih želite koristiti.**



REDAKCIJA

DIREKTORICA
Naida Memić

UREDNIŠTVO
Elvira Drežnjak
Slobodan Maldini
Boris Trapara
Alen Pučar

SARADNICI:
Ceteor (Centar za ekonomski,
tehnološki i okolinski razvoj
Sarajevo)
Nihad Harbaš

MARKETING
Elvira Drežnjak

GRAFIKA
Ramiza Mujić

IZDAVAČ
Sfera d.o.o. Mostar
Čevrina 9a, Mostar
Tel: +387 36/ 557 - 990
Fax: +387 36/ 578 - 259

E-MAIL
naida.memic@sfera.ba
elvira.maric@sfera.ba

www.m-kvadrat.ba

časopis
m-Kvadrat
GRAĐEVINARSTVO I ARHITEKTURA
Broj 161 • Februar/Veljača 2023. • Cijena: 10 KM

SMARTIA
Barcode
Inovativne zidne obloge
jedinstvene estetike

NASLOVNICA: ALUMIL BiH

m-Kvadrat je regionalni, stručni, specijalizirani časopis iz domene građevinarstva i arhitekture koji već 14 godina na najdirektniji i najadekvatniji način pruža neophodne informacije kompanijama i svim profesionalcima koji posluju u domenu građevinske industrije. Časopis izlazi jedanput mjesečno i svako izdanje donosi novu temu broja, zanimljive projekte, bogate intervjuje, stručne tekstove, te inovacije iz građevinarstva i arhitekture. Distribuira se putem pošte na područje regije, te tako veliki broj kompanija i stručnjaka prepoznaje m-Kvadrat kao respektabilan i profesionalan časopis koji stiže u ruke ciljanoj publici.



12.

MILICA JAKOVLJEVIĆ:

ČOVJEK JEDNOSTAVNO ŽIVI
U ARHITEKTURI, JER NAS
ONA OKRUŽUJE NA
SVE NAČINE

Na nama stručnjacima je težak zadatak da učinimo život savremenom čovjeku što ugodnijim i kvalitetnijim, ne ugrožavajući njegovo psihičko zdravlje. Nadam se da ćemo se u budućnosti generalno okrenuti glavnom cilju projektovanja, a to je arhitektura po mjeri čovjeka, a ne radi profita.

KREATIVNA URBANA VIZIJA NOVSKE U POTPISU ARHITEKTE ALENA ŽUNIĆA

Sliku buduće Novske osmislio je sa svojim timom arhitekt Alen Žunić, inače docent na Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu, gdje vodi upravo one kolegije na kojima se projektiraju i planiraju strateške vizije gradova, a drži i predavanja o suvremenim urbanističkim temama i gradovima budućnosti u svijetu.



34.



50.

SLOVNAFT ARENA – HOKEJAŠKA DVORANA U BRATISLAVI

Za razliku od prijestolnica Zapadne Evrope, savremena arhitektura Bratislave ogleda se u manjim arhitektonskim intervencijama, adaptacijama postojećih objekata i interpolacijama novih javnih i privatnih objekata.

NASLIJEĐE MEĐUNARODNE SARADNJE: VRIJEDNI RADOVI NAŠIH MODERNISTA U AFRICI I AZIJI

Arhitektice Mojca Smode Cvitanović i Marina Smokvina otkrivaju nam deset zaboravljenih projekata hrvatskih arhitekata na prostorima azijskog i afričkog kontinenta čija vrijednost je došla u fokus stručne javnosti zahvaljujući njihovoj putujućoj izložbi.



78.

PROJEKAT K4

Lokacija četiri kuće u nizu je planina Kosmaj, na 480m nadmorske visine.



90.



SecuForte® – Jednostavnije. Drugačije. Sigurnije.

SecuForte® nudi potpuno novi standard otpornosti na provalu: Specijalnom tehnikom, kvaka sa SecuForte® se automatski zaključava prilikom zatvaranja ili kipovanja prozora. Nakon toga, prozor se jedino može otvoriti ako se kvaka prvo pritisne prema rozeti i tek onda kreće.

Jedinstveni koncept SecuForte® štiti od različitih načina provale kao što su razbijanje stakla kako bi se kvaka okrenula iznutra, bušenje okvira ili djelovanje sile izvana.

Obilježje proizvoda	Posebna obilježja
	SecuForte®
	VarioFit®

USAVRŠENI FERRO REZO NOŽEVI ZA UZDUŽNO REZANJE LIMA



Strojevi za savijanje HKS-CNC Profi, HKS-Cs Profi, HKS E Profi i HKS-Pf Profi mogu povećati maksimalnu debljinu savijanja za aluminij ili do 2 mm za čelik povećavajući konstrukciju i hidrauličku snagu.

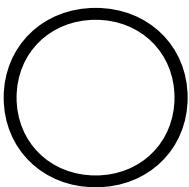
Strojevi za savijanje mogu biti opremljeni noževima koji režu čelik debljine do 1,5 mm. Istovremeno, postoji mogućnost dodatne opreme prilikom postavljanja automatskih noževa na donji dio hidrauličkog stroja i na taj način povećava se prostor za savijanje na gornjem dijelu stroja. Usavršili smo Ferro Rezo - noževe za uzdužno rezanje lima i tako tržištu ponudili isplativ i visokokvalitetan proizvod. Noževi funkcionišu poprečno poput giljotine, a uzdužno s tri do pet noževa s diskovima, koji se ručno podešavaju i mogu rezati lim debljine do 1 mm.



MILICA JAKOVLJEVIĆ: ČOVJEK JEDNOSTAVNO ŽIVI U ARHITEKTURI, JER NAS ONA OKRUŽUJE NA SVE NAČINE

Na nama stručnjacima je težak zadatak da učinimo život savremenom čovjeku što ugodnijim i kvalitetnijim, ne ugrožavajući njegovo psihičko zdravlje. Nadam se da ćemo se u budućnosti generalno okrenuti glavnom cilju projektovanja, a to je arhitektura po mjeri čovjeka, a ne radi profita.

INTERVJU: Milica Jakovljević, m.a.u.



vog puta donosimo razgovor sa arhitekticom Milicom Jakovljević iz Banja Luke. Kroz biografiju ste upoznali Milicu, njena ostvarenja, obrazovanje i rad, a u narednim redovima donosimo odgovore vezane za ljubav prema arhitekturi, trenutnim projektima, ali i najavljenim, uzorima u arhitekturi i slično.

M-KVADRAT: Za početak recite nam nešto više o sebi?

MILICA: Ja sam Milica Jakovljević, arhitekta i osnivač A2 Design Studija u Banjaluci. Rođena sam i odrasla u Banjaluci, gdje sam završila osnovne i master studije. Godine 2020. stekla sam zvanje master arhitekture i urbanizma na Arhitektonsko-građevinsko-geodetskom fakultetu Univerziteta u Banjaluci. Master tezu sam odbranila iz oblasti pejzažne arhitekture, gdje sam kroz teorijski i praktični rad spojila moje dvije najveće ljubavi – arhitekturu i ples na temu "Pejzažni (re)dizajn užeg urbanog jezgra Banjaluke: postizanje većeg stepena ozelenjenosti primjenom prostornih kompozicionih modela plesnih pokreta" pod mentorstvom prof.dr Ljiljane Došenović. Trenutno se bavim arhitektonskim projektovanjem, dizajnom enterijera i njihovim izvođenjem, ali i 3D vizualizacijom i arhitektonskom animacijom.

M-KVADRAT: Otkud ljubav prema arhitekturi?

MILICA: Generalno ljubav prema arhitekturi mi se javila iz spoznaje da je to jedina umjetnost koja objedinjuje sve ostale, odnosno sve umjetnosti se dešavaju unutar arhitekture, po čemu je nevjerojatno savršena struka. Njena kompleksnost mi je posebna draž, gdje

morate da djelujete i kao umjetnik i kao inženjer, ali i kao filozof i psiholog. **Nevjerovatno je širok opus poslova kojim možete da se bavite i sve je izazov, svaki projekat je priča za sebe.** Zaista je posebna struka. Nekako sam kroz posao uspjela da zadovoljim sve sfere interesovanja u arhitekturi, a struka je takva da zaista imate bezbroj opcija. Sa jedne strane, učešća na arhitektonskim međunarodnim javnim konkursima mi omogućavaju da se nadograđujem kao arhitekta, "borim" sa kompleksnim projektima i novim izazovima, ali i iskažem svoju umjetničku stranu. A sa druge strane, projektovanje enterijera, izvođenje i dizajn namještaja mi pruža mogućnost da se bavim i najsitnijim detaljima i nadograđujem svoju inženjersku stranu. Odnosno kada se bavite projektima malih razmjera, onda se vrlo lako izborite i sa arhitekturom kompleksnih projekata. Jednostavno mislim da arhitektura ide uz moj temperament i jedina je struka koja objedinjuje sva moja interesovanja.

M-KVADRAT: Kako je krenula vaša priča u svijet arhitekture?

MILICA: Otac mi je po zanimanju alatničar, te sam i od ranog djetinjstva imala kontakt sa inženjerskim nacrtaima, pa su i roditelji primijetili moju sklonost ka stvaranju formi i percepciji prostora. Ljubav prema arhitekturi gajim još od osnovne škole, gdje sam uveliko pokazivala interesovanje za modelovanje, maketarstvo i tehničke nacrte na predmetu tehničkog vaspitanja. Još uvijek pamtim komentar nastavnice iz ovog predmeta da treba da se bavim arhitekturom, pa evo bila je upravu.

Kada je došao trenutak da upišem srednju školu, već sam uveliko razmišljala čime želim da se bavim u životu



Milica Jakovljević, m.a.u. rođena je 25.7.1990 godine u Banjoj Luci. Nakon završene Gimnazije u Banjoj Luci, 2009 godine upisuje osnovne studije na Arhitektonsko-građevinsko-geodetskom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci, smjer: Arhitektura, gdje 2016. stiče zvanje diplomirani inženjer arhitekture (d.i.a.).

Codine 201 upisuje master studije na Arhitektonsko-građevinsko-geodetskom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci, smjer: Arhitektura i urbanizam. Zvanje Master arhitekture i urbanizma (m.a.u.) stiče 2020. godine iz naučne oblasti "Arhitektonsko i urbanističko projektovanje / pejzažna arhitektura" o temi

"Pejzažni (re)dizajn užeg urbanog jezgra Banja Luke": većeg stepena ozelenjenosti primjenom prostornih kompozicionih modela plesnih pokreta" pod mentorstvom prof. dr Ljiljane Došenović.

Od 2016.godine, pa do danas samostalno radi na projektima idejnih arhitektonskih rješenja, dizajna enterijera stambenih i poslovnih objekata, 3D modelovanje i vizualizacija online i unutar BIH, gdje već pokazuje veliko interesovanje i sklonost ka složenim projektima u samostalnom i timskom radu. Do sada ima nekoliko izvedenih projekata stambenih i poslovnih prostora širom BIH (Coffee shop Fabrika Coffee na Baščaršiji, Sarajevo; Kafeterija Fabrika Coffee, Sarajevo; Poslovni prostor agencije "Experience Work and Travel doo", Banja Luka; Teretana "FIT SOBA", Banja Luka; nekoliko stambenih prostora u Banjoj Luci,...), gdje je radila od idejnih rješenja do nadzora i izvođenja radova.

Od oktobra 2017 do januara 2018 godine dodatno iskustvo stiče u firmi "ProINOX FM, Glamočani, Banja Luka, na poziciji 3D artist. Od aprila 2019 do januara 2020 godine radi na poziciji dizajner enterijera u salonu namještaja "Design Hosue by Loft", Banja Luka, gdje samostalno radi projektovanje enterijera i nadzor radova stambenih i poslovnih prostora.

U julu 2022. osnovala je A2 Design Studio - architectural and interior design, gdje i danas radi projekte idejnih arhitektonskih rješenja, projektovanje enterijera i njihovom nadzoru i izvođenju, dizajn namještaja po mjeri, 3D vizualizacija i video animacija. Od maja 2022 do septembra 2022. radi kao spoljni saradnik na izradi idejnih arhitektonskih rješenja, dizajn enterijera i 3D video animacije tipskih objekata za Oda Homes. Čest je učesnik na međunarodnim arhitektonskim javnim konkursima, gdje osvaja nekoliko zapaženih rezultata.

*Prizemni tipski objekat 1a*

i dvoumila sam se između slikarstva i arhitekture, tako da je logičan slijed bio da upišem Gimnaziju. Međutim, već na prvoj godini sam odlučila da je arhitektura definitivno moj poziv, jer objedinjuje sve čime želim da se bavim, a ujedno je i oblast umjetnosti. U duši sam prije svega veliki umjetnik, slikarstvo je nešto u čemu uživam od najranijeg djetinjstva, a bavim se i savremenim baletom preko 25 godina. Aarhitektura mi upravo omogućava da se prvenstveno izrazim kao umjetnik – čime je moja najveća stast i ispunjena. Po završetku osnovnih studija 2016., počela sam da stičem praksi u nekoliko firmi u Banjaluci, ali i da samostalno radim na arhitektonskim projektima, međunarodnim javnim konkursima i dizajnu enterijera, te sam se 2020. odlučila da osnujem A2 Design Studio i obuhvatim sve sive mog djelovanja kao arhitekta.

M-KVADRAT: Na kojim projektima trenutno radite, a koji su vam u najavi?

MILICA: Trenutno sam u fazi završetka izvođenja radova dva enterijera u Banjaluci, radim na izradi projektne dokumentacije za dizajn nekoliko enterijera (apartman u Gracu, studio apartman u Stuttgartu, spavaća soba u Novom Sadu). U najavi je interesantan projekat u Beogradu i Doboju, ali i priprema za novi međunarodni javni konkurs idejnog arhitektonskog rješenja.

M-KVADRAT: Recite nam više o vašem studiju?

MILICA: A2 ima vrlo interesantnu priču o svom nastajanju. Naime, 2020. godine "zapela" sam

Generalno ljubav prema arhitekturi mi se javila iz spoznaje da je to jedina umjetnost koja objedinjuje sve ostale, odnosno sve umjetnosti se dešavaju unutar arhitekture, po čemu je nevjerojatno savršena struka. Njena kompleksnost mi je posebna draž, gdje morate da djelujete i kao umjetnik i kao inženjer, ali i kao filozof i psiholog.

turistički u Kini zbog korone, gdje sam provela sedam mjeseci, što mi je dalo prostora da razmišljam šta i kako dalje, ali i da se posebno inspirišem kao arhitekta. Na prijedlog arhitekte Jelene Đorđević, odlučile smo da udružimo znanje i iskustvo prvenstveno na izradi projekata za dizajn enterijera. Međutim, ja sam uvijek željela više od toga. Moje djelovanje nije samo kao dizajner enterijera, već i kao arhitekta - inženjer i umjetnik. Dugo sam razmišljala o imenu



Projekat Tiny home MiniMi4

studija, jer sam željela da sam naziv upravo oslikava sva moja interesovanja. I tako je nastalo ime A2 Design Studio, odnosno From architecture to design studio. I upravo to je ono što je i najspecifičnije za A2, gdje možete da vidite i dizajn namještaja, projektovanje enterijera, ali i kompleksne idejne arhitektonске projekte međunarodnih javnih konkursa, urbanističke projekte, 3D arhitektonске animacije, odnosno od arhitektonskih projekata velikih razmjera, pa sve do najsjitnijih detalja dizajna.

M-KVADRAT: Ko sve čini tim i šta vam je najvažnije prilikom projektovanja?

MILICA: Često je ljudima na ime A2 Design Studio prva asocijacija da je to nekakav tim ljudi, a zapravo je u pitanju samo jedna osoba. Odnosno, samostalno radim na svim svojim projektima i uz pomoć mojih saradnika. Naravno, kad su u pitanju projekti većih razmjera, koje je nemoguće samostalno raditi zbog obima posla i potrebe da više ljudi dođe do najboljeg rješenja, kao što je skoro rađeno

Konkursni projekat THE FITT FUTURE HEADQUARTERS,a Vicenza, 2021



Najvažnija stavka u projektovanju mi je individualni pristup svakom projektu, kako bi se ispunila dva osnovna aspekta arhitekture, a to je funkcija i estetika'. Čovjek je "mjerna jedinica" arhitekture, i sve u prostoru treba i mora da bude prilagođeno ljudskim potrebama i što komfornijem načinu življenja.



idejno arhitektonsko-urbanistično rješenje za luksuzni kompleks Mahala u Cazinu, u tom slučaju radim sa mojim saradnikom arhitektom, i prije svega velikim prijateljem, Milankom Maksić.

Takođe, velika pomoć mi je i saradnja sa bratom Vladanom Jakovljevićem, kada je u pitanju multimedija mojih projekata. Pored njih dvoje, kao mojih najvažnijih saradnika, tu i je nekoliko izvođača radova koje itekako smatram da su dio A2 priče i realizatori mojih ideja od samog početka. Čest sam učesnik arhitektonskih međunarodnih javnih konkursa, i u tom slučaju najčešće okupljam tim ljudi sa kojima sarađujem, u zavisnosti od kompleksnosti projekta i procjene ko mi je u tom momentu potreban za određeni segment rada.

A2 još uvijek nije tim ljudi jer želim da budem uključena u svaki segment mojih projekata kako bih investitorima prije svega pružila maksimalan kvalitet i jedinstven dizajn, ali i iz razloga što me absolutno sve zanima – i projektovanje, i urbanizam, i dizajn i 3D modelovanje,... Zasada mi posao dozvoljava da se bavim svim navedenim, jer se ne zatrppavam projektima, ali u budućnosti imam tendenciju da povećam članove studija.

Najvažnija stavka u projektovanju mi je individualni pristup svakom projektu, kako bi se ispunila dva osnovna aspekta arhitekture, a to je funkcija i estetika'. Čovjek je "mjerna jedinica" arhitekture, i sve

u prostoru treba i mora da bude prilagođeno ljudskim potrebama i što komfornejem načinu življenja. Nemam specifičan stil koji forsiram u projektima, jer smatram da moj stil čine želje i potrebe mojih investitora, a ne neko nametanje nečega što je meni "lijepo", što je po meni ključ za kvalitetno projektovanje. **Zapravo su investitori ti zbog kojih je svaki projekat drugačiji - njihove potrebe, način življenja, vizije, pojам estetike, sve to formira i oblikuje projekat, gdje ja kao stručno lice treba sve da objedinim i izvučem maksimalan potencijal svakog prostora.**

M-KVADRAT: Kakva je arhitektura u regiji?

MILICA: Arhitektura u regiji? Često se i sama zapitam da li je uopšte imamo?! Generalno mislim da je struka na izuzetno niskim granama, gdje preovladava investitorska gradnja, čiji je glavni zadatak profit, a pejzažnu arhitekturu gotovo i da nemamo. Zanemarena je osnovna poenta arhitekture, odnosno dizajn po mjeri čovjeka za kvalitetniji i ugodni život i boravak ljudi, kako u zatvorenim tako i na otvorenim prostorima. Sve više se susrećem sa projektima, gdje je npr. u stambenoj gradnji lažno prikazana funkcionalna dispozicija namještaja, loše proporcije prostorija (uske, a izrazito dugačke prostorije), nedovoljna osvjetljenost,... Javni život čovjeka u urbanim sredinama je potpuno isključen, jer je veća profit izgraditi stambeni ili poslovni objekat, nego obezbjediti otvorene javne prostore za socijalizaciju društva i izgraditi balans prirodne i vještačke fizičke strukture grada. Arhitektura prije svega utiče na



društveni tok življenja, ali i kvalitet života u svakom smislu, a kod nas je sve to jednostavno zanemareno. Žao mi je što sve više čujem komentare – kakav je ovo arhitekta projektovao, arhitekte crtaju samo ono što je lijepo, zašto nema zelenila, što je sve popločano,... Društvo je svjesno da im je narušen kvalitet življenja i jednostavno su izgubili povjerenje u arhitekte i našu struku generalno.

M-KVADRAT: Ko su vam uzori u arhitekturi?

MILICA: Uzori u arhitekturi su mi svi koji čuvaju i vrednuju prave vrijednosti struke. Arhitekte kojima se divim su Jan Gehl, Jean Nouvel, Renzo Piano, Norman Foster, Tadao Ando, Bjarke Ingels,... Mnogo ih je na listi, ali prije svega genijalni Antonio Gaudi, za mene arhitektonski genije, koji je Barceloni u mnogo čemu dao posebnost i jedinstven pečat u svijetu. Kada je dizajn enterijera u pitanju, moje vjećite muze su birovi Prosvirin design, Studia 54 i LOAK design.



M-KVADRAT: Imate li neku poruku za naše čitaoce?

MILICA: Nemojte kriviti arhitekte za sve. Nažalost za današnju gradnju najmanje se pita nas. Tržište i današnji način gradnje diktiraju investitori i profit, te je jako teško izboriti se da se prepoznaju prave vrijednosti i primijene kod nas u praksi.

A ne smijemo da zaboravimo da je arhitektura prije svega humana nauka, gdje arhitekta utiče na psihičko zdravlje čovjeka - njegov način življenja, socijalizaciju, životne navike i potrebe, percepciju mesta, stvaranje uspomena, emocije,...

Čovjek jednostavno živi u arhitekturi, jer nas ona okružuje na sve načine, i na nama stručnjacima je težak zadatak da učinimo život savremenom čovjeku što ugodnijim i kvalitetnijim, ne ugrožavajući njegovo psihičko zdravlje. Nadam se da ćemo se u budućnosti generalno okrenuti glavnom cilju projektovanja, a to je ARHITEKTURA PO MJERI ČOVJEKA, A NE RADI PROFITI.

Ono što sam zaboravila da Vam navedem da je za E tones projekat fotograf i video montažer Vladan Jakovljević.



Projekat Chicago, Banja Luka



Projekat Kadife, Banja Luka



Projekat Fendi stone, Novi Sad. 1



Donesite najnovije **Trendove** na vašu **Fasadu**



Istražite našu proširenu Life lepezu boja
inspirisanu najnovijim trendovima



- 180 novih tonova
- Neograničene mogućnosti dizajna
- Intenzivne i živahne boje

Baumit Life Color System nudi pravu boju fasade za svaki ukus i donosi najnovije trendove na vaše zidove. Naši fasadni završni slojevi i boje sada su dostupni i u novih 180 zemljanih i prirodnih nijansi s provjerjenim kvalitetom kakav nudi Baumit.

Pitajte svog trgovca za novu ton kartu ili istražite više na life.baumit.com.

Uživo je budućnost!



life.baumit.com

Kako odabratи fasadnu boju

Baumit Life više je od „samo“ najopsežnijeg sistema boja za fasade u Evropi već stvara individualnost i udahnuje život fasadi. Karakter jedne fasade rezultat je interakcije boja i strukture, kao i oblika i arhitekture.

- 180 novih tonova
- Neograničene mogućnosti dizajna
- Intenzivne i živahne boje

Više od 1000 boja sa svakom značajkom koju možete poželjeti. Dugo je vremena individualnost kuće bila ograničena na dizajn interijera. Ali vremena se mijenjaju te je danas to drugačije: Fasada je ta koja građevini daje jedinstven karakter.

Baumit je razvio najopsežniju ton kartu u Evropi i najljepši raspon boja - Baumit Life sistem boja.

Sada, sa čak više od 1000 različitih nijansi boja, nudi gotovo bezbroj mogućnosti kada je u pitanju dizajn fasade.

Bilo da preferirate nježne pastelne nijanse, mutne boje ili intenzivan taman izgled - Baumit Life vam pruža neograničene mogućnosti dizajna.

Suština Life sistema boja sastoji se od 114 glavnih tonova, svaki s dodatnih 8 nijansi. Sistem je zaokružen s 12 odabranih bijelih tonova i 30 Mosaik završnih slojeva.

Šifra boje i šta se krije iza

Svaka Baumit jedinstvena nijansa fasadne boje ima svoju šifru boje. Sastoji se od 4 cifre - na primjer 0413.

Ton boje

041

3

Intenzitet boje

Prve 3 cifre odnose se na broj tona boje. Zadnji broj pokazuje nijansu boje/intenzitet tona. Rangiran je od 1 do 9, gdje 1 označava najintenzivniji ton boje i 9 za onaj najblaži.

BALMIT TON KARTE

Life - Cijeli spektar boja uključujući novih 180 trend tonova 2023. Tu su i prekrasne CreativTop tehnike i zapanjujuće nijanse Lasur, Glitter i Metallic.

Mosaik - Mapa sa uzorcima u obliku ton karte: Praktična lepeza Mosaik Life prikazuje sve mozaičke završne slojeve i najčešće teksture na originalnim uzorcima.

Ionit - Baumit Ionit aktivno čisti zrak i poboljšava unutarnju klimu. 65 prirodnih nijansi.

Life
COLORED BY BAUMIT



life.baumit.com

Mi u Baumitu znamo da bi pronači svoju fasadnu boju između više od 1000 mogućnosti mogla isprva izgledaju pomalo velika slatka muka. Vodite se interaktivnim i ličnim ukusima i savjetima do pronalaska i definisanja svog ličnog stila fasadne boje.

Idite na life.baumit.com i potražite specifične boje, inspirišite se najviše zapanjujućim referentnim objektima ili provjerite najnovije trendove fasadnih boja.

Nakon što ste se odlučili za boju, vrijeme je za slijedeći korak! Idite u detalje i otkrijte više o različitim teksturama, nijansama ili čak i o podudaranjima različitih boja za stvaranje individualnog i harmoničnog izgled na vašoj fasadi. I na kraju, ali ne manje važno – saznajte u kojim od visokokvalitetnih Baumit proizvoda su dostupne vaše odabrane boje.



Baumit doo

Ozik 2b, 71210 Ilidža
Tel.: + 387 33 566 770, Fax: + 387 33 566 771
www.baumit.ba



Narudžba uzorka

Da biste dobili još bolji dojam o bojama možete naručiti i uzorke boja putem e-mail adrese info@baumit.ba!



Kalkulator količine:

Brzo i lako izračunajte potrebnu količinu završnog sloja za vaš objekat!

Uputstvo upotrebe

Odaaberite vrstu završnog sloja i u pregledniku 'Varijanta pribrojka' odaaberite željenu granulaciju i strukturu. U polje 'Površina' upišite kvadraturu vaše fasade i odaaberite opciju 'Izračunati'. Kalkulator će uraditi ostatak posla i izračunati potrebnu količinu materijala.



Baumit. Ideje budućnosti.



SIMPROLIT SISTEM® – EKONOMIČAN SISTEM GRADNJE



SIMPROLIT SISTEM® ČINE:

- ↓ simprolit blokovi (ICF) kao trajno ugrađena termoizolaciona oplata
- ↓ simprolit termo-zvukoizolacioni blokovi između stanova i hodnika
- ↓ simprolit dvoslojni i višeslojni blokovi za brzu gradnju
- ↓ simprolit termoizolacione, podne i krovne ploče
- ↓ simprolit međuspratne i krovne olakšane konstrukcije
- ↓ simprolit monolit – laki termoizolacioni beton za nivelišanje i pad
- ↓ simprolit montažni zidni paneli – nosivi i samonošivi
- ↓ simprolit montažne kuće

BITNE PREDNOSTI SIMPROLIT SISTEMA® GRADNJE :

- ↓ lagana, jednostavna i brza
- ↓ konstrukcijski čvrsta, protivpotresno veoma otporna
- ↓ dugovečna, paropropusna, otporna na mraz i preko 100 ciklusa zamrzavanja
- ↓ otporna na požar, na udar, na ekstremne klimatke uslove visokih i niskih temperatura
- ↓ otporna na visoku vlažnost – čak i na 100%-noj vlažnosti ne gubi svoje karakteristike
- ↓ otporna na vremenske nepogode - olujni vjetar, bura, grad, poplave...
- ↓ energetski efikasna - jednoslojni zidovi na niskoenergetskom i nivou pasivne gradnje
- ↓ ekološka - zdravi i ugodni životni uslovi, visoki stepen reciklaže i ponovne upotrebe
- ↓ tehnološki jednostavna – nije potrebna visoko kvalifikovana radna snaga
- ↓ ekonomična - nije potrebna dodatna termoizolacija ni radna snaga na njenom postavljanju
- ↓ cenovno konkurentna - zbog manjeg broja operacija, posledično je manja cena izvođenja

simprolit system® – SVEOBUVATAN, EKONOMIČAN I BRZ SISTEM GRADNJE



Simprolit doo, Beograd
Tel. +381 11 397 67 70
simprolit.bgd@gmail.com
www.simprolit.rs



SIMPROLIT MONOLIT: LAKI BETON-TERMOIZOLACIONI ESTRIH



SIMPROLIT MONOLIT je :

- ↳ laki estrih : Monolit D250 = 250 kg/m³ / Monolit D400 = 400 kg/m³
- ↳ termoizolacioni estrih: Monolit D250: $\lambda=0,055 \text{ W/mK}$ / Monolit D 400: $\lambda=0,074 \text{ W/mK}$
- ↳ konstrukcijski čvrst estrih: Monolit D250: C= 56 tona/m² / Monolit D400: C=102 tone/m²
- ↳ finalne podne obloge mogu se nanositi direktno na Simprolit Monolit
- ↳ negoriv estrih (A2)
- ↳ estrih koji štiti od korozije (CT)
- ↳ visoko je otporan na mraz – potapan u vodu ne manje od 50 ciklusa, u vlažnim klimatskim uslovima ne manje od 100 ciklusa »zamrzavanje – otapanje«

SIMPROLIT MONOLIT odlikuje :

- ↳ izuzetna lakoća
- ↳ dobra paropropusnost
- ↳ ekološka čistoća i veoma dobri sanitarno-epidemiološki parametri,
- ↳ konstrukcije od Simprolita® su suve - ne više od 4% vlažnosti
- ↳ u slučaju havarije ili potapanja konstrukcije, brzo se suši, bez gubitka čvrstoće
- ↳ odlikuje se visokom otpornošću na požar
- ↳ hidrofoban je, ne upija kapilarnu vlagu
- ↳ primenjuje se kao mehanička zaštita hidroizolacije i za zaštitu od udarnog zvuka
- ↳ istovremeno je termički sloj i sloj za pad kod ravnih krovova

SIMPROLIT MONOLIT kao termizolacioni estrih iz grupe lakih betona, zajedno sa Simprolit blokovima, Simprolit termoizolacionim pločama i Simprolit međuspratnim i krovnim konstrukcijama sačinjava

simprolit system® – SVEOBUVATAN, EKONOMIČAN I BRZ SISTEM GRADNJE



Simprolit doo, Beograd
Tel. +381 11 397 67 70
simprolit.bgd@gmail.com
www.simprolit.rs



Simprolit monolit – komplet za proizvodnju na gradilištu



Poslovni centar sa heliodromom – Beograd – Simprolit monolit na krovu



Kineski kulturni centar – Beograd – Slojevi za pad i termoizolaciju u Simprolit monolitu



TERMOFIZIČKI POKAZATELJI	Simprolit monolit LAKI BETON CEMENTNI ESTRIH Oznaka	Gustina D (kg/m ³)	Čvrstoća na pritisak C (N/mm ²)	Toplotna provodljivost λ (W/mK)	Paropropusnost μ
	SMo-D250 CT-C0,55-F0,38-B0,04	250 kg/m ³	≥ 0,55 N/mm ²	0,055 W/mK	4,25
	SMo-D400 CT-C1,0-F0,6-B0,1	400 kg/m ³	≥ 1,0 N/mm ²	0,074 W/mK	6,19

UPUTSTVO ZA SPRAVLJANJE SIMPROLIT MONOLITA – LAKOG BETONA

- Uključiti čistu mešalicu za beton i sipati vodu da se navlaži unutrašnjost mešalice, prosuti višak vode
- Sipati potrebnu količinu SIMPROLIT COMPLEX ADDITIVE (MoD-K2) i mešati 2-3 minuta, isključiti mešalicu.
- Sipati potrebnu količinu SIMPROLIT granula (MoD-K1), uključiti mešalicu, mešati oko 3 minuta da aditivi oblože SIMPROLIT granule.
- Postepeno dodavati cement i vodu i mešati dok smesa ne postane homogena.
- Količinu vode korigovati dok masa ne postane vlažna toliko da se sa njom može formirati kupa sa blagim sleganjem (standardna metoda Abramsovim konusom – kupastom posudom).

NAPOMENE:

- * Iskazane utroške proporcionalno prilagoditi zapremini mešalice za beton koja se koristi, s tim da se uzme u proračun maksimalno 2/3 njene zapremine.
- * Minimalna preporučena debljina slojeva je 40 - 50 mm, neograničene maksimalne debljine iz više slojeva, pod uslovom da se dnevno može izlivati sloj maksimalne debljine 300 mm.
- * Ukoliko se lokalno pojavi potreba da sloj bude 30-40 mm, ugraditi ga sa sintetičkim vlaknima na bazi polipropilena dužine 12-18mm (fiber - fibrin vlaknima) ili sl..
- * Gornju površinu završnog sloja posle 24-48 časova, a pre nanošenja hidroizolacije, grubo pregletovati građevinskim lepkom na cementnoj osnovi debljine 3-5 mm.
- * Keramičke i mermernе pločice se mogu direktno lepiti na završni sloj, dok se kod postavljanja parketa, vinil pločica ili linoleuma preporučuje nanošenje nivelišuće samorazlivajuće mase preko površine prethodno izgletovane građevinskim lepkom.
- * Na velikim površinama, slojeve nanositi u šah-mat rasporedu i trakama na preskok, maksimalne površine polja 16-20 m². Na spojevima sa zidovima i stubovima postaviti razdelnu traku (stropor 10mm i slično kao za plivajući pod)
- * Pre početka nanošenja slojeva savetuje se geodetsko snimanje podloge, da bi se utvrdila stvarna debljina sloja za izravnanje, zbog obračuna potrebnih količina komponenti i eventualne potrebe za ojačanjem vlaknima.

UPOZORENJE:

- * Ugrađenu masu je potrebno redovno negovati „rošenjem“ vodom u vreme stvrdnjavanja (u slučaju brzog sušenja gornjeg sloja mase može doći do „koritanja“ i pucanja iste). Izbegavati promaju u prostorijama.
- * Za nepravilnu proizvodnju i ugradnju SIMPROLIT MONOLITA proizvođač ne prihvata reklamacije.
- * Za dodatne informacije, tehničku dokumentaciju i ateste obratiti se proizvođaču

RECEPTURA	Simprolit monolit LAKI BETON CEMENTNI ESTRIH Marka	Komponenta MoD-K1 Utrošak (lit./m ³)	Komponenta MoD-K2 Utrošak (lit./m ³)	Cement PC 42.5 R Utrošak (kg/m ³)	Čista Voda Utrošak (lit./m ³)
	SMo-D250	1000 lit./m ³	10 lit./m ³	220-230 kg/m ³	80-85 lit./m ³
	SMo-D400	1000 lit./m ³	10 lit./m ³	350-360 kg/m ³	115-125 lit./m ³

**IZJAVA - POTVRDA O USKLAĐENOSTI /
DECLARATION - CERTIFICATE OF CONFORMITY/**

1 Jedinstvena identifikacijska oznaka vrste proizvoda: Unique product type identification code:	SIMPROLIT MONOLIT D250		
2 Namena upotrebe: Intended use :	Laki agregatni estrih za spoljnu i unutrašnju upotrebu <i>Lightweight aggregate for outside and inside use</i>		
3 Proizvođač: Produced by:	SIMPROLIT d.o.o. ADRESA: /HEAD OFFICE: Simprolit d.o.o. Kostolačka 67, 11010 Beograd, Srbija PROIZVODNJA / PRODUCTION FACTORY: 22306 Belegiš, Vere Miščević 130		
4 Ovlašćeni predstavnik:			
5 Ocjenjivanje i provera stalnosti svojstava / Assessment and verification of constancy of performance	Sistem 3 <i>System 3</i>		
6 Harmonizirani standard / Adapted standard :	EN 13813:2002		
7 Registrovano sertifikaciono telo / Registered certification body:	IGMAT d.d., Institut za građevinske materiale, Zadobrovačka cesta 4, SI 1260 Ljubljana – Polje, koji je izveo početno ispitivanje i u vezi toga 11.01.2022 izdao izveštaj br. 29-POB-22. U skladu sa sistemom 3 bio je izdat klasifikacijski izveštaj odaziva materijala na požar br. P 0552/12-530-4 od strane ZAG Ljubljana, Slovenija <i>IGMAT d.d., Institute for Building Materials, Zadobrovačka cesta 4, SI 1260 Ljubljana - Polje, which carried out the initial test and in this regard issued the report no. 29-POB-22. In accordance with system 3, the classification report of the response of materials to fire no. P 0552 / 12-530-4 by ZAG Ljubljana, Slovenia</i>		
8 Deklarisana svojstva : Declared perfomance :			
SVOJSTVA / CHARACTERISTICS :	DEKLARACIJA / DECLARATION :	STANDARD / STANDARD :	NAPOMENA / NOTE :
Standard <i>Standard</i>	EN 13813:2002	EN 13813:2002	
Opis proizvoda, klasifikacija i oznaka <i>Product description, classification and labeling.</i>	SIMPROLIT MONOLIT D250 Lako agregatni CT-C0,55-F0,38-B0,04 SIMPROLIT MONOLIT D250 Lightweight aggregate CT-C0,6-F0,4-B0,04		
Reakcija na požar, Klasa / <i>Reaction to fire, Class :</i>	A2 - s1, d0 negoriv materijal / non-combustible material	EN 13501-1:2007	
Oslобadanje korozivnih materija / <i>Release of corrosive substances</i>	nema / none (CT)	EN 13813:2002	
Čvrstoća na pritisak (C) <i>Compressive strength</i>	≥ 0,55 N/mm ²	EN 772-1:2011	
Čvrstoća na ugib (F) <i>Flexural strength</i>	≥ 0,38 N/mm ²	EN 13892-2:2002	
Gustina (D) <i>Density</i>	250 kg/m ³	EN 772-13:2002	
Čvrstoća prianjanja (B) <i>Bond strength</i>	≥ 0,04 N/mm ²	EN 13892-8:2002	
Modul elastičnosti kod opterećenja pritiskom <i>Elastic modulus in compression</i>	≥ 0,30 GPa	EN 13412:2006	
Otpornost betona na zamrzavanje / odmrzavanje – na unutrašnja oštećenja strukture <i>Testing the freeze-thaw resistance of concrete - structural damage</i>	Otporan / Resistant	CEN/TR 15177:2006	
Koefficijent toplotne provodljivosti (λ) / <i>Thermal conductivity (λ)</i>	0,055 W/mK	EN 12667:2002	
Difuzni otpor sloja (Sd) / <i>Diffusion resistance of the layer (Sd)</i>	0,295	EN ISO 12572:2002	
Koefficijent otpora difuziji vodene pare (μ) / <i>Water vapour diffusion resistance coefficient (μ)</i>	4,25	EN ISO 12572:2002	
Konsistencija <i>Consistence</i>	Širenja smese praktički nema (~ 3 mm) / Spread of mixture is minor (approx. 3 mm)	EN 13454-2: 2003+A1:2007	
pH <i>pH</i>	12,44	EN 13454-2: 2003+A1:2007	
Vreme obradljivosti / <i>Working time</i>	1-2 sata / 1-2 hours	EN 13454-2: 2003+A1:2007	

simprolit®

**9. Ova izjava o svojstvima izdaje se, u skladu s Uredbom (EU) br. 305/2011, pod isključivom odgovornošću utvrđenog proizvođača /
This declaration of conformity is issued in accordance with the EU regulation No. 305/2011, under exclusive responsibility established manufacturer**

**IZJAVA - POTVRDA O USKLAĐENOSTI /
DECLARATION - CERTIFICATE OF CONFORMITY/**

1 Jedinstvena identifikacijska oznaka vrste proizvoda: <i>Unique product type identification code:</i>	SIMPROLIT MONOLIT D400		
2 Namena upotrebe: <i>Intended use :</i>	Laki agregatni estrih za spoljnu i unutrašnju upotrebu <i>Lightweight aggregate for outside and inside use</i>		
3 Proizvođač: <i>Produced by:</i>	SIMPROLIT d.o.o. ADRESA: /HEAD OFFICE: Simprolit d.o.o. Kostolačka 67, 11010 Beograd, Srbija. PROIZVODNJA / PRODUCTION FACTORY: 22306 Belegiš, Vere Mišćević 130		
4 Ovlašćeni predstavnik:			
5 Ocjenjivanje i provera stalnosti svojstava / <i>Assessment and verification of constancy of performance</i>	Sistem 3 <i>System 3</i>		
6 Harmonizirani standard / <i>Adapted standard :</i>	EN 13813:2002		
7 Registrovano sertifikaciono telo / <i>Registered certification body:</i>	IGMAT d.d., Institut za građevinske materiale, Zadobrovačka cesta 4, SI 1260 Ljubljana – Polje, koji je izveo početno ispitivanje i u vezi toga 11.01.2022 izdao izveštaj br. 29-POB-22. U skladu sa sistemom 3 bio je izdat klasifikacijski izveštaj odziva materijala na požar br. P 0552/12-530-4 od strane ZAG Ljubljana, Slovenija <i>IGMAT d.d., Institute for Building Materials, Zadobrovačka cesta 4, SI 1260 Ljubljana - Polje, which carried out the initial test and in this regard issued the report no. 29-POB-22. In accordance with system 3, the classification report of the response of materials to fire no. P 0552 / 12-530-4 by ZAG Ljubljana, Slovenia</i>		
8 Deklarisana svojstva : <i>Declared perfomance :</i>			
SVOJSTVA / <i>CHARACTERISTICS :</i>	DEKLARACIJA / <i>DECLARATION :</i>	STANDARD / <i>STANDARD :</i>	NAPOMENA / <i>NOTE :</i>
Standard <i>Standard</i>	EN 13813:2002	EN 13813:2002	
Opis proizvoda, klasifikacija i oznaka <i>Product description, classification and labeling:</i>	SIMPROLIT MONOLIT D400 Lako agregatni CT-C1-F0,6-B0,1 SIMPROLIT MONOLIT D400 Lightweight aggregate CT-C1-F0,6-B0,1		
Reakcija na požar, Klasa / <i>Reaction to fire, Class :</i>	A2 - s1, d0 negoriv materijal / non-combustible material	EN 13501-1:2007	
Oslобadanje korozivnih materija / <i>Release of corrosive substances</i>	nema / none (CT)	EN 13813:2002	
Čvrstoća na pritisak (C) <i>Compressive strength</i>	≥ 1,0 N/mm ²	EN 772-1:2011	
Čvrstoća na ugib (F) <i>Flexural strength</i>	≥ 0,6 N/mm ²	EN 13892-2:2002	
Gustina (D) <i>Density</i>	400 kg/m ³	EN 772-13:2002	
Čvrstoća prianjanja (B) <i>Bond strength</i>	≥ 0,1 N/mm ²	EN 13892-8:2002	
Modul elastičnosti kod opterećenja pritiskom <i>Elastic modulus in compression</i>	≥ 0,8 GPa	EN 13412:2006	
Otpornost betona na zamrzavanje / odmrzavanje – na unutrašnja oštećenja strukture <i>Testing the freeze-thaw resistance of concrete - structural damage</i>	Otporan / Resistant	CEN/TR 15177:2006	
Koefficijent toplotne provodljivosti (λ) / <i>Thermal conductivity (λ)</i>	0,074 W/mK	EN 12667:2002	
Difuzni otpor sloja (Sd) / <i>Diffusion resistance of the layer (Sd)</i>	0,461	EN ISO 12572:2002	
Koefficijent otpora difuziji vodene pare (μ) / <i>Water vapour diffusion resistance coefficient (μ)</i>	6,19	EN ISO 12572:2002	
Konsistencija <i>Consistence</i>	Širenja smese praktički nema (~ 3 mm) / Spread of mixture is minor (approx. 3 mm)	EN 13454-2: 2003+A1:2007	
pH <i>pH</i>	12,50	EN 13454-2: 2003+A1:2007	
Vreme obradljivosti / <i>Working time</i>	1-2 sata / 1-2 hours	EN 13454-2: 2003+A1:2007	

9. Ova izjava o svojstvima izdaje se, u skladu s Uredbom (EU) br. 305/2011, pod isključivom odgovornošću utvrđenog proizvođača /
This declaration of conformity is issued in accordance with the EU regulation No. 305/2011, under exclusive responsibility established manufacturer

simprolit®



Beograd „Eagle Hills“ – Simprolit monolit iznad podzemnih garaža



Beograd, petlja „Autokomanda“ – tramvajski i pešački most.
Uместо saniranja armature koja je korodirala 10% olakšani mostovi
Simprolit monolitom za 18%, bez sanacije armature



Aerodrom „Domodedovo“ – najveći aerodrom u Ruskoj Federaciji:
Simprolit monolit za međuspratne i krovnu ploču



Sanacija krova, bazen i heliodrom na krovu bolnice u Moskvi



Sanacija olimpijskog bazena „25. Maj“, Beograd Simprolit monolitom



Beograd, Simprolit monolit nad podzemnim salonom nameštaja,
nosivosti 110 tona/m² za prilaz požarnih vozila



Beograd, nivelacija terena za zelene površine
sa termoizolacijom iznad podzemnih prostorija



Aerodrom Anadir – Čuhotka – krovne ploče



Aerodrom Anadir – Čuhotka – međuspratne ploče



Aerodrom Domodedovo – Moskva – međuspratne ploče



Aerodrom Domodedovo – Moskva – krovne ploče



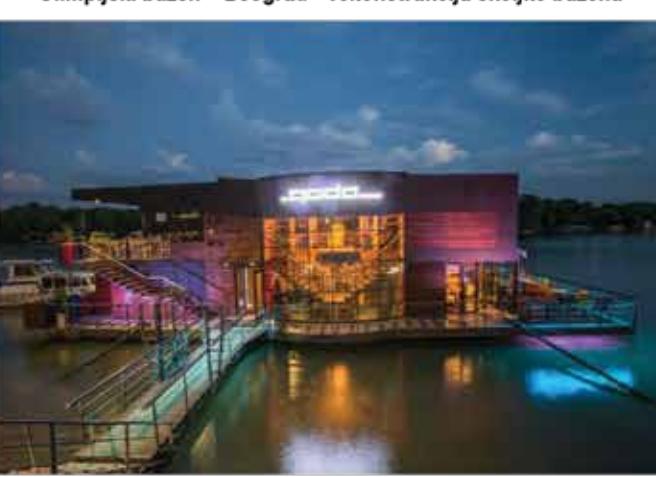
Distributivni centar – Beograd – Sloj za pad na krovu



Olimpijski bazen – Beograd – rekonstrukcija školjke bazena



Splav restoran na Dunavu – Amfora - Beograd



Splav restoran na Savi – Godo – Beograd



UKLJUČITE TEHNOLOGIJU, UKLJUČITE SVOJU PRODUKTIVNOST

Poboljšajte sigurnost na gradilištu, povećajte produktivnost uz manje pokušaja i grešaka. Produžite vijek maštine tako što nikada ne preopterećujete strukturne komponente

Cat bageri podižu standard efikasnosti i uštede goriva u perspektivnoj klasi veličine. Uz najviši nivo standardne fabričke tehnologije u industriji, novu kabinu fokusiranu na udobnost i produktivnost rukovaoca, plus niže troškove goriva i održavanja, bageri postavljaju novi tempo za produktivnost i profit u vašem radu.

POVEĆAJTE SVOJU EFIKASNOST DO 45%

CAT® GRADE TEHNOLOGIJA POVEĆAVA VAŠU PRODUKTIVNOST

Kopanje temelja. Kopanje rovova za vodovod. Rad na padini. Ovi poslovi zahtijevaju preciznost i brzinu koju

dobjate od Cat® Grade tehnologija. Kombinirajući napredno navođenje sa opcijom automatizovanom kontrolom maštine, Grade pomaže operaterima da postignu ciljeve ocjenjivanja pravo na novac u manje prolaza.

Cat Grade tehnologije su duboko integrisane u novu Cat opremu kako bi obezbijedile nesmetan, precizan rad. Neke Grade tehnologije su dostupne i kao naknadna nadogradnja za dodavanje naprednih mogućnosti. **Cat Grade za bagere uključuje 2D i 3D tehnologije koje odgovaraju nizu potreba aplikacija i operativnih budžeta.** Osim toga, funkcija Assist vam omogućava da djelimično automatizujete neke operacije za još veću efikasnost i produktivnost.



Kontaktirajte Teknoxgroup BH kako biste razgovarali o najboljim sistemima i opcijama za vašu flotu, operatere i aplikacije.

STEPENOVANJE SA 2D

Cat Grade sa 2D je sistem samo za indikaciju koji

rukovaocu pruža vođenje povisini i nagibu. Ovaj sistem kontinuirano izračunava visinsku razliku između referentne tačke (kao što je poznata tačka tla, linija strune, laserska referenca, itd.) i tačke fokusa na reznoj ivici korpe. Cat Grade sa 2D obavještava operatera o udaljenosti iznad, ispod ili na nagibu između rezne



CAT® 2D E-OGRADA ZA BAGERE RADE BLIZU PREPREKA SA POVJERENJEM

Standardna 2D E-fence funkcija radi s ovim proizvodima kako bi automatski zaustavila kretanje bagera koristeći granice koje postavite na monitoru:

- Standardna klasa sa 2D sistemom
- Standardna ocjena assist
- Opcioni stepen sa naprednim 2D
- Stepenovanje sa 3D sistemom

Smanjite vrijeme zastoja, troškove gradilišta i potencijalne kazne, a istovremeno čuvajte sebe i svoj bager sa sljedećim 2D funkcijama E-fence.

E-plafon vam pomaže da izbjegnete prepreke iznad glave kao što su dalekovodi, mostovi i nadzemne strukture.

- Podesite svoju visinsku granicu iznad vašeg bagera preko ekrana osjetljivog na dodir i vaša grana i korpa će biti zaustavljeni od probijanja te granice.

E-floor vam pomaže da izbjegnete optičke kablove i podzemne instalacije.

ivice korpe i referentne tačke. Pružajući smjernice u realnom vremenu za preciznu vertikalnu i horizontalnu kontrolu, Grade with 2D pomaže da se osigura da se rezovi i ispune vrše prema tačnim specifikacijama – bez podrezivanja ili prekomjernog sjećenja.

- Eliminiše kolce u zemlji u većini aplikacija.
- Prikazuje ciljni nivo sa vizuelnim navođenjem plus visinu i dubinu.
- Lako se prilagodi ciljanoj dubini i nagibu pomoću komandi djojstika, interfejsa na ekranu osjetljivom na dodir ili točkića.
- Integrisane komponente su zaštićene od oštećenja, obezbjeđujući dug životni vijek.
- Pomjerajte i održavajte dosljedan nivo uz opcionu mogućnost laserskog hvatanja.
- Omogućite kopanje sa jednom polugom kombinovanjem ovog sistema sa Cat Grade sa Assist
- Radi sa različitim tipovima kašika: kopanje, čišćenje, ravnanje i naginjanje.

temelja, komunalnih rovova, kosina i drenažnih kanala.

- Kopanje
- Stepenovanje
- Kopanje rovova
- Nagnutost



PREPORUČUJE SE ZA: OPĆE PRIMJENE

- Koristite sistem Grade with 2D za povećanje efikasnosti i produktivnosti prilikom kopanja i niveliranja poduma, temelja,



• Podesite svoju granicu dubine ispod vašeg bagera preko ekrana osjetljivog na dodir i vaša grana i korpa će biti zaustavljeni da probiju tu granicu.

E-swing vam pomaže da izbjegnete zamah u prometu i građevinama.

- Podesite svoje granice zamaha na stranu vašeg bagera preko ekrana osjetljivog na dodir i vaša grana i korpa će biti zaustavljeni da se ljujaju preko vaših postavljenih granica.

E-zid vam pomaže da izbjegnete strukture ispred mašine.

- Postavite svoju zidnu granicu ispred vašeg bagera kroz ekran osjetljiv na dodir i vaša grana i štap će biti zaustavljeni da probiju tu granicu.

Izbjegavanje kabine pomaže vam da izbjegnete kontakt između vašeg radnog alata i kabine.

- Podesite granicu svoje kabine preko ekrana osjetljivog na dodir i vaš radni alat će biti sprečen da dodiruje vašu kabinu.

CAT® LIFT ASSIST ZA BAGERE POUZDANO PODIZU TEŠKE TERETE

Lift Assist vam pomaže da ostanete čvrsto prizemljeni prilikom podizanja teških tereta. Poboljšava siguran rad i smanjuje stres mašine, smanjujući troškove posjedovanja i rada. Idealan za primjene kao što je kupljenje i postavljanje teških cijevi, šahtova i rovova.

Senzori korisnog opterećenja otkrivaju je li opterećenje unutar sigurnog radnog raspona bagera. Vizuelni indikatori na monitoru pokazuju da li dižete siguran teret (zeleno), blizu nazivnog opterećenja (žuto) ili preopterećeno (crveno). Zvučno upozorenje će se oglasiti ako se približavate maksimalnom sigurnom radnom opterećenju; neprekidno će se oglasiti upozorenje ako ste preopterećeni.

POBOLJŠAJTE SIGURNOST. POVEĆAJTE SVOJU PRODUKTIVNOST. SMANJITE TROŠKOVE

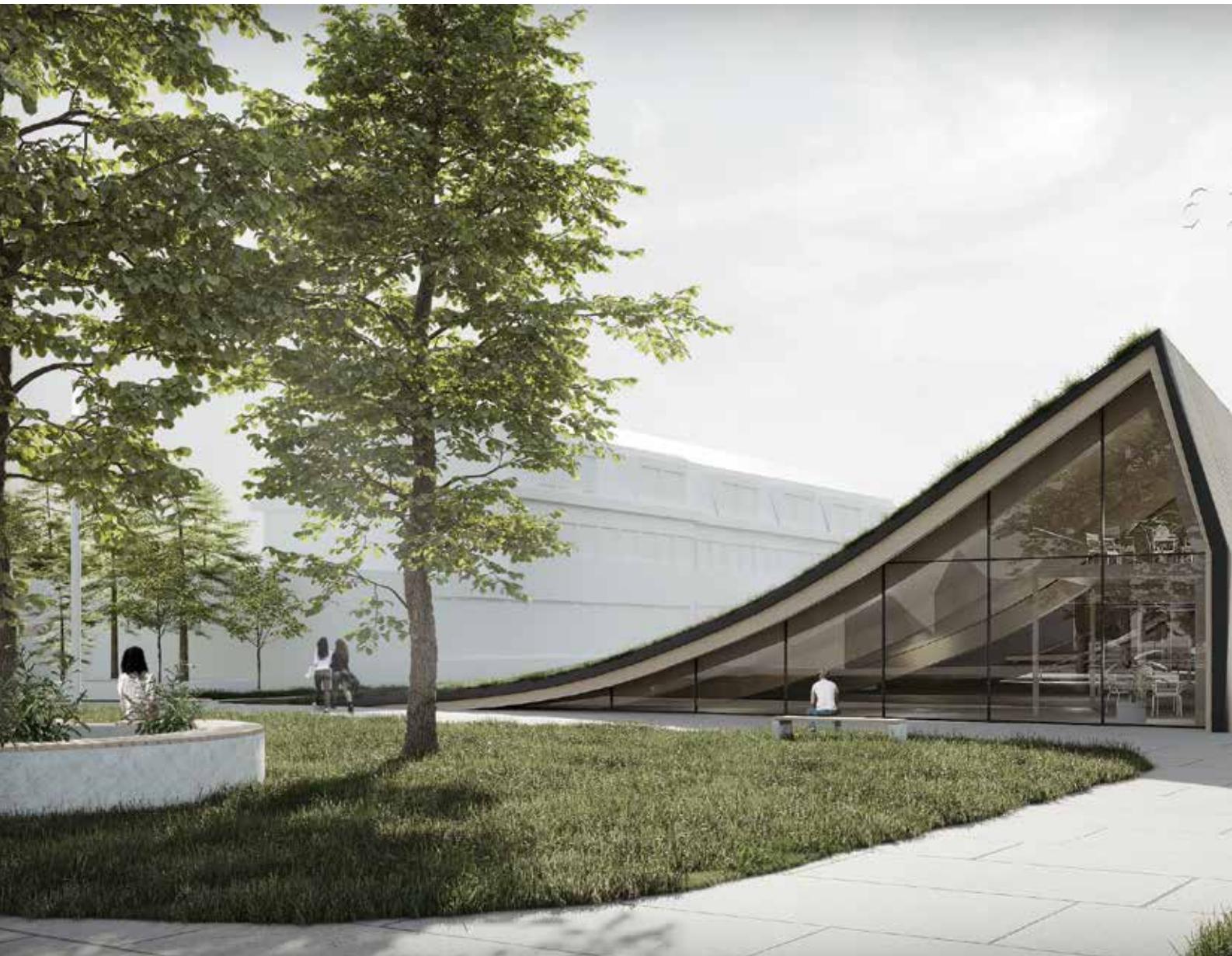
Poboljšajte sigurnost na gradilištu, povećajte produktivnost uz manje pokušaja i grešaka.

Producite vijek mašine tako što nikada ne preopterećujete strukturalne komponente. Lift Assist se u potpunosti integriše u Cat tehnologije bagera nove generacije i dopunjuje njihove mogućnosti.

Minimizirajte troškove gradilišta izbjegavanjem skupih popravki i zastoja zbog oštećenja vašeg bagera. Izbjegnite moguće novčane kazne zbog oštećenja podzemnih komunalija ili prepreka.

Primajte upozorenja o visini i dubini iz unutrašnjosti kabine koja ukazuju na prepreke koje bi mogle oštetići vaš bager i koštati vas novca. Radite sigurnije sa manje prizemnog osoblja koje provjerava nagib u rovu ili oko vašeg bagera.

Za više detalja u vezi sa tehnologijom ili odabirom prave mašine sa pravom tehnologijom, kontaktirajte Teknoxgroup BH.



KREATIVNA URBANA VIZIJA NOVSKE U POTPISU ARHITEKTE **ALENA ŽUNIĆA**

Sliku buduće Novske osmislio je sa svojim timom arhitekt Alen Žunić, inače docent na Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu, gdje vodi upravo one kolegije na kojima se projektiraju i planiraju strateške vizije gradova, a drži i predavanja o savremenim urbanističkim temama i gradovima budućnosti u svijetu.

Mladi hrvatski arhitekt Alen Žunić i njegov tim osmislili su urbanu viziju grada Novske koja bi do 2030. godine postala centrom gaming industrije u regiji, a bilo bi bogaćena suvremenom i atraktivnom arhitekturom prožetom ekološkim konceptima. Krajem 2022., nakon gotovo godine dana istraživanja,

analiza i projektiranja, dovršena je velika urbana vizija Grada Novske, opsežna studija koja predstavlja nove mogućnosti, kreativne varijante i potencijalne oblike razvoja grada za nadolazeća desetljeća. Sliku buduće Novske osmislio je sa svojim timom arhitekt Alen Žunić, inače docent na Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu, gdje vodi upravo one kolegije na kojima se projektiraju i planiraju strateške vizije gradova, a



Fasada prema ulici nastavlja povijesnu građevinsku liniju izgradnje



Prijedlog uređenja centra grada sa novim šetnicama, javnim prostorima i paviljonima

PROJEKAT: Urbana vizija grada Novske

LOKACIJA: Novska, Hrvatska

GODINA: 2022.

AUTORSKI TIM: ALBATROSS – Architecture + Research Office

AUTOR: Alen Žunić (voditelj projekta)

SUTORSKA SARADNJA: Petra Vlahek, Petar Kukec

SARADNICI I KONZULTANTI: Fran Polan, Nedjeljko Špoljar, Zlatko Karač

drži i predavanja o suvremenim urbanističkim temama i gradovima budućnosti u svijetu. Jedan je od najperspektivnijih hrvatskih arhitekata mlađe generacije koji je završio prestižne specijalizacije na sveučilištima kao što su Harvard, MIT, ETH Zürich i Sveučilište Columbia u New Yorku gdje se usavršavao upravo na temama urbanih vizija i kompleksnih transformacija gradova, a danas vodi ured ALBATROSS.

Ovaj smjeli projekt napokon pokazuje koje su mogućnosti holističkog pristupa pri planiranju i projektiranju prostora, i to u vrijeme kada su arhitekti sputani našom lošom urbanističkom

legislativom gotovo izgubili entuzijazam rada u velikome mjerilu i razvili 'strah' od pomicanja cjeloviti kreativni prijedlog moguće budućnosti gradova, iako takav stav u arhitekturi nije oduvijek bio prisutan.

TEMA VIZIJE KROZ POVIJEST

Vratimo li se malo u nedaleku povijest, dovoljno je i u prethodno stoljeće 'moderniteta', naići ćemo na brojne antologijske projekte vizacionarskog promišljanja – od futurista i njihova La Citta Nuova koji su kreativnost temeljili na pojavi automobila, do velikih megastruktura Yone Friedmana, Constanta Nieuwenhuysa ili



Paviljon ispred učeničkog doma, s krovom kao ekstenzijom javnog prostora

inovativnih ideja metabolista. Superstudio i Archizoom su kroz kritiku i provokaciju predlagali mogućnosti novoga svijeta, a Frank L. Wright, Kenzo Tange i Buckminster Fuller svojim su konkretnijim rješenjima oslikivali razvojne lokacije u Americi i Japanu. Da vizije toga vremena nisu samo nerealna skiciranja pokazuju i neki naši lokalni projekti poput Novog Zagreba, planiranog u vidu velike ekstenzije grada preko Save, koji je u velikoj mjeri i

realiziran, a do današnjeg dana se nadopunjava i korigira.

Svi ovi primjeri su i danas inspiracija za brojne nove generacije diljem svijeta, dio su svakog arhiedukacijskog kurikuluma i pojavljuju se kao referenca u opisima suvremenih urbanističkih i arhitektonskih projekata. Unatoč tome, pojам vizije je u međuvremenu, od druge polovice 20. stoljeća i vremena velikih gesti, dobio negativnu

konotaciju – jer postoji strah da je nerealna i neostvariva, teško zamisliva, da u velikoj mjeri ostaje nerealizirana, ponekad i nadilazi životni vijek onih koji su je planirali pa ostaje i neuhvatljiva, i redovito nije od ad hoc koristi za trenutno stanovništvo (i političare koji se fokusiraju na četverogodišnje izborne cikluse) pa stoga u nas ne postoji ni interes za ambicioznije urbane iskorake.

Ipak, zadnjih godina se u svijetu pitanje velikog mjerila i eksperimentalnih pristupa postupno vraća struci, zahvaljujući imenima poput Normana Fostera, Koolhaasove OMA-e koja neumorno i dalje proizvodi masterplanove na Istoku, i ponajviše zbog Bjarke Ingelsa i njegovih prijedloga za Oceanix (prije plutajući megograd), Telosu (novoplanirani grad u pustinji) ili Woven City (grad budućnosti za tvrtku Toyota). Svima je zajedničko da se u rješenjima okreće smart cityu, zelenoj gradnji, integraciji novih tehnologija,



Novska Media Lab na svojem krovu nastavlja okolno zelenilo i formira urbani park s vizurama

suvremenih vrsta prijevoza, ali i sve naglašenijim javnim površinama za građane, pješake i bicikliste. Istina, vizija nužno izlazi iz trenutne 'zone komfora', treba znatno vrijeme i energiju za realizaciju, ali u konačnici nudi nezamislive prednosti i užitak – ako je se pridržavamo. **Riskantno je gledati toliko unaprijed, u nepoznatost sutrašnjice, ali to je jedini smjer kvalitetnog napretka.**

POGLED U BUDUĆNOT

Rijetko koji grad danas ima hrabrosti i dovoljno optimizma potrebnog za promišljanje na ovako velikome mjerilu, no Novska se odvažila pogledati u kompleksnu budućnost, onu budućnost koja je poticajna i izazovna, ima različite potencijalne smjerove, varijante i ishode.

Iako opremljena inspirativnim vizualima, studija Novske započinje tekstom, citatom nizozemskog starhitekta Winya Maasa, voditelja ureda MVRDV, koji u svojoj knjizi Vizionarski gradovi piše: "Poziv svim vizionarima! Naši su gradovi u krizi i njihova budućnost ovisi o arhitektima i urbanistima koji su spremni gledati dalje od mogućnosti današnjice kako bi smjelo zacrtali smjer za naš sve urbaniji svijet. Suvremeni način projektiranja gradova prepun je prepreka koje stoje na putu vizionarskog razmišljanja... Vrijeme je da zauzmemo stav o tome kako želimo živjeti u budućnosti.



Potencijalni sadržaji u poduzetničkoj zoni oko ranije planiranog gaming kampusa



Naglasak na javne prostore - trgove i parkove



Novi stambeno poslovni objekti na krovu vraćaju ono što je oduzeto terenu

Vrijeme je za vizionarski grad." Maas sjajno potiče na razmišljanje i postavlja pitanja za nove generacije arhitekata – "Tko će od vas biti dovoljno hrabar da gleda naprijed i preuzeće odgovornost za određivanje onoga što će biti s našim gradovima?"

Kao odgovor na inicijalni citat, autori vizije Novske u svojem prijedlogu projektiraju evoluciju grada do 2030., smjelu i strateški razrađenu. Kako kaže Žunić: "Odabirom ove 'ciljane' godine naglašavamo važnost dugoročnog pogleda na razvoj, a s obzirom na veliku ambiciju svake vizije nije



Istraživački centri, hubovi i inkubatori

ni moguće postaviti kraći period od barem desetljeća. S druge strane, 2030. nije konačna godina jer tada se naš prijedlog može iznova kritički sagledati i doraditi te se potom mogu predlagati nove teme i daljnje razvojne faze do 2050. i dalje. Naime, urbana vizija nije dnevni ili provedbeni planerski akt, već kreativni prijedlog, konceptualan okvir za budući urbani razvoj gradova kroz narednih nekoliko desetljeća, s glavnom premisom da se umjesto dosadašnjega 'točkastoga' gospodarenja prostorom prema trenutnim i kratkoročnim potrebama unaprijed definira strateški smjer kretanja koji bi se kroz vrijeme po potrebi mijenjao i prilagođavao."

Studija je izrazito inženjerski strukturirana – kreće od cjeline grada, zatim se grana na prijedloge uređenja pojedinih prostornih zona, da bi u konačnici bile razrađene i zasebne ikonične zgrade koje dobivaju svoju jedinstvenu oblikovnu prepoznatljivost.

Urbana vizija Novske nije samo tehnički definirani urbanistički plan (2D), nego i kompleksno projektirana slika grada (3D) – pa svjedočimo cjelovitome urbanističkom projektiranju, simultanom sagledavanju rješenja i kroz veliko i kroz malo mjerilo, u slojevitom prosedu strateškoga planiranja, a

istovremeno i arhitektonskog oblikovanja.

NA DODIRU UTOPIJE I PRAGMATIZMA

U uvodu ove studije grada navodi se što je urbna vizija za dr. Alenu Žunić i njegov tim: "Ona je dijelom znatitelja, dijelom istraživanje, dijelom fantazija, a sve to uz istovremeno rješavanje stvarnih problema koje grad ima. Što je najvažnije, vizija je san jednoga grada koji nudi dugoročnu, cjelovitu, zavodljivu i snažnu perspektivu za nadolazeće generacije. **Njezina je uloga voditi, usmjeravati i sažimati smjer za svijet urbanoga. Kvalitetnom vizijom svi naredni koraci grada postaju uklopive 'kockice' koje se slažu kako bi se došlo do predviđenoga cilja.** Ključan cilj takvoga pristupajest da se umjesto slučajnih intervencija u gradu stvori cjelovita priča, holistička vizija, a ne točkasta anomalija koja postaje novi problem."

Negdje na pola puta između pragmatizma i utopije, funkcionalnosti i racionalnosti, između pitanja i prijedloga, urbana vizija Novske našla je potencijalno idealan odgovor na nadolazeće izazove s kojima se grad tek treba suočiti. Možda na prvi pogled djeluje kao prezahrvna investicija, ali strukturirana je na način da omogućava faznost provedbe, odnosno međusobno neuvjetovanu (ali

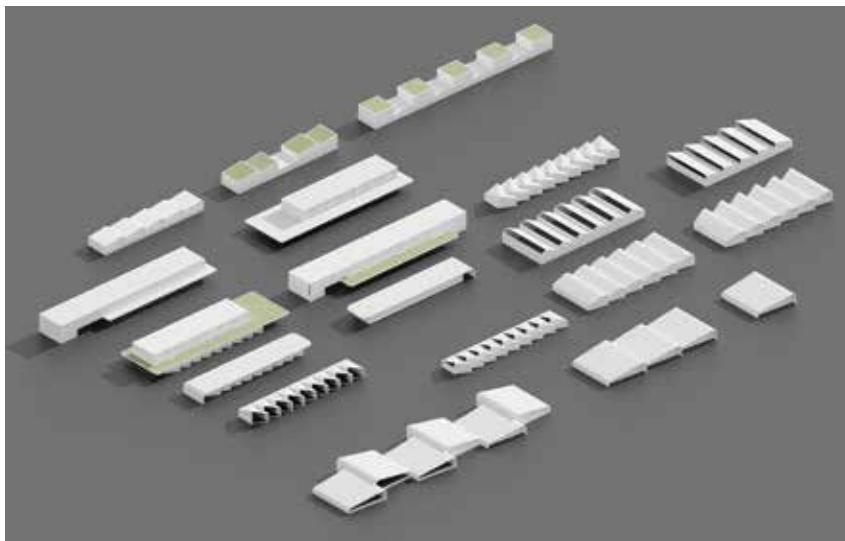
komplementarnu) realizaciju bilo koje od projektiranih zona i programa tijekom narednih deset, ili kasnije i trideset godina. Kako dr. Žunić ističe: "Kada se promotre vizualizacije projekata s pogledom u budućnost ljudi su skeptični i rezervirani prema planiranim promjenama, ali ako bi barem usputno razmislili o implementaciji novih tehnologija u našu svakodnevnicu, uključujući i gaming, shvatili bi koliko su se brzo pojavili i udomačili donedavno nezamislivi izumi i gadgeti, električni automobili, Internet, google maps ili pametni telefoni bez kojih više ne možemo. **Donedavna daleka budućnost sve brže postaje sadašnjost!** Za autore je ključno da oni ne diktiraju što se mora, nego sugeriraju gradu što se može i što bi bilo dobro za bolju budućnost njihova prostornoga okruženja.

URBANISTIČKO RJEŠENJE CJELINE

Na razini cijelog grada iščitava se oblik slova Y – lijevak koji povezuje dva buduća pola urbaniteta – na sjeveru trenutni povijesni centar i planiranu poduzetničku zonu s gaming kampusom na jugu. Uz tako protegnuti 'Novski Y' nizali bi se inserti suvremenih javnih i pratećih sadržaja, koji uz one postojeće upotpunjavaju cjelokupnuslikugrada. Predviđeno je da svaki segment prostora ima dominantan ekosustav – društveni, edukacijski, kreativni, sportsko-rekreacijski, energetski ili zabavno-digitalni. Na kraju je, za potrebe idejnog projektiranja, grad podijeljen u pet operativnih zona. Ovakav tip vizije zamišljen je kao 'otvoreni poligon', radni neobavezn dokument koji se kontinuirano može nadopunjavati, a spomenute pojedine zone razrađuju se već po potrebi, no sa osviještenim obzirom prema cjelini.

CENTAR GRAD NOVSKE

U prvoj je zoni, u središtu grada, prema analizama koje su autori projekta proveli, akutan problem fragmentiranost prostora, izostanak većih cjelina koje su



Varijante izgradnje raznih objekata u poduzetničkoj zoni

jasno definirane te se predlaže provođenje poteza pješačkih komunikacija što bi povezale segmente u slijed zanimljivih scenarija. Osmišljen je neprekinuti kružni pješački koridor koji bi objedinio manje funkcionalne dijelove centra Novske i tako barem doživljajno ostvario dojam kontinuiteta. Ključna intervencija u centru grada je višenamjenski paviljon koji se predviđa kao djelomično ukopani objekt južno od trenutnoga učeničkog doma.

Princip oblikovanje ove zgrade se kasnije proteže kao premla cijele vizije – da zeleni krov nadomjesti ono što je oduzeto terenu, a i da služi ne samo korisnicima paviljona već bi to u ovom slučaju bio i ugodan vanjski prostor na usluzi učenicima doma i koristio bi kao ekstenzija minimalnog interijera njihove sobe (zelena urbana oaza, tribine), a ujedno bi bio i u funkciji dnevног boravka za građane (javni dostupni prostor u hladu, atrakcija).

Također, realizacijom ovog projekta grad bi urbanistički kompletirao završetak pročelja glavne osi budući da paviljon nastavlja ranije izgubljenu povijesnu građevinsku liniju uz glavnu gradsku prometnicu. Uz projekte unikatnih građevina, arhitekt Žunić veliki potencijal vidi i u uređenju centralnoga gradskog parka za koje su

projektirali landscape rješenje sa potencijalnom spomeničkom točkom, a nove staze su planirane kao zaobljenja koja se nastavljaju na širi kontekst uređenja središta grada.

CENTAR ZA 22. STOLJEĆE

Na jugu Novske, u poduzetničkoj zoni smješten je već ranije planirani gaming kampus s arenom, a cijeli prostor, obilježen fluidnošću i zahahadovskim formama, nazvan je Centar budućnosti.

Glavni arhitektonski reper nove zone zasigurno je projektirana e-sport arena, međutim, ona bi osim urbanističke atraktivnosti poslužila i ekonomski, kao snažni generator u evoluciji vlastite kreativne industrije Novske, okupljajući veliku i raznoliku zajednicu kvalificiranih stručnjaka u razvojnog kampusu osmišljenom za poticanje inovacija i suradnje.

Jedan od mogućih ciljeva je razviti e-turizam zbog čega bi potencijalno i količina privremenih smještaja vremenom mogla rasti. U kasnijim fazama, nakon uspjeha e-sport arene, studentskog doma i edukacijskog centra, Novska ima priliku započeti i druga tehnološka istraživanja i razvoj kojima bi poznavanje suvremenih programerskih vještina uvelike pomoglo pa je tako predviđen i

obuhvat budućeg istraživačkog centra, a u blizini je postavljen i data-centar kao podrška za digitalna pohranjivanja i korištenje velikih količina podataka.

NOVSKA MEDIA LAB KAO MJESTO INOVACIJA

Kao najistaknutiju građevinu u prostoru između dvaju središta koncepta, povijesnog i suvremenog, vizija predviđa Novska Media Lab, osmišljen na dodiru arhitekture i landscapea. Monovolumen sjajnih suptilnih linija smješta se u zonu nekadašnje industrije, na mjestu uljare, a funkcionalno bi unutar sebe trebao objediti tri srodnna medijska studija (audiovizualni, animacijski, i motion capture studio). Svojim višemetarskim elevacijama dizajnirani su da fleksibilno zadovolje potrebe velike i male produkcije i udome sve vrste medijske opreme.

Lab tako stimulira mlade nadarene izvođače, umjetnike i kreativce da uz pomoć osigurane infrastrukture lakše stvaraju svoj sadržaj (Instagram Reels, TikTok ili Youtube) i kasnije ga dovoljno kvalitetno plasiraju na sve popularnije digitalno tržiste. Osim poslovno-stvaralačke funkcije objekt bi služio i kao novi hotspot u gradu sa urbanim perivojnim uređenjima oko zgrade, ali i na odignutome krovu, te bi osim zelenila ponudio i jedinstvene vizure na okolicu i postao bi mjesto okupljanja za sve građane Novske.

Svaki od opisanih zonskih 'otoka', dio je arhipelaga cjeline, a trebat će vrijeme, godine i desetljeća, da se neki od njih realiziraju pa bi jedan od naslova studije mogao glasiti i 'Plan Novska 2050'. Ukoliko bi se ostvarila želja i ambicija ove studije Novska bi postala ogledni hrvatski primjer suvremenog pristupa planiranju i razvoju malih i srednjih gradova, materijalizacija vizionarskog urbanizma u praksi. Nadamo se da će ovakav integralni pristup biti sve zastupljeniji kod nas, a kako autori ističu, već pripremaju vizionske studije za neke druge gradove.

ARX
The Hardware.

Made in Europe
ARX
by KOVINOPLASTIKA LOŽ
LIFETIME
WARRANTY

Made in Europe
ARX
by KOVINOPLASTIKA LOŽ
ARX COAT
SURFACE
PROTECTION



**SA RC2 TESTOM,
SADA JOŠ SIGURNIJI
OD POKUŠAJA
PROVALE VELIKIM
SILOM!**



ARX
The Hardware.



NOVA REŠENJA ZA PROIZVODE HANSGROHE RAINDRAIN I XTRASTORIS

hansgrohe predstavlja holistička rešenja za kupatila i kuhinje koja kombinuju tehnologije za uštedu vode i energije, intelligentne funkcije i izdržljiv kvalitet. Sa svojim bezvremenskim vrhunskim proizvodima, brend bogat tradicijom kombinuje inovacije koje gledaju u budućnost sa održivim i pažljivim načinom života uz visok nivo udobnosti. Sa svojim dugogodišnjim partnerom, Phoenix dizajnom, kompanija takođe kreira Smart Living aplikacije koje obogaćuju svakodnevni život sa više funkcionalnosti, sigurnosti i jedinstvenih iskustava sa vodom. U okviru međunarodno aktivne Hansgrohe grupe, premium brend hansgrohe proizvodi, prodaje i distribuira tuševe, tuš sisteme, slavine za kupatila i kuhinje i kuhinjske sudopere.

BREND HANSGROHE PROŠIRUJE SVOJ ASORTIMAN PROIZVODA U OBLASTIMA ODVODA ZA TUŠEVE I ZIDNIH NIŠA.

Nema više kompromisa pri dizajniranju ličnog tuša iz snov. Sa novim dodacima u assortimanu odvoda za tuš i zidnih niša, hansgrohe nudi atraktivna rešenja proizvoda koja savršeno odgovaraju završnoj obradi i dizajnu linija tuševa i slavina i sistema dodataka premijum brenda. Novi hansgrohe RainDrain Compact i RainDrain Allround proširuju assortiman odvoda za tuširanje sa dva izbora uz jednostavnu instalaciju posebno za renoviranje. RainDrain Brilliance i Point su dva nova tačkasta odvoda koja impresioniraju okvirima za podešavanje visine i raznim završnim obradama. Assortiman hansgrohe XtraStoris obogaćen je sa dve elegantne varijante dizajna za odlaganje toaletnih dodataka.



Copyright: hansgrohe / Hansgrohe SE



Copyright: hansgrohe / Hansgrohe SE

Za više informacija posetite sajt www.hansgrohe.rs

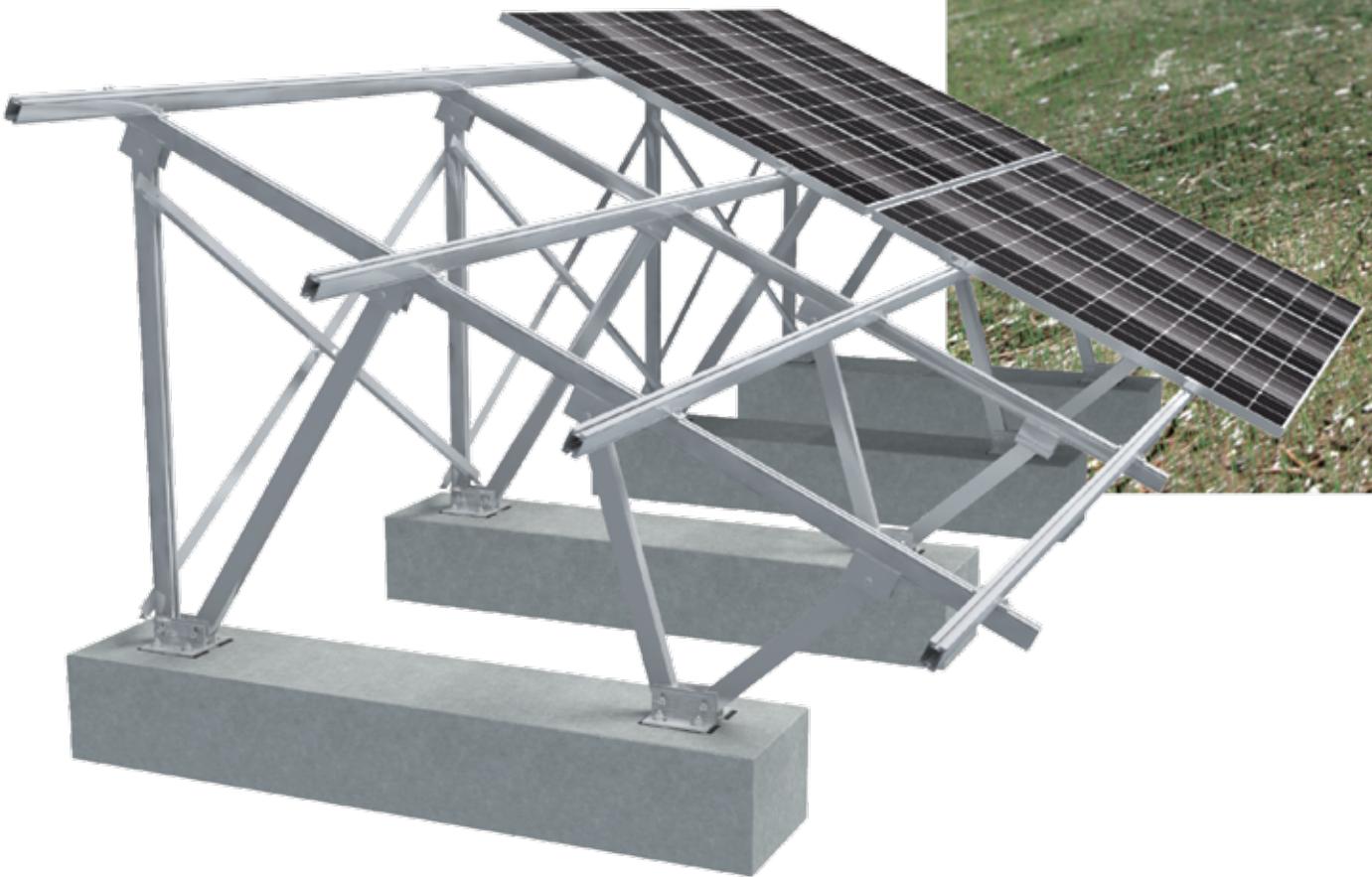
Glavni hansgrohe distributeri za teritoriju BiH : Luk Bagno , Orfej d.o.o. , ENMON d.o.o. , Bant d.o.o. , Trgošped d.o.o. i Brotis d.o.o.

FNE-2000

Sistem za fotonaponske elektrane

Razvoj industrije i proizvodnja metala dosad se uvijek smatrala procesom za čiju proizvodnju su potrebna fosilna goriva kako bi bili sigurni u proizvodnju električne energije vjerujući da nijedan drugi resurs ne može postići velike energetske kapacitete koji su potrebni.

S obzirom na to da se upotreba obnovljivih izvora energije i samim time solarne proizvodnje povećava, može se reći da se na ovaj način otvorio put za buduću transformaciju energetskog sektora. Upravo na tom tragu razvili smo i sistem za fotonaponske elektrane FNE-2000.



FEARL

PERFECTION IN ALUMINIUM



info@feal.ba

Razvoj fotonaponskih elektrana i sve veća realizacija istih zahtjevaju brzu, jednostavnu i prilagodljivu izvedbu potkonstrukcijskih sistema.

Feal FNE rješenja omogućuju prihvatanje većine komercijalno dobavljenih fotonaponskih modula, a svaka konstrukcija posjeduje mogućnost prilagodbe različitim dimenzijama solarnih panela.

FNE-2000 je sistem razvijen za montažu na zemlji i različite tipove temeljne konstrukcije. Kompletno rješenje dizajnirano je za brzu, jednostavnu i čistu montažu na licu mesta, bez dodatnih zahtjeva za obradom.

Solarna energija će svakako postati jedan od najvažnijih izvora energije, ključna za održiv razvoj i poticanje ekonomskog rasta.



FEAL FNE POTKONSTRUKCIJSKI SISTEMI ZA FOTONAPONSKE ELEKTRANE

Svi FEAL-ovi FNE sistemi dizajnirani su za brzu, jednostavnu i čistu montažu na licu mjesta, bez dodatnih zahtjeva za obradom. Elementi konstrukcije izrađeni su od aluminijске legure EN AW-6063 i EN AW-6005.

Sunce je neiscrpan izvor energije. U samo 2 minute Sunce na naš planet emitira toliko energije koliko je dovoljno cijelom čovječanstvu za 24 sata. Naravno, za korištenje solarne energije postoje i određena ograničenja. Prvenstveno se to odnosi na geografski položaj, godišnja doba, doba dana te meteorološke uvjete. Napredak solarne tehnologije te aktualne energetske (ne)prilike utjecale su na sve rašireniju upotrebu sunčeve energije.

Solarnom tehnologijom se sunčeva energija pretvara u iskoristivu energiju. Danas najrasprostranjeniji oblik solarne tehnologije su fotonaponske elektrane. Fotonaponskim elektranama se sunčeva energija pretvara u električnu energiju koja se koristi za potrebe domaćinstva te u poslovnim subjektima. Prednosti upotrebe fotonaponskih elektrana su





brojne. Izdvojiti ćemo samo neke, kao što su, energetska neovisnost i smanjenja troškova energije te nepostojanje štetnog utjecaja na okoliš i klimu.

Solarna energija je postala jedan od najvažnijih izvora energije. Prvenstveno, jer korištenje obnovljivih izvora energije pozitivno utječe na održivi razvoj i

ekonomski rast. Upravo zbog svega toga FEAL je razvio FNE sisteme za fotonaponske elektrane za montažu na zemlji i za montažu na krovovima. FEAL potkonstrukcijski sistemi za montažu na zemlji i različitim vrstama krovova

• **FNE-2000** je sistem razvijen za montažu na zemlji i različitim tipovima temeljne konstrukcije.

- **FNE-1100** sistem sadržava aluminijsku potkonstrukciju dizajniranu za stvaranje modularnih potpornih struktura s mogućnošću **postavljanja na krovove obiteljskih kuća** za različite vrste konvencionalnih pokrova. Korišteni materijali odabrani su kako bi se osigurala pouzdanost i trajnost tijekom vremena.

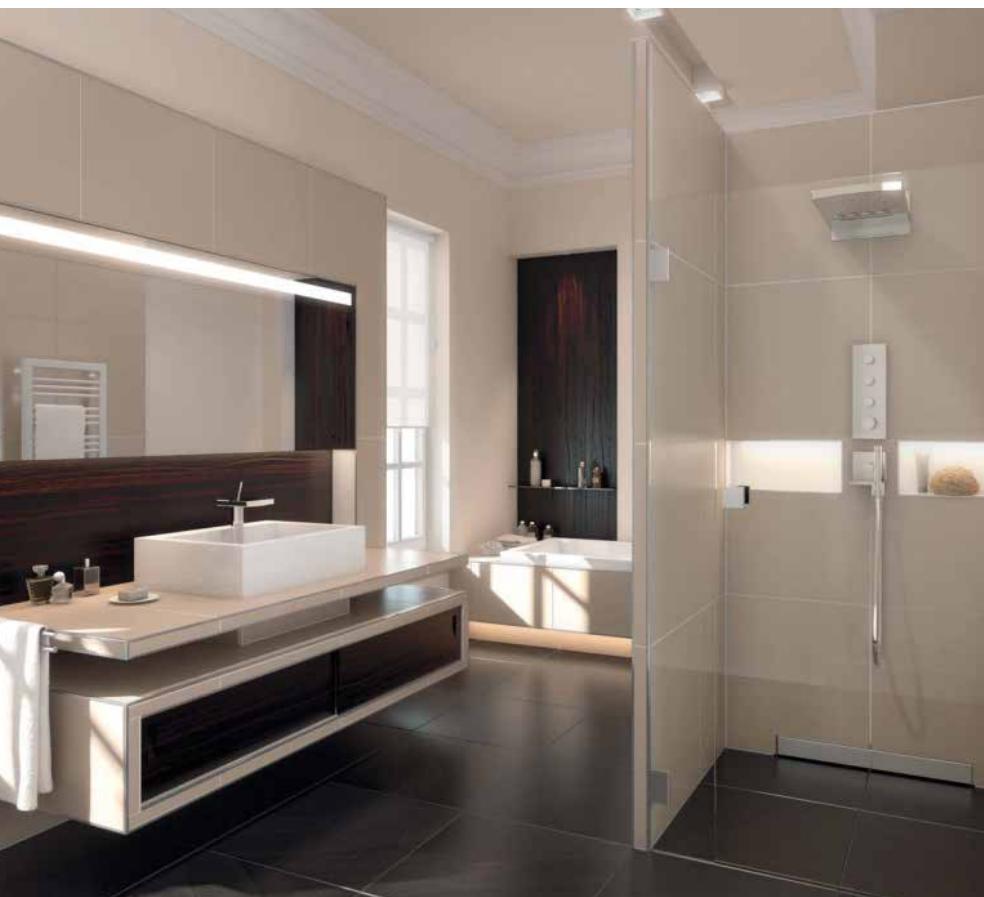
- **FNE-1200** je sistem razvijen za montažu fotonaponskih elektrana **na ravnim krovovima**. Ovaj je sistem podijeljen u dvije cjeline. Prva je montaža potkonstrukcije s nagibom od 10° , a drugi je montaža potkonstrukcije nagiba od 11° do 35° .

- **FNE-1300** je sistem razvijen za montažu fotonaponskih elektrana **na krovovima industrijskih hala**.

Svi FEAL-ovi FNE sistemi dizajnirani su za brzu, jednostavnu i čistu montažu na licu mjesta, bez dodatnih zahtjeva za obradom. Elementi konstrukcije izrađeni su od aluminijске legure EN AW-6063 i EN AW-6005.

WEDI PROGRAM – INOVATIVNI SUHOMONTAŽNI SISTEM ZA MOKRE PROSTORE ČIJI SU OSNOVNI PROIZVODI WEDI GRAĐEVINSKE PLOČE I TUŠ KADE U NIVOU PODA

Osnova wedi ploča je extrudirani polystyrol obostrano presvučen mrežicom iz staklenih vlakana, alkano postajanom i ljepilom na cementnoj osnovi.



Wedi program je inovativni suhomontažni sistem za mokre prostore čiji su osnovni proizvodi wedi građevinske ploče i tuš kade u nivou poda. Osnova wedi ploča je extrudirani polystyrol obostrano presvučen mrežicom iz staklenih vlakana, alkano postajanom i ljepilom na cementnoj osnovi.

OSNOVNE KARAKTERISTIKE

Osnovne karakteristike wedi ploče su potpuna vodootpornost (zbog toga u području tuševa, kada, bazena itd. nije potrebna dodatna hidroizolacija), nema kapilarnog prenosa vode, dobar termički izolator, samonosive od debljine 20 mm na dalje i mogućnost oblikovanja u različite forme. Zahvaljujući napred navedenim karakteristikama wedi ploče se koriste u području kupatila, wellness centara, bazena i svim drugim područjima opterećenim pojačanom vlagom, kako unutra tako i van zatvorenih prostora.

wedi proizvodi i sistemi imaju visoki standard kvalitete i stoga su diljem Europe odlikovani brojnim certifikatima.





Svugdje tamo, gdje se traži kvalitetno i profesionalno rješenje sa ciljem postizanja 100% zaštite od vlage, kako na podu tako i na zidu i stropu, uz neograničene mogućnosti oblikovanja kako jednostavnih tako i komplikiranih formi. Wedi građevinske ploče se rade standardno u dim. 250x60 cm, XL 90x250 cm i XXL 120x250 cm, debljinama 4mm, 6mm, 10 mm, 12,5 mm, 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm, 80 mm i 100mm.

JEDNA OD OSNOVNIH PRIMJENA

Za wedi proizvode kupatiloje u fokusu, tako je jedna od osnovnih primjena wedi ploča oblaganje postojećih zidova u području tuša ili kade i izrada novih zidova na metalnoj potkonstrukciji, kao i samostojećih pregrada, bez potkonstrukcije, koje djele tuš od preostalog kupatilskog prostora bilo u ravnoj ili zaobljenoj formi, pri čemu se jednim potezom rješava hidroizolacija zida i podloga za završnu oblogu, npr. keramičke pločice. Izrada pultera/postolja za ugradbene ili nadgradne umivaonike, oblaganje kada i tuš kada, ugradbenih vodokotlića te podova i stropva. U bazenima za oblaganje zidova, spuštenih stropova ili školjki bazena. U području spa i wellnessa za izradu kompletne konstrukcije parnih kupatila, klupa, ležaljkih grijanih ili negrijanih.





WEDI PLOČE – IDEALNA PODLOGA

Sve wedi ploče su idealna podloga za keramičke pločice, kamen, dekorativne premaze i mortove te wedi Top Wall – 6 mm debele ploče iz Vinyla različitih dekora i dimenzija.

Drugi, izuzetno bitan proizvod su **wedi tuš kade u nivou poda** u različitim formama i varijantama, osnovna podjela je na tuš kade sa tačkastim i linijskim (kanalica) odvodom.

Ovaj tip tuš kade nudi korisniku veliku sigurnost, kroz vodonepropusnost wedi tuš kade i tvornički integriranog odvoda bilo tačkastog bilo kanalica, idealan pad prema odvodu, i garancijom od 10 godina, brza i jednostavna montaža u bilo kojoj varijanti, mogućnost izvođenja tuš kade u nivou poda i kod malih visina estriha i različitih tipova stropnih konstrukcija (beton, drvo, čelik), već od 65 mm uz zadovoljavanje visokih tehničkih i estetskih standarda.

Noseće prednosti koje drže svoja obećanja!

	Sigurnost putem kompletnega sustava		XPS-pjena 100% vodootporno	
	Savršen nosilac pločica sa stvarnom dodanom vrijednošću			
	Štedi do 50% vremena obrade			
	Apsolutno točne mjere		Prednosti u obradi štete vrijeme i novac	
	Velika stabilnost			
	Mala vlastita težina			
	Zaštita od pjenskih i glijivica			
	Više od 30 godina primjene u praksi		AbP dopušteno: Brtvi se samo s wedi 610	
	Energetska topilska izolacija			
	CO ₂ (GWP 1) pjenasti XPS			

S dobrom razlogom, na dobrom temelju.

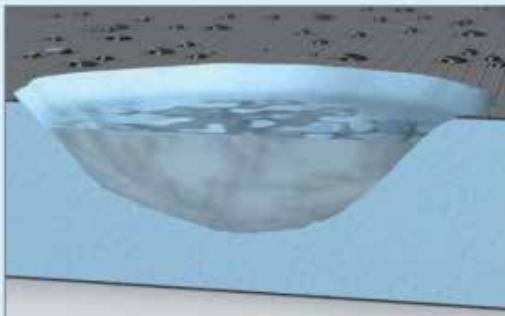
 Velika raznolikost u dizajnu, funkciji i formatu

 Individualno prilagođivo bez gubitka jamstva

 Egzaktno ravnomjerno zadani pad



Uključujući pjenu
100 % vodootporno u cijelom sustavu



 AbP dozvoljeni sustav

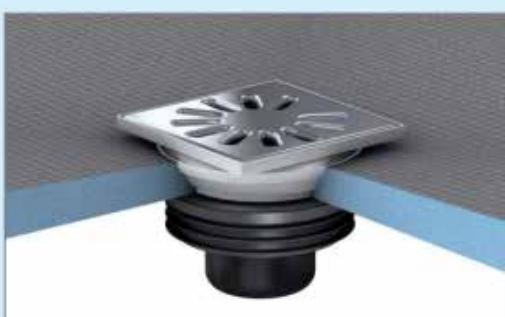
 bez barijera i prikladne za invalidska kolica

 Prilagođavanje visine za razne debline pločica

 Posebno stabilna zaključna površine



Visoka sigurnost sustava s jamstvom proizvođača



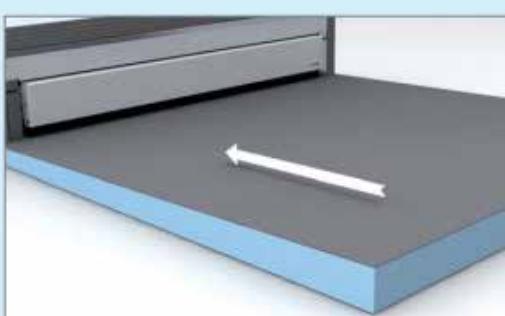
 Jako mala vlastita težina

 Odvod se lako čisti

 Moguće su izrade po mjeri



Prednosti za izvođača štede vrijeme i novac



Sve wedi tuš kade bilo kojeg tipa, sa tačkastim odvodom: wedi Fundo Primo, Plano, Intego ili sa integriranim kanalicom: wedi Fundo Riolito, Riolito neo, Plano linea su idealna podloga kako za keramičke pločice, kamen tako i za wedi završne obloge wedi Fundo Top.



DISTRIBUTER ZA BOSNU I HERCEGOVINU

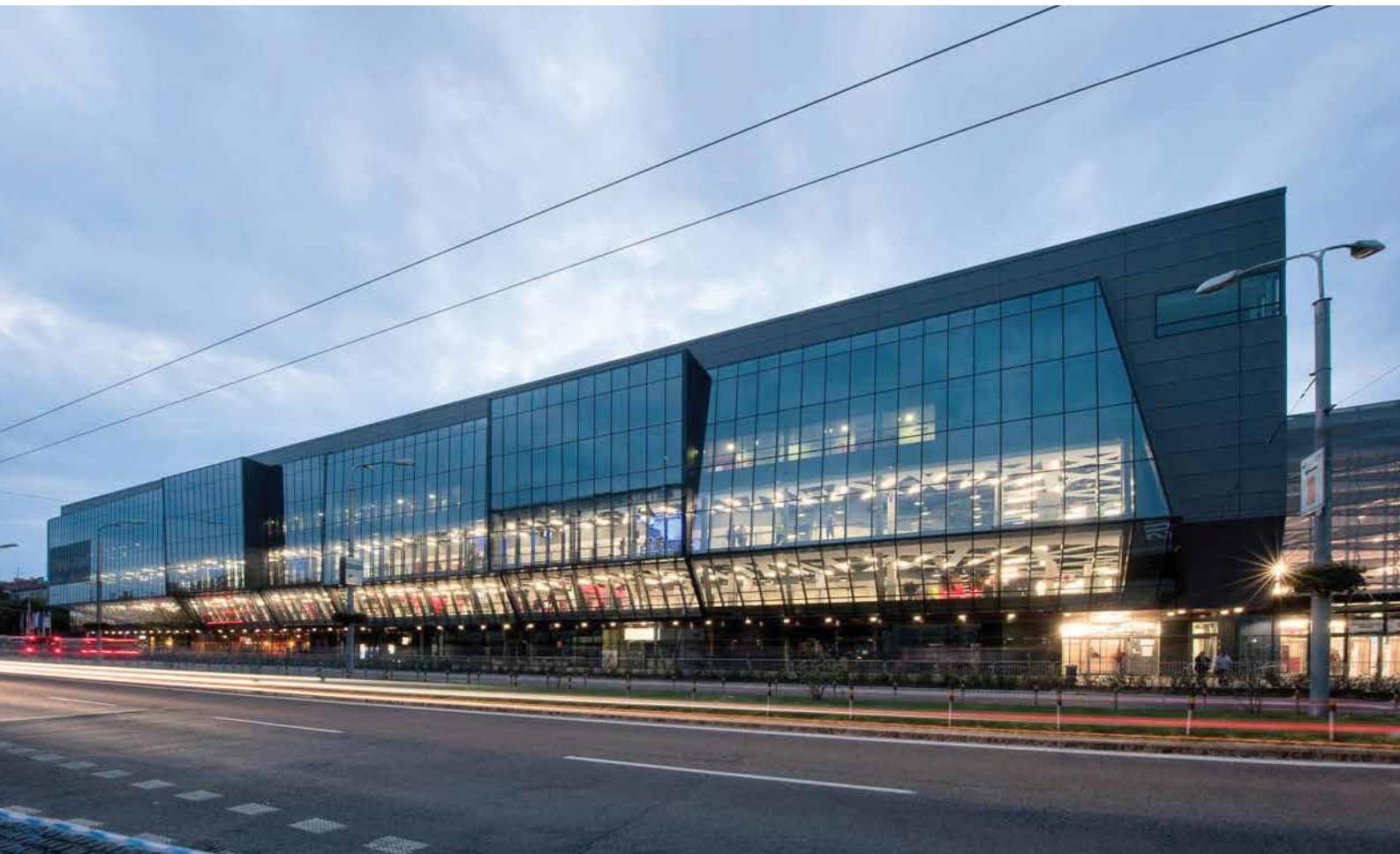
AS-Interjer d.o.o.

Ul. Dr. I. Ljubijankića 179, Bihać

Tel.: +386 37 352 209

Mob.: +387 61 144 039

E-mail: asinteriejr@bih.net.ba



SLOVNAFT ARENA – HOKEJAŠKA DVORANA U BRATISLAVI

Za razliku od prijestolnica Zapadne Evrope, savremena arhitektura Bratislave ogleda se u manjim arhitektonskim intervencijama, adaptacijama postojećih objekata i interpolacijama novih javnih i privatnih objekata.



PIŠE: Boris Trapara, arhitekta i istoričar arhitekture

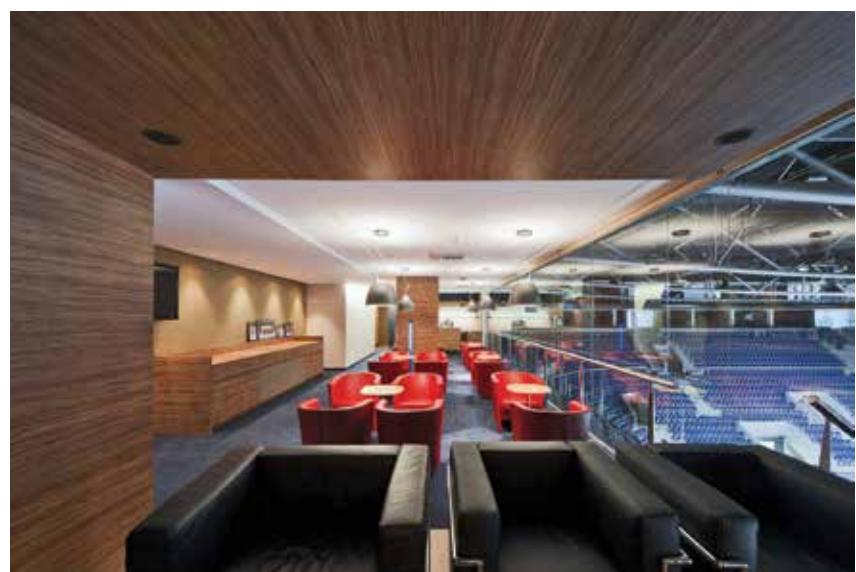
Priestolnica Slovačke, koja je smještena na obalama Dunava, često je bila u sjeni svojih susjeda; Budimpešte, Beča i Praga. Glavni gradovi Mađarske, Austrije i Češke, ne samo da su geografski blizu Bratislavi, nego su kroz istoriju, kulturu i arhitekturu

uticali na razvoj ovog drugog po veličini i najmnogoljudnijeg grada Slovačke. Na današnji izgled grada uticalo je i prirodno okruženje, i to posebno rijeka Dunav koja presjeca Bratislavu na dva nejednaka dijela puna različitosti. Na istočnoj obali smješten je istorijski centar grada sa slojevitim arhitektonskim naslijeđem od



kojeg je posebno značajno ono iz austro-ugarskog perioda, a na zapadnoj obali izgrađene su zgrade u duhu savremene arhitekture. **Viševijekovna istorija grada upisala mu je različita imena, a današnji naziv je u upotrebi od 1919. godine kada je staro ime Požun promjenjeno u Bratislava.**

Za razliku od prijestolnica Zapadne Evrope, savremena arhitektura Bratislave ogleda se u manjim arhitektonskim intervencijama, adaptacijama postojećih objekata i interpolacijama novih javnih i privatnih objekata. Slojevito arhitektonsko naslijeđe u kojem dominiraju srednjovijekovni dvorac, austro-ugarske stambeno-poslovne palate, crkve, parkovi, trgovи, opera i vijećnica, kao i stambena naselja i javne zgrade iz perioda XX vijeka, te mostovi na Dunavu iz različitih istorijskih perioda, čine panoramu današnje Bratislave. U idiličnoj slici malog evropskog grada rijetki su veći arhitektonski projekti koji odražavaju potrebe današnjice. Među njima izdvaja se adaptirana i proširena Slovnaft Arena, odnosno Ondrej Nepela klizalište (slovački: Zimný Štadión Ondreja Nepela), jedna od najznačajnijih evropskih



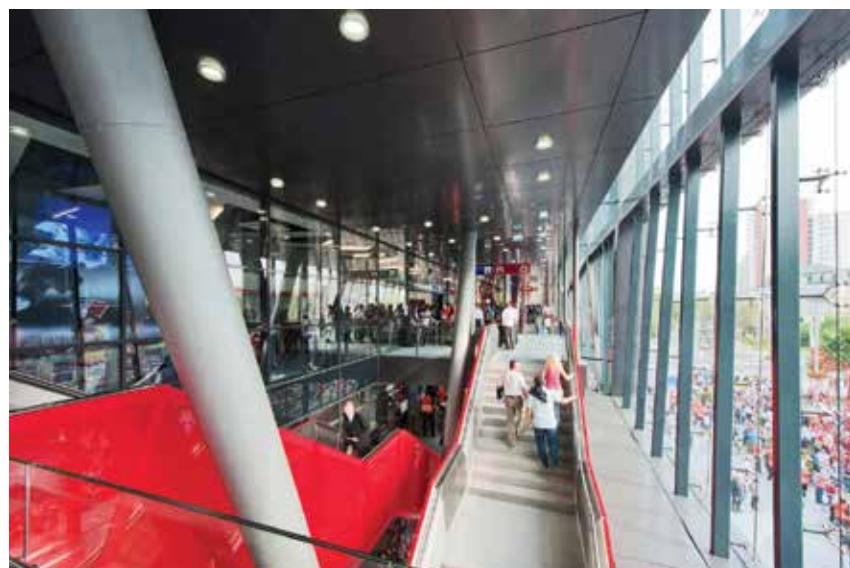
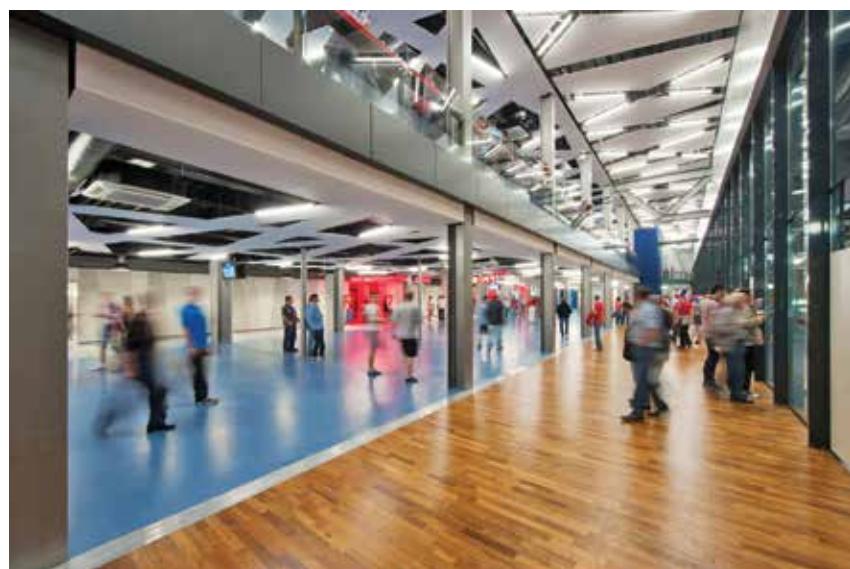
sportskih dvorana projektovanih namjenski za hokej na ledu i umjetničko klizanje.

Sportska dvorana Ondrej Nepela, poznata i pod nazivima Orange i Slovnaft Arena prvo bitno je izgrađena 1940. godine. Nakon više od sedamdeset godina aktivnog korištenja gradske vlasti su odlučile da je vrijeme za adaptaciju i proširenje ove dvorane. **Radovi na objektu završeni su 2011. godine za potrebe Svjetskog prvenstva u hokeju na ledu.**

Svrha arhitektonskog projekta koji je uradio slovački arhitektonski biro Fischer Architects na čelu sa Dušanom Fischerom bila je da se postojeća hokejaška dvorana adaptira prema novim zahtjevima korištenja i da se proširi njen kapacitet kako bi se tu mogla organizovati međunarodna sportska takmičenja ili kulturno-zabavne događaje na najvišem nivou. Na izradi projektne dokumentacije radio je čitav tim arhitekata koji čine: Dušan Fischer, Ján Jacko, Richard Koseček, Zoran Samol, Mojmír Vychodil, Igor Lauko, Katarína Fischerová, Dušan Kolenkáš, Tamara Závodná, i Juraj Závodný.

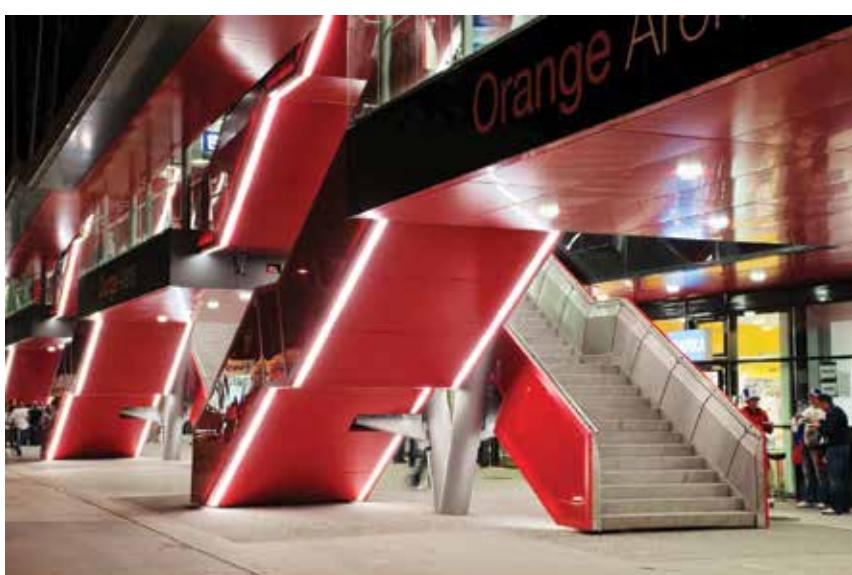
U čehoslovačkoj i slovačkoj istoriji sporta Slovnaft Arena zauzima posebno mjesto. Dvorana je dugo predstavljala sinonim za uspjeh, pobjedu i nacionalni ponos, tako da je adaptacijom trebalo vratiti stari sjaj i postići visok nivo u odnosu na međunarodne zahtjeve za potrebe hokeja na ledu i umjetničkog klizanja po čemu je nekadašnja zajednica Češke i Slovačke bila prepoznatljiva u svijetu.

Glavni faktor koji je uticao na arhitektonsko i urbanističko oblikovanje bila je činjenica da je širenjem i razvojem grada u nekoliko prošlih decenija lokacija Slovnaft Arene prešla iz periferije u ono što sada predstavlja širi centar Bratislave. Značajan istorijski aspekt, kao i neposredna blizina centra grada stvorili su specifične uslove koji su izvršili jak uticaj



na odnose u prostoru između dvorane i samog grada. Sve ovo rezultovalo je intervencijama na fasadi dvorane, ali i popratnim sadržajima u dvorani. Zvanični naziv sportske dvorane Ondrej

Nepela potiče od istoimenog čehoslovačkog klizača slovačkog porijekla u umjetničkom klizaju koji se takmičio kasnih 1960-ih i početkom 1970-ih godina. Najznačajniji uspjesi u



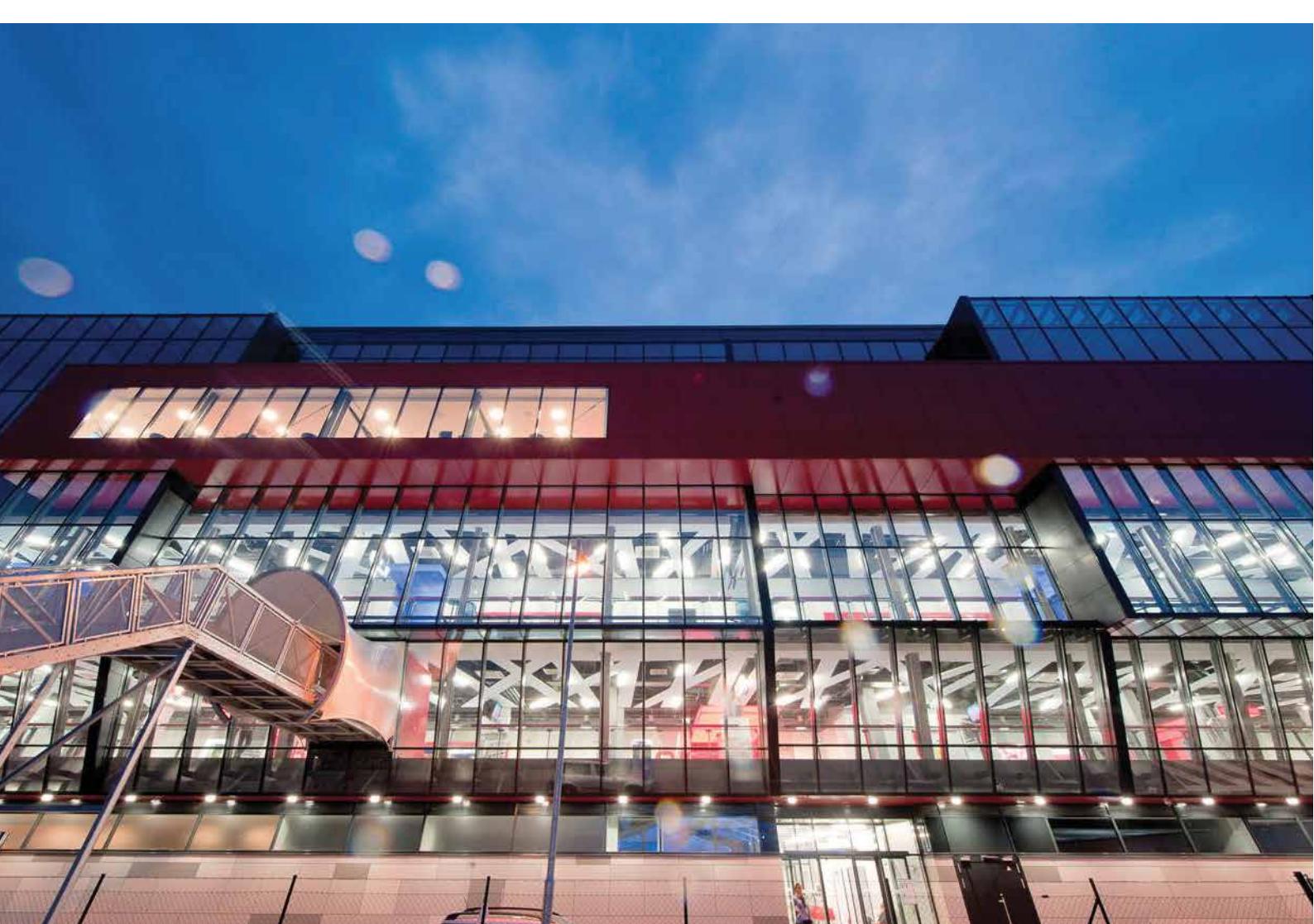
karijeri Ondreja Nepela su pet zlatnih medalja na evropskim takmičenjima i tri titule svjetskog prvaka. **Ondrej Nepela bio je olimpijski šampion na Olimpijadi 1972. godine.** Preminuo je od teške bolesti u 38-oj godini života, a Slovačka klizačka asocijacija svake godine organizuje Memorijalni turnir u njegovu čast.

Kada se pristupilo građevinskim radovima na postojećem objektu, konstatovano je da dvorana ne zadovoljava osnovne sanitарне, sigurnosne i tehničke kriterije za organizovanje najvećih domaćih i međunarodnih takmičenja. Takođe, trebalo je povećati

kapacitet mesta u gledalištu sa osam na deset hiljada. Adaptacija je podrazumevala promjenu instalacija u dvorani, kao i njeno usavršavanje sa tehničkog aspekta. Postojeća konstrukcija krova se oslanjala na stubove koji su se nalazili na tribinama, a što je za posljedicu imalo ograničenu sagledivost terena.

Zbog toga je novim rješenjem predviđeno uklanjanje ovih stubova. Dogradnjom dvorane stvoreni su novi prateći sadržaji, a čitav prostor je posebno enterijerski riješen. Posljednjih decenija pogled na sport se značajno promjenio. Pojava velikog broja profesionalnih

U čehoslovačkoj i slovačkoj istoriji sporta Slovnaft Arena zauzima posebno mjesto. Dvorana je dugo pretstavljala sinonim za uspjeh, pobjedu i nacionalni ponos, tako da je adaptacijom trebalo vratiti stari sjaj i postići visok nivo u odnosu na međunarodne zahtjeve za potrebe hokeja na ledu i umjetničkog klizanja po čemu je nekadašnja zajednica Češke i Slovačke bila prepoznatljiva u svijetu.



sportskih timova uslovila je povećanje zahtjeva za kvalitetnim prostorima za nastupe i treninge. Ne samo da se posebna pažnja posvećuje sadržajima u sportskim kompleksima, nego se posebno tretiraju i estetske karakteristike istih. Cilj projekta adaptacije je bio da se zadovolje ovi zahtjevi u objektu sa staklenom fasadom koja asocira na ledene površine i kroz koju prodiru pulsirajući zraci u crvenoj boji koji predstavljaju komunikacije - stepeništa u dvorani.

Fasada se sastoji od nekoliko staklenih ploha koje imaju različite geometrijske oblike i koje su postavljene pod različitim uglovima. Tokom dana u njima se oslikava okruženje, a tokom noći unutrašnjost dvorane, tako da enterijer preuzima funkciju eksterijera. Zanimljiv detalj na fasadi su crvena stepeništa koja se tokom korištenja dvorane spuštaju sa prvog sprata do prizemlja, a kada se dvorana ne koristi stepeništa su podignuta. **Na ovaj način oslobođena je pješačka zona postavljena uz sam objekat. Stepenišne krakove je moguće aktivirati prema potrebi.**

Ulazi u dvoranu su odvojeni za publiku, za učesnike i za uposlene. Ispred dvorane projektovan je novi

trg sa kojeg je omogućen pristup za publiku kroz četiri stepeništa koja vode na prvi i drugi sprat. Trg je opremljen urbanim mobilijarom; klupama i kantama za otpatke. U prizemlju su smještene prostorije za posjetioce, kafići, poslovni prostori, prateći sadržaji za dvoranu sa svlačionicama i ostavama.

Glavni hol je dizajniran kao multifunkcionalni prostor i oblikovno je uslovjen položajem tribina. Na trećem spratu smješten je restoran sa pogledom na unutrašnjost dvorane i na panoramu Bratislave. Iz restorana je moguće pratiti sportske i kulturno-zabavne događaje u dvorani. Na četvrtom spratu nalaze se kancelarije i tehničke prostorije.

Slovnaft Arena je nakon adaptacije postala jedna od najboljih specijalizovanih sportskih dvorana u Evropi koja se osim za organizaciju hokejaških i klizačkih takmičenja koristi i za koncerte pop muzike. Dio grada u kojem je smještena ova sportska dvorana izgrađen je u duhu savremene arhitekture i zahvaljujući novim sadržajima i novim arhitektonskim intervencijama postao je jedan od popularnih mesta okupljanja u Bratislavi.



REFURBISHMENT

Sika MonoTop®

MALTERI ZA SANACIJU BETONA

BUILDING TRUST



OBNOVA BETONA KORIŠTENJEM Sika MonoTop® SANACIONIH MALTERA

OŠTEĆENJE BETONA može nastati uslijed pojave korozije, strukturalnih promjena, infiltracije vode, ciklusa smrzavanja i odmrzavanja, seizmičke aktivnosti, reaktivnosti agregata i sl.

Višegodišnje istraživanje i višedecenijsko praktično iskustvo omogućilo je razvoj Sika MonoTop® maltera kao sveobuhvatnog rješenja za sanaciju betonskih konstrukcija:

GLAVNE KARAKTERISTIKE

- Ekonomično rješenje
- Nanošenje u debljim slojevima
- Izvrsno prijanjanje u svježem stanju
- Glatka finalna površina

DODATNA VRIJEDNOST

- Testirano prema najvišim standardima
- Dodatni interni testovi proizvoda i sistema
- Kompatibilnost sa drugim Sika proizvodima i sistemima
- Sika tehnička podrška i praktično iskustvo na Vašem gradilištu
- Certificirane karakteristike i dokazana dugotrajnost

Sika MonoTop® PODRUČJA PRIMJENE



FASADE

- Sika MonoTop®-910 N
- Sika MonoTop®-211 RFG /-FG
- Sika MonoTop®-723 N

GARAŽE

- Sika MonoTop®-910 N
- Sika MonoTop®-412 N /-S
- Sika MonoTop®-412 NFG /-SFG

MOSTOVI

- SikaTop Armatec®-110 EpoCem®
- Sika MonoTop®-412 N /-S
- Sika MonoTop®-412 NFG /-SFG



SANACIJA OBJEKATA

- Sika MonoTop®-910 N
- Sika MonoTop®-352 N /-S
- Sika MonoTop®-352 NFG /-SFG

DIMNIJACI / RASHLADNI TORNJEVI

- SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®
- Sika MonoTop®-412 NFG /-SFG

PREČISTAČI OTPADNIH VODA

- SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®
- Sika MonoTop®-412 NFG /-SFG
- Sika MonoTop®-720 EpoCem®

Sika MonoTop® PALETA PROIZVODA ZA ISPLATIVA RJEŠENJA

Zahtjev	Sika rješenje	Proizvodi
Višenamjenski proizvodi	Proizvodi za standardne i zahtjevne oblike primjene: → 2 u 1 temeljni premaz i zaštita armature od korozije	■ Sika MonoTop®-910 N ili ■ SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®
Dugotrajni sanacioni malteri	Poboljšane karakteristike u odnosu na standardne zahtjeve: → Uspješno testirano na 400 ciklusa smrzavanja i odmrzavanja	■ Sika MonoTop®-412 NFG /-SFG
Smanjen broj koraka u postupku ugradnje	3 u 1 proizvodno rješenje → Poboljšano prijanjanje – nije potreban temeljni premaz → Inhibitor korozije – nije potrebna dodatna zaštita armature od korozije → Glatka finalna površina – nije potreban malter za izravnavanje	■ Sika MonoTop®-412 NFG /-SFG ili ■ Sika® MonoTop®-352 NFG /-SFG
Minimiziranje prekida i zatvaranja saobraćaja	Novi sistem primjene: → Uspješno testirano u uslovima dinamičkog opterecenja	■ Sika MonoTop®-412 N /-Sa ■ SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®
Vrijednost za novac	Bolja iskoristivost pakovanja: → Lagani malteri male gustoće	■ Sika MonoTop®-352 NFG /-SFG ■ Sika® MonoTop®-352 N /-Sa
Brzo premazivanje u jednom danu	Kompatibilnost kompletнnog sistema: → Dokazano i testirano za tankoslojne premaze	■ Sika MonoTop®-211 RFG /-FG ■ Sikagard®-675 W



Sika MonoTop®: za ručno i mašinsko nanošenje



Obratite se Vašem lokalnom predstavniшtvu kompanije Sika za dodatne informacije i tehničku pomoć.

Sika BH d.o.o., Džemala Bijedića 299, Sarajevo

Tel: +387 33 788 390 e-mail: infoba@ba.sika.com www.sika.ba

PRVI GEBERIT VODOKOTLIĆ

Phoenix se i dalje koristi.



Šarm prošlih vremena: kupatilo za goste od 2 m² sa originalnim Phoenix drvenim vodokotlićem iz Geberita. Model vodokotlića Phoenix razvijen je 1905. godine.

Phoenix - originalni drveni vodokotlić iz Geberita i dalje savjesno obavlja svoj posao u kupatilu kuće u Winterthuru u Švicarskoj. Kada poznavaoци Geberita čuju riječ "Phoenix", prije svega ne pomisle na mitsku pticu koja se diže iz pepela, već na prvu drvenu cisternu. Razvili su ga 1905. godine Albert Emil i Leo Gebert, sinovi osnivača kompanije. To je bio praočac svih cisterni vodokotliča.

VJERNI ČLAN DOMAĆINSTVA

Jedan od Phoenix modela i dalje obavlja svoj posao u kupaonici za goste od 2 m² živahne penzionerke u Winterthuru u Švicarskoj. Vlasnica ne može precizno odrediti starost drvene cisterne obložene olovom.

Cisterna je već bila u kući kada se u nju doselila 1983. godine. "Stare kuće imaju svoj šarm", kaže ona i objašnjava: " Od početka nam je bilo jasno: želimo zadržati drvenu cisternu." Ponosna vlasnica nedavno je odlučila renovirati eksterijer vodokotlića, zamjeniti stari lanac za povlačenje retro modelom i kupit WC dasku i poklopac u odgovarajućem drvenom dizajnu.

PUN POGODAK

Godine koje su prošle ostavile su traga na Phoenixu. Kada mu je nedavno bio potreban servis, stanovnica Winterthura je kontaktirala lokalnu vodoinstalatersku kompaniju. Vodeći vodoinstalater, Paul

Bosshard, znajući vrijednost originalnog proizvoda, odmah je pristao da se pobrine za stari, ali još uvijek funkcionalan vodokotlić: "Bila bi šteta zamjeniti ga. Savršeno se uklapa u mali toalet za goste."

ZNANJE I ISKUSTVO

S obzirom na starost vodokotlića, servis zahtijeva odgovarajuću stručnost. Iskusni majstor, koji je svoj zanat za vodoinstalatera završio u Winterthuru prije više od 40 godina, temeljito je dekalcificirao i očistio unutrašnjost vodokotlića. „Za popravak ovakvog vodokotlića potrebno je znanje i vještina“, kaže, jer mehanizam radi drugačije od današnjih sistema za ispiranje.

Vlasnica kaže da nikome drugome ne bivjerovala kadaje u pitanju njen Pheonix. A što kaže spasioc ovog dragulja? "Nastaviti ću servisirati Geberit drveni vodokotlić dok god budem mogao."



Instalater Paul Bosshard kaže da će nastaviti servisirati Geberit drvene vodokotliće dok god bude mogao.



Jedan od Phoenix modela još uvijek radi svoj posao u kupaonici za goste od 2 m² u Švicarskoj.

GEBERIT

Geberit prodaja d.o.o.

Predstavništvo u BIH

Magistrala 14, 71000 Sarajevo

Tel.: +387 33 867-680

E-mail: info.ba@geberit.com

Web: www.geberit.ba



UČINI DA TRAJE, BIRAJ WICONU!

Wicona je osnovana 1948. godine u Ulmu, a danas je dio Norsk Hydro ASA, potpuno integrirane norveške kompanije u industriji aluminija. Hydro Grupa je zastupljena u više od 40 zemalja svijeta. Wicona brand je sinonim za jedinstvene aluminijске konstrukcije iznad svih standarda. **Bilo kao fasada sa urbanim akcentom, kao funkcionalno orijentisan sistem vrata ili kao prozor.** Ono što predstavlja naš zaštitni znak su aluminijске fasade, prozori i vrata.

Bilo da se radi o velikim ulaznim prostorima upravnih zgrada ili hotela, protivpožarnim vratima u bolnicama, pristupnim vratima za poslovne ili industrijske zgrade, elegantnim sistemima ulaznih vrata za domove ili automatskim kliznim vratima, sa **WICSTYLE** aluminijumskim vratima po mjeri, rješenje se može kreirati za svaku vašu ideju.

WICTEC čini fasadnu tehnologiju fascinantnom. Iza toga stoji ideja pogleda na današnju arhitekturu zgrada, u kojoj je fasada akumulacija topline, klimatizacija, izvor svjetlosti, zaštita od sunca, fasada za zaštitu od požara i buke i element dizajna u isto vrijeme. Bilo da se radi o velikim ulaznim prostorima upravnih zgrada ili hotela, protivpožarnim vratima

u bolnicama, pristupnim vratima za poslovne ili industrijske zgrade, elegantnim sistemima ulaznih vrata za domove ili automatskim kliznim vratima, sa **WICSTYLE** aluminijumskim vratima po mjeri, rješenje se može kreirati za svaku vašu ideju.





WICSLIDE klizni sistemi elegantno kombinuju velike dimenzije sa odličnim termičkim svojstvima. Mnogi detalji omogućavaju kreativno prilagođavanje svake pojedinačne instalacije. Brojne kombinacije profila nude vam više slobode planiranja.

UNAPRIJEĐENA TEHNOLOGIJA

Da imamo za cilj postaviti standarde za budućnost dokazuje i to da ulazemo u našu tehnologiju, te koristimo najbolje softvere i platforme. Informaciono modeliranje zgrade ili BIM tehnologija u kojoj se digitalno konstruiše tačan virtuelni model zgrade.

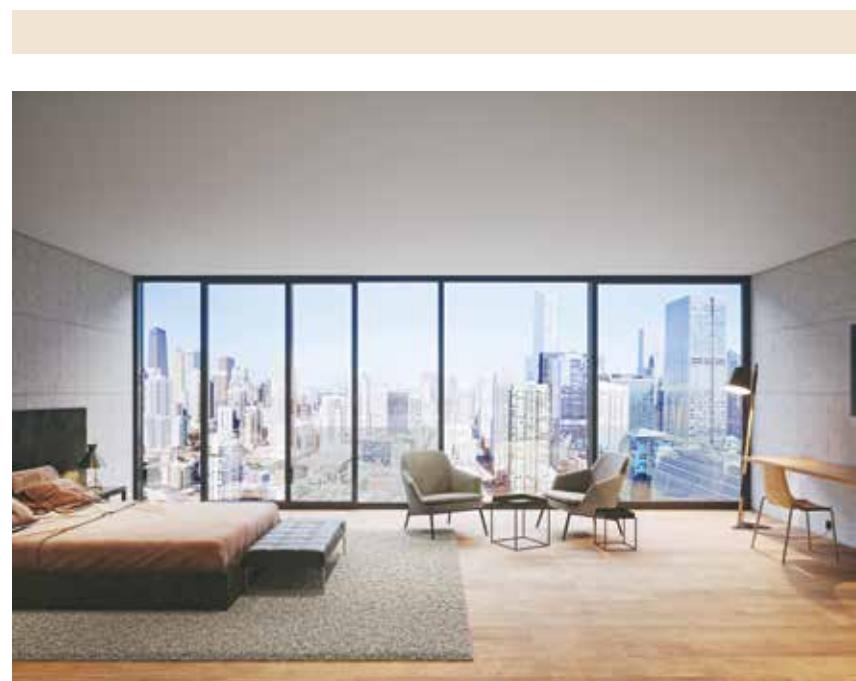
WIDC3D softver baziran na BIM-u posebno razvijen za arhitekte, planere i proizvođače metala. Prednost je u tome što se odgovarajući Wicona proizvodi mogu umetnuti tačno u mjerilu u sve nacrte.

WICTOP omogućava kompletну tehničku pripremu rada, izradu kalkulacija, obrada se automatski generiše u Obradni centar i upravlja se narudžbama.

WICPLOT građevinski softver koji je posebno razvijen za upotrebu u izgradnji fasada i prozora, kao podrška za crtanje koja znatno olakšava rad.



WICLINE pruža najbolje preduslove za sofisticirane prozore atraktivnog dizajna, visoke funkcionalnosti i tehničke opreme po mjeri. Široka raznolikost sistema nudi veliki izbor opcija otvaranja prema unutra i prema van, kao i različite varijante dizajna.



WICTIP kataloška dokumentacija sadrži alat za izračun statike (izračunavanje približnih momenata inercije za stubove, vertikale, horizontale i druge komponente) i alat za izračun u-vrijednosti.

COM@LU softver za naručivanje 24/7 pomoću kojeg možete dobiti sve informacije o vašim otvorenim i izvršenim narudžbama također 24/7.

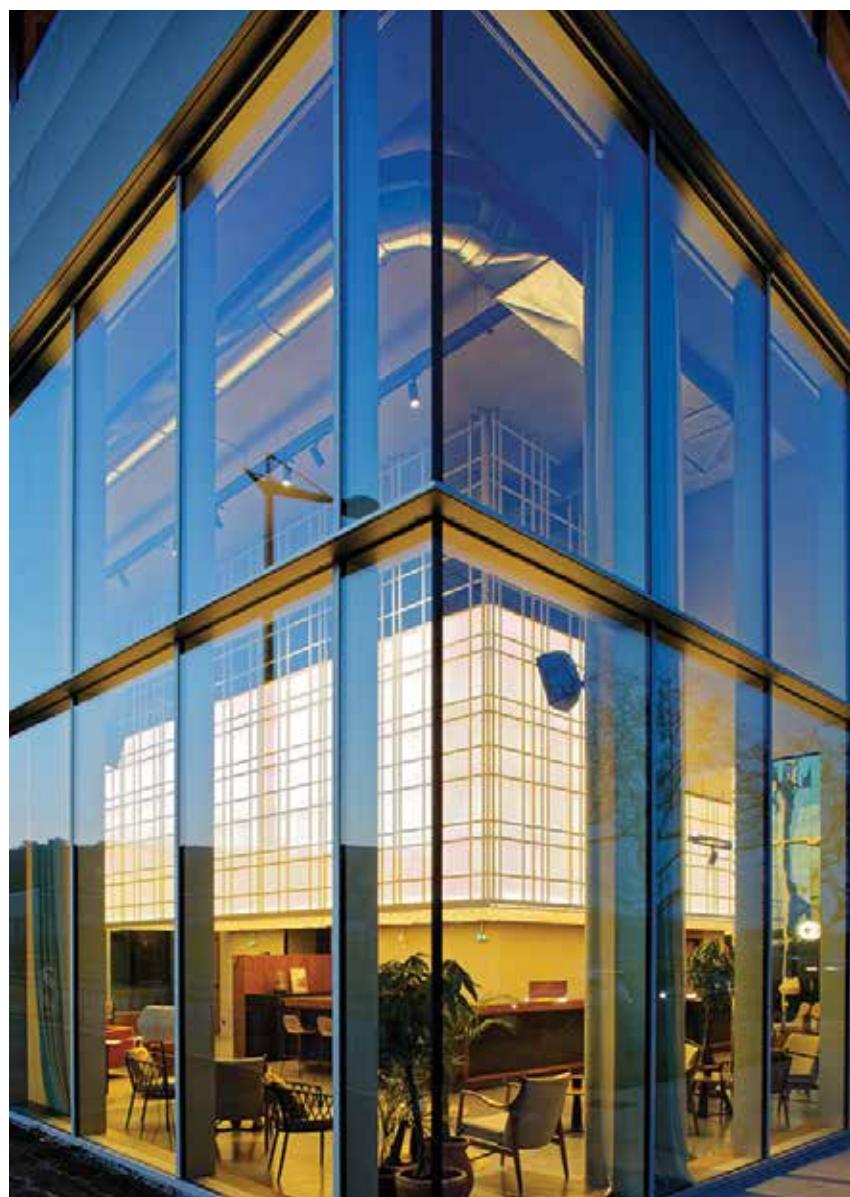
WICACOUSTIC omogućava izračunavanje zvučne izolacije.



ODRŽIVOST I ZELENA GRADNJA

Your view will never be the same again

Dok oblikujemo zgrade budućnosti, također i mislimo na bolje sutra. Shodno tome Wicona je posvećena kružnoj ekonomiji. Upotrebljavamo niskougljični aluminij i aluminij vrhunskog kvaliteta napravljen od najmanje 75% recikliranog aluminijuma na kraju životnog vijeka. Ugljični otisak Hydro CIRCAL-a je jedan od najnižih na svijetu: 2,3kg CO₂ po kg aluminija, certificiran od strane nezavisnih revizora treće strane i s odgovarajućom deklaracijom o ekološkom proizvodu (EDP). Brojni Wicona projekti širom svijeta već su dobili međunarodno priznate certifikate za održivu gradnju kao što su DGNB, LEED i BREEAM. Održivost je uvijek igrala ključnu ulogu u Wiconi. Već početkom 2017. godine sustavima Wicona dodijeljen je certifikat Cradle to Cradle (C2C) u bronci. Samo dvije godine kasnije, Wicona rješenja za prozore, vrata i fasade dobila su srebrni certifikat Cradle to Cradle (C2C).



PROJEKAT GALERIA

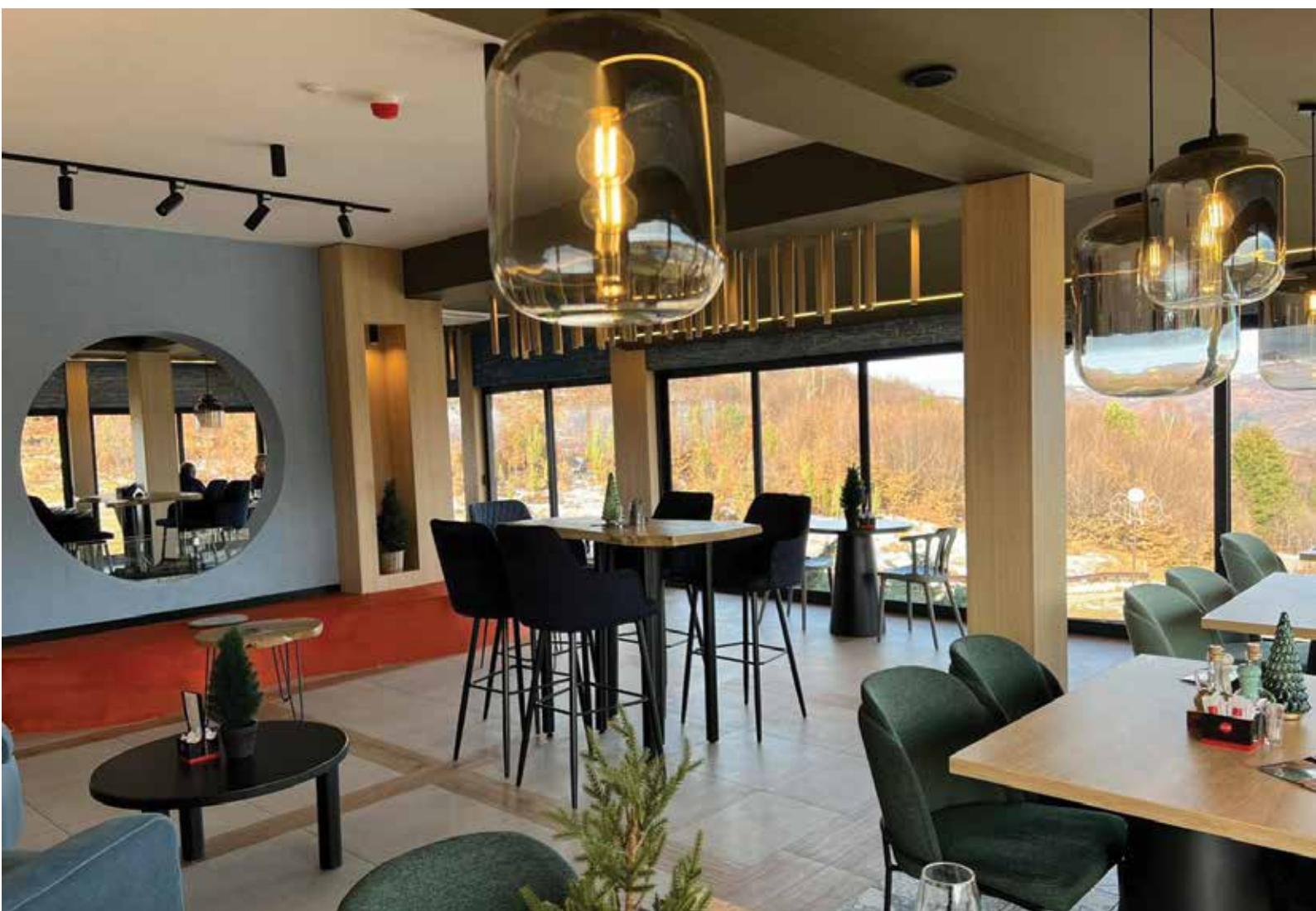
U srcu Jahorine, smjestio se objekat s luksuznim apartmanima i restoranom. Taj nedavno završeni projekat čine spoj luksuza, savremene arhitekture, topline i planinskog stila. Okružen je prirodom, a pogledi su uokvireni Wicona sistemima WICTEC 50 SG, WICSTYLE 75 evo, WICLINE 75 TOP i WICSLIDE 160.



WICONA

By Hydro

Tvornička 3
71 000 Sarajevo, BiH
+387 (0)61 194 658



PROJEKAT RESTORANA "960" U ZENICI NA IZLETIŠTU SMETOVI

Sklad, proporcija i detalji su ono
što prostor čini ugodnim za
boravak.

FIRMA: **B2architects**
d.o.o. Sarajevo
PROJEKTANTI: **Menal**
Sammak Kaknjo i
Asim Kaknjo, magistri
arhitekture



Kada radimo na konceptu novog projekta prvenstveno se referiramo na želje klijenata koje zatim preklapamo sa našom vizijom. Počinjemo od detalja, uvijek se tu pronađe neki segment koji je ideja vodilja, dalje se kockice same nizu.

Koncept i dizajn objekta 960 bazirali smo na unesenju prirodnih elemenata, materijala i tekstura na način povezivanja unutrašnjeg prostora sa njegovom okolinom. Koristili smo razlike teksture drveta, koje su dale toplinu i planinski ambijent, a kontrast čine crni detalji enterijera u vidu konusnih nogica stolova



koje oponašaju borove, visilice i cijelokupna rasvjeta kao i određeni mobilijar. Akcenat cini narandžasta boja koja se prozima kroz enterijer ostavljajući trag jake i snažne boje među pastelnim. Tom bojom smo akcentirali i skeletne konstrukcije bosanskih kucica koje obilježavaju prostor sjedenja. Posebno

je interesantan šank, koji u organskoj formi, imitira stabla drveća, a njegovu podlogu čini epoksidni pod u šumsko zelenoj boji u obliku planinskih vrhova. Reminescentne grede i stubove od drveta smo zadržali i obojili u pastelno plavu, ostavljajući pukotine i "vintage vibe".

ZA STAMBENI KOMPLEKS ZIMA HOMES ODRŽIVOST ZNAČI PRISTUPAČNOST

BuildX Studio razvija Zima Homes koji podstiče održiv i pristupačan stambeni razvoj koji pomaže regionu da raste odgovorno i nepristrasno.



Očekuje se da će populacija Afrike **udvostručiti** do 2050. godine, kada će se 35% nove izgradnje odvijati na ovom kontinentu. Firma za arhitekturu, građevinarstvo i inženjerstvo BuildX Studio, sa središtem u Njerojbi, razvija Zima Homes, **pristupačan i održiv** stambeni projekat u Keniji koji će obuhvatiti 137 jedinica, čija će prosečna cena biti samo 23.000 dolara.

Kompanija BuildX je počela sa radom na projektu Zima Homes u junu 2022. I završće ga početkom 2024. godine, nakon čega će biti EDGE certifikovan sa oko 60% energetske efikasnosti.

Održive karakteristike uključuju montažni dizajn, objekte za prikupljanje kišnice, vodovodne instalacije visoke efikasnosti, spremnost za korišćenje solarnih panela, uređenu baštu i zelenu krovnu terasu. Zahvaljujući

poboljšanju infrastrukture, višku radnika, rastućoj srednjoj klasi, diverzifikaciji privrede, širenju demokratije i slobodnoj trgovini, afričke države nude **nove mogućnosti** u stambenom razvoju. Ernst & Young nazivaju Afriku „jednom od **poslednjih** graničnih tržišta“ za globalne investitore.

Ipak, **prepreke** su i dalje tu. Uzmite na primer Keniju: Prema Svetskoj banci, od 2015. do 2019. godine, državna ekonomija je rasla u proseku 4.8% godišnje – što je **brže** od mnogih sličnih zemalja u regionu, sa sličnim prihodom. Pa ipak, više od trećine stanovništva zemlje živi u **siromaštvo**.

„Država je izvršila značajne političke i ekonomski **reforme** koje su doprinele održivom **ekonomskom rastu, društvenom razvoju** i jačanju političke stabilnosti tokom protekle decenije“, izveštava Svetska banka. Međutim, njeni **ključni razvojni izazovi** i dalje uključuju siromaštvo, nejednakost,

nezaposlenost mladih, transparentnost i odgovornost, klimatske promene, kontinuirano slabe investicije i ranjivost privrede ne unutrašnje i spoljne potrese.

Ovi izazovi će samo **rasti** u predstojećim decenijama, sudeći po kompaniji za arhitekturu, inženjerstvo i građevinarstvo BuildX Studio iz Njerojbi. Očekuje se da će populacija Afrike udvostručiti do 2050. godine, kada će 35% nove izgradnje odvijati na ovom kontinentu. U glavnom gradu Kenije, kompanija BuildX reaguje razvojem **održivog i pristupačnog** stanovanja koji će pomoći regionu da se pravično i odgovorno razvija.

„Onoštogradimo danasćeformirati Afriku i Afrikance **sutrašnjice**“, kaže članica odbora kompanije BuildX Elizabet Vangeci Čege, potpredsednica Svetskog saveta za zelenu izgradnju. „Kompanije kao što je BuildX Studio su **pioniri** u inovativnim rešenjima za zdrave zgrade sa niskim sadžajem ugljenika u istočnoj Africi.“ Primer posvećenosti kompanije BuildX je Zima Homes, pristupačan i održiv **stambeni projekat** na periferiji Njerojbi koji će obuhvatati 137 studija, jednosobnih i dvosobnih jedinica, čija će prosečna cena biti 23.000 dolara.

„Mi radimo na isporuci zgrada koje **poboljšavaju kvalitet života** ljudi, blagostanje, pravčnost i uvid“, kaže Munene Matenge, direktor kompanije BuildX. „Posvećeni smo radu sa našim klijentima kako bismo stvorili svet u kojem su zgrade **radikalno bolje** jer će

se mudrije donositi odluke koje se tiču energije i materijala, dok i pomažemo da nauče, usvoje, prilagode se i procvetaju tokom suočavanja sa promenama.

CELOVITO I ZDRAVO STANOVANJE

Kompanija BuildX je projekat Zima Homes započela u junu 2022. I završće projekat, koji je dobio **EDGE sertifikaciju**, početkom 2024. godine.

Kompanija je projekt osmisnila ranih dana pandemije COVID-19. „Zato vremesmo shvatili: Svi su kod kuće, ali mnogi domovi u kojima ljudi žive su **nedostojanstveni**“, kaže arhitekta Eta Madete Mukuba, suosnivač i vođa projekta Zima Homes u kompaniji BuildX. Ona dodaje da boravak kod kuće može da bude **više štetnan nego zdrav** za ljudе koji stanuju u domovima bez dobre ventilacije ili prirodnog osvetljenja.

I tako je rođen projekt Zima Homes, imenjak svahili reči **zima**, koja znači „celovito i zdravo“. Projektovan da koristi mladim Kenijcima sa niskim primanjima, Zima Homes kompleks će imati **holistički pristup** održivosti. „Nije u pitanju samo uključivanje **prirode** u zgradu“, kaže Mukuba.

Na primer, projekat osigurava **toplotnu udobnost** kroz pasivni dizajn. „Želimo da ljudi u zgradi iskuse prostor **bez potrebe** da koriste klima uređaj ili da uključuju svetlo“, nastavlja Mukuba, koja kaže da su unakrsna ventilacija i veliki prozori sa zastorima koji štite od sunca **ključne karakteristike**.

„U Najrobiјu je **popularan trend** gde se mnogo novih zgrada samo prekrije stakлом. Ali u tropskim klimama, zgrada napravljena od stakla je u osnovi **staklenik** za ljudе. Mnogo će se koristiti klima uređaji koji troše dosta energije i nisu prikladni za **životnu sredinu**.“

Ostale **održive karakteristike** uključuju objekte za prikupljanje kišnice i visokoefikasne



vodovodne instalacije, solarne panele za obezbeđivanje čiste i obnovljive energije u zajedničkim prostorijama (pojedinačne jedinice će biti spremne za vlasnike koji žele da kasnije upgrade solarnu energiju o svom trošku) i uređena bašta i zelena terasa na krovu. Pored toga, jedinice će imati balkone i velike hodnike koji će se udvostručiti kao **zajednički prostori**.

da uradite samo jednom i onda možete da ih ponovite kroz mnoge projekte, što rezultira smanjenjem ukupne vaše potrošnje.

Tehnologija je ključni faktor, sudeći po Vekesa Džordžu arhitekti kompanije BuildX. „Održivost zahteva **praćenje podataka** kako biste znali da li zaista ostvarujete uticaj koji želite da napravite“, on



A tu su i materijali, od kojih će mnogi biti **prefabrikovani** i iz lokalnih izvora. To uključuje **montažne zidne panele** i podove od greda i blokova. „Prefabrikovani materijali su **održiviji** od običnih materijala jer je potrebno manje vremena za izgradnju i njihov se kvalitet proverava u fabrici“, kaže Mukuba. „Takođe, sistem se može **prilagoditi**. To znači da stvari treba

kaže. „Tehnologija to čini da se to lako uradi.“

Konkretno, kompanija BuildX je projektovala Zima Homes koristeći softver **Autodesk Revit**, koji može da pravi digitalne modele projekta za **simulaciju i upoređivanje** ekoloških performansi različitih projektnih izbora. Kada se odličuju da, na primer, koriste podove od

blokova i greda, arhitekte mogu da odrede uticaj koji bi imali na **ugljenični otisak** projekta i na operativnu efikasnost zgrade u odnosu na tradicionalnu betonsku ploču. Isto tako, mogli su da naprave proračune koji bi im pomogli da **minimalizuju** upotrebu određenih materijala bez ugrožavanja konstruktivnog integriteta zgrade.

„On nam omogućava da brzo istražimo različite **inovativne sisteme** i igra važnu ulogu u efikasnosti ponavljanja u dizajnu“, kaže Mukuba, koja dodaje da tehnologija – na primer, **veštačka inteligencija i generativni dizajn** – mogu da pomognu kompaniji BuildX da **automatizuje** svoje projektovanje kako povećava svoje napore. „Do 2030. godine želimo da izgradimo 10,000 pristupačnih domova. **Automatizacija** će biti ključna za osiguravanje da se postigne ovaj cilj.“

INKLUZIVNOST IZGRADNJE

Ono što je dobro za životnu sredinu, dobro je i za ljudе, sudeći po kompaniji BuildX, koja kaže da **inkluzivnost i pravičnost** idu zajedno sa održivosću. „Održivost obezbeđuje **pristupačnost**“, kaže Vekesa, koja dodaje da se tradicionalno pojam „pristupačno stanovanje“ fokusira na smanjenje veličine i kvaliteta, dok se održivi pristupi usmeravaju pažnju na **povećanje efikasnosti**.

„Ukoliko je prostor manji, manje košta. Ali to nije jedina stvar koja može da se uradi. Postoji još mnogo toga što može da se uradi da bi ste postigli **pozitivne rezultate**.“

Kompanija BuildX veruje u **jednakost i inkluzivnost** za građane koji će živeti u kompleksu Zima Homes – kao i za radnike koji ga grade. Ovaj projekat od 18 meseci otvorio je **650 radnih mesta**, uključujući 100 radnih mesta za ljudе sa niskim primanjima. Neka od tih radnih mesta popunjavaju **diplomke**



neprofitne sestrinske organizacije Buildher, čija je misija da opremi mlade, ugrožene kenijske žene sa akreditovanim građevinskim veštinama kako bi poboljšale svoje finansijske izglede i promovisale **rodnu ravnopravnost** u građevinskom sektoru.

„Tradisionalno u kenijskom kontekstu, građevinarstvo je prilično **diskriminišuće** okruženje prema ženama“, kaže Mukuba, dodajući da kompanija BuildX svoja gradilišta čini **rodno inkluzivnim** tako što toalete prilagođava za žene i ima politiku protiv uznemiravanja. „Ista stvar je kada je u pitanju **vlasništvo** nad stanbenim objektom. U Keniji samo **1% žena** ima vlasništvo nad zemljom ili kućom, što je ludo jer činimo 50% stanovništva.“

Da bi se to rešilo, plasiramo naše stambene jedinice na tržiste tako što dopiremo do ženskih grupa i ljudi koji inače ne bi bili ciljani za **vlasništvo** nad stambenim objektom.

Takođe, stvaramo **povoljno okruženje** tako što ćemo obezbediti predstavnicu ili prodavačicu koja će komunicirati sa ljudima putem dokumenata

ako se (potencijalni kupci) ne osećaju prijatno.“ Na kraju, ono što je **zdravo** takođe će biti od pomoći – ne samo za Kenijce koji žive u kompleksu Zima Homes, već i za ljudе širom sveta, sudeći po kompaniji BuildX, koja se nada da će projekat pokazati graditeljima šta je moguće kada se **ponovo razmisli** o pristupačnosti, pravičnosti i održivosti.

„Najveća prepreka ovakvim projektima nisu projektovanje ili održivost“, kaže Viks. „Već je **proces ubeđivanja** ljudi da je zaista moguće isporučiti objekat koji ima sve ove kvalitete po ovoj ceni. Poruka nailazi na veliki otpor jer je nova i zato što je ranije isprobana i nije uspela. Ali morate biti **uporni**“.

Izvor: teamCAD



📍 Njegoševa 7, Banja Luka
Bosna i Hercegovina

📞 +387 (0)66 000 222

✉️ autodesk@geoinova.com

🌐 geoinova.com



LEGNO MARRONE FT 60x60

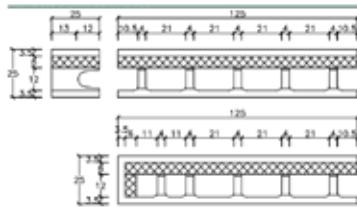
VAŠE NOVE PLOČICE

www.zorka-keramika.rs

Blokovi s integriranim toplinskom izolacijom



S 36,5/13,5 Silver

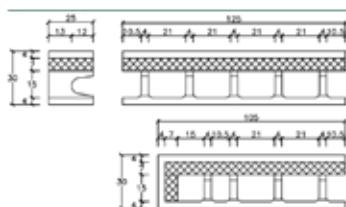


SUPER 2000 25/6 SILVER normalni i kutni blokovi

Tehnički podaci

Vrsta bloka	Širina Visina Dužina	Debljina betonske jezgre	Beton za punjenje	Potrebni blokovi	Težina zida bez žbuke	R	U	Rw
S 25/6 SILVER Normalni	25 25 125	12	97	3,20	281,1	2,38	0,393	52
S 25/6 SILVER Kutni	25 25 125							

25 cm debljine s integriranim izolacijom od 6 cm ekspandiranog polistirena s grafitom



S 30/7
SILVER
Normalni
S 30/7
SILVER
Kutni

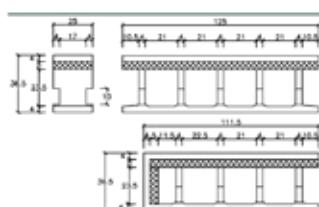
30
25
125
30
25
105

3,20
121
3,81

346,6
2,85
0,331
55

SUPER 2000 30/7 SILVER normalni i kutni blokovi

30 cm debljine s integriranim izolacijom od 7 cm ekspandiranog polistirena s grafitom



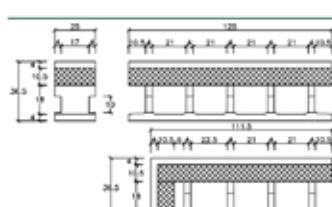
S 36,5/5
SILVER
Normalni
S 36,5/5
SILVER
Kutni

36,5
25
125
36,5
25
111,5

3,20
195
3,59
506,3
2,13
0,434
61

SUPER 2000 36,5/5 normalni i kutni blokovi

36,5 cm debljine s integriranim izolacijom od 5 cm ekspandiranog polistirena s grafitom



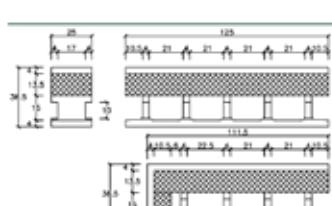
S 36,5/10,5
SILVER
Normalni
S 36,5/10,5
SILVER
Kutni

36,5
25
125
36,5
25
111,5

3,20
146
3,59
404,1
3,74
0,256
57

SUPER 2000 36,5/10,5 SILVER normalni i kutni blokovi

36,5 cm debljine s integriranim izolacijom od 10,5 cm ekspandiranog polistirena s grafitom



S 36,5/13,5
SILVER
Normalni
S 36,5/13,5
SILVER
Kutni

36,5
25
125
36,5
25
111,5

3,20
121
3,59
348,2
4,55
0,212
55

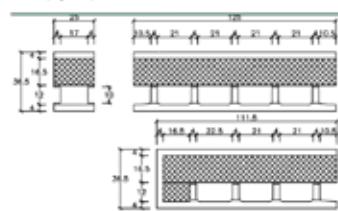
SUPER 2000 36,5/13,5 SILVER normalni i kutni blokovi

36,5 cm debljine s integriranim izolacijom od 13,5 cm ekspandiranog polistirena s grafitom

Asortiman proizvoda



S 36,5/16,5 ECOPUR

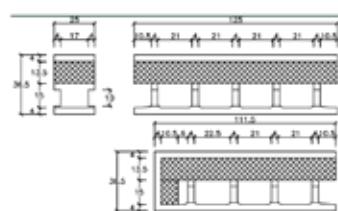


SUPER 2000 36,5/16,5 SILVER normalni i kutni blokovi

Tehnički podaci

Vrsta bloka	Širina Visina Dužina	Debljina betonske jezgre	Beton za punjenje	Potrebiti blokovi	Težina zida bez žbuke	R	U	Rw
	cm	cm	Lt/m ²	komada/m ²	kg/m ²	m ² K/W	W/m ² K	dB
S 36,5/16,5 SILVER Normalni	36,5 25 125	3,20	12	97	292,4	5,27	0,184	53
S 36,5/16,5 SILVER Kutni	36,5 25 111,5							

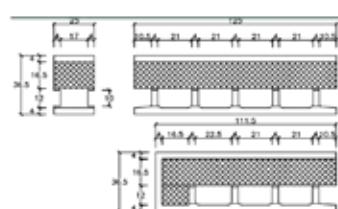
36,5 cm debljine s integriranom izolacijom od 16,5 cm ekspandiranog polistirena s grafitom



36,5/13,5 ISOPUR normalni i kutni blokovi

Na zahtjev

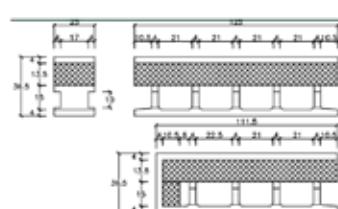
36,5 cm debljine s integriranom izolacijom od 13,5 cm ekspandirane krute pjene



36,5/16,5 ISOPUR normalni i kutni blokovi

Na zahtjev

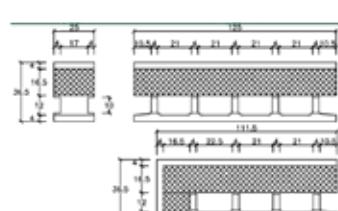
36,5 cm debljine s integriranom izolacijom od 16,5 cm ekspandirane krute pjene



36,5/13,5 ECOPUR normalni i kutni blokovi

Na zahtjev

36,5 cm debljine s integriranom izolacijom od 13,5 cm drvenih vlakana



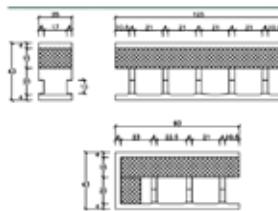
36,5/16,5 ECOPUR normalni i kutni blokovi

Na zahtjev

36,5 cm debljine s integriranom izolacijom od 16,5 cm drvenih vlakana



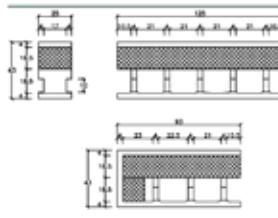
Expert Eco-Expert



Expert 43/15 normalni i kutni blokovi

Vrsta bloka	Tehnički podaci						Grad.-fizički podaci		
	Širina Visina Dužina	Debljina betonske jezgre	Beton za punjenje	Potrebni blokovi	Težina zida bez žbuke	R	U	Rw	
	cm	cm	Lt/m ²	komada/m ²	kg/m ²	m ² K/W	W/m ² K	dB	
Expert 43/15 Normalni	43	20	162	3,20	441,4	4,780	0,202	59	
Expert 43/15 Kutni	43	25	93	4,30					

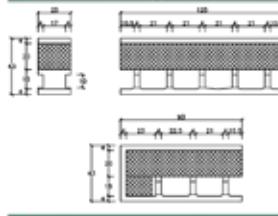
Na zahtjev integrirana izolacija od 15 cm ekspandiranog polistirena s grafitom



Expert 43/16,5 normalni i kutni blokovi

Expert 43/16,5 Normalni	43	18,5	150	3,20	413,5	5,145	0,188	58
Expert 43/16,5 Kutni	43	25	93	4,30				

Na zahtjev integrirana izolacija od 16,5 cm ekspandiranog polistirena s grafitom



Expert 43/20 normalni i kutni blokovi

Expert 43/20 Normalni	43	15	121	3,20	348,4	6,002	0,162	56
Expert 43/20 Kutni	43	25	93	4,30				

integrirana izolacija od 20 cm ekspandiranog polistirena s grafitom

Vidi skicu za blok Expert 43/20

Eco-Expert 43/20 Normalni	43	15	121	3,20	370,7	5,111	0,189	57
Eco-Expert 43/20 Kutni	43	25	93	4,30				

Eco-Expert 43/20 blocchi normali e per angoli

Eco-Expert 43/23 Normalni	43	12	97	3,20	292,7	6,731	0,145	53
Eco-Expert 43/23 Kutni	43	25	93	4,30				

integrirana izolacija od 23 cm ekspandiranog polistirena s grafitom

Vidi skicu za blok Expert 43/23

Eco-Expert 43/23 Normalni	43	12	97	3,20	318,3	5,714	0,170	54
Eco-Expert 43/23 Kutni	43	25	93	4,30				

Eco-Expert 43/23 normalni i kutni blokovi

Na zahtjev integrirana izolacija od 23 cm drvenih vlakana

Blokovi bez integrirane toplinske izolacije



Vrsta bloka	Tehnički podaci					Građ.-fizički podaci			
	Širina Visina Dužina	Debljina betonske jezgre	Beton za punjenje	Potrebni blokovi	Težina zida bez žbuke	R	U	Rw	Rw
	cm	cm	Lt/m ²	komada/m ²	kg/m ²	m ² K/W	W/m ² K		dB
N15 Normalni	15 25 110	9	70	3,64	214	0,63	1,124	1,250	48
N15 Kutni	15 25 101								

ZA UNUTARNE ZIDOVE normalni i kutni blokovi

Debljina 15 cm bez integrirane izolacije

20 25 125	N20 Normalni	20 25 125	13	104	3,20	294,3	0,77	0,968	1,061	53
20 25 120	N20 Kutni	20 25 120								

ZA NORMALNE ZIDOVE normalni i kutni blokovi

Debljina 20 cm bez integrirane izolacije

25 25 125	N25 Normalni	25 25 125	16	130	3,20	364,3	0,98	0,810	0,874	56
25 25 125	N25 Kutni	25 25 125								

ZA TANKE ZIDOVE normalni i kutni blokovi

Debljina 25 cm bez integrirane izolacije



Blokovi bez integrirane toplinske izolacije



Vrsta bloka	Tehnički podaci						Grad.-fizički podaci		
	Širina Visina Dužina	Debljina betonske jezgre	Beton za punjenje	Potrebni blokovi	Težina zida bez žbuke	R	U	Rw	
	cm	cm	Lt/m ²	komada/m ²	kg/m ²	m ² K/W	W/m ² K	dB	
I 25 Normalni	25 25 125	17,8	146	3,20	417,2	0,83	0,922	1,006	58
I 25 Kutni	25 25 125			3,20					

ZA TANKE ZIDOVE normalni i kutni blokovi

Debljina 25 cm bez integrirane izolacije

		I 30 Normalni	30 25 125	22	184	3,20	508,2	0,93	0,841	0,910	61
		I 30 Kutni	30 25 105			3,81					

ZA NORMALNE ZIDOVE normalni i kutni blokovi

Debljina 30 cm bez integrirane izolacije

		TW 30 Normalni	30 25 125	20	153	3,20	467,1	1,13	0,721	0,771	59
		TW 30 Kutni	30 25 105			3,81					

ZA NORMALNE ZIDOVE normalni i kutni blokovi

Debljina 30 cm bez integrirane izolacije



Posebni blokovi

Za bolju obradu proizvoda **ISOSPAN**, mogu se po narudžbi izraditi posebni izrezani i/ili predgotovljeni blokovi.

Blok za poravnavanje visine

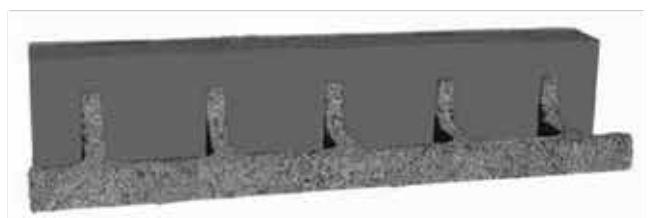
Blokovi za dobivanje željene visine tvornički se prilagođavaju do potrebne visine stropa.



Blok uz stropnu oplatu

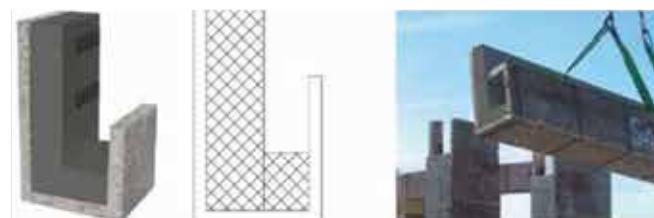
Izrađen je od običnog bloka i produžen izvana izoliranim pločom.

Tvrtka **ISOSPAN** može isporučiti izrezani blok koji se na licu mesta može produžiti izoliranim pločama ili izrezani blok s već zalijepljenom pločom.



Blok/modul nosive grede

Nosiva greda može se dobiti iz kutnog bloka tako da se napravi rez prema predviđenim mjerama. Tvrtka **ISOSPAN** može isporučiti već izrezane blokove ili predgotovljeni modul.



KOMPANIJA YTONG BH ĆE DONIRATI CJELOKUPAN MATERIJAL ZA IZVOĐENJE ZIDARSKIH RADOVA NA OLIMPIJSKOM BAZENU U MOSTARU



Direktor prodaje YTONG BH Jasmin Huremovic

Sviše od 5.300 zaposlenika, Xella Grupacija jedna je od vodećih svjetskih dobavljača ne samo materijala za zidarske i izolacione radove, nego kompletnih rješenja za građevinarstvo, bez obzira na tip i namjenu objekta.

Dok Gradska uprava Grada Mostara zajedno sa izabranim Arhitektonskim birom odlučuje o idejnom rješenju izgleda budućeg Olimpijskog bazena u Mostaru, Uprava kompanije Ytong BH d.o.o. Tuzla donijela je odluku koja će obradovati građane i građanke Mostara, ali i sportsku zajednicu Bosne i Hercegovine.

- Kompanija Ytong BH koja je na tržištu Bosne i Hercegovine, između ostalih, prisutna sa brendovima Ytong, Silka i Multipor koji su sinonim za modernu i efikasnu gradnju, posebno u domeni

energetske učinkovitosti objekata, odlučila je donirati cjelokupan građevinski materijal neohodan za izvođenje zidarskih radova objekta Olimpijskog bazena u Mostaru.

Svjesni smo šta za naše sportiste i našu zemlju znači izgradnja ovog objekta koja se očekuje s velikom radošću, a posebice mu se raduje sportska javnost - istaknuo je Jasmin Huremović, direktor prodaje kompanije Ytong BH.

Dostupan na tržištu od 1923. godine, porobeton ove godine obilježava 100 godina postojanja.

S više od 5.300 zaposlenika, Xella Grupacija jedna je od vodećih svjetskih dobavljača ne samo materijala za zidarske i izolacione radove, nego kompletnih rješenja za građevinarstvo, bez obzira na tip i namjenu objekta. U svom poslovanju, fokusirana



je ne samo na energetsku učinkovitost, nego generalno na zaštitu životnog okoliša.

- Sa snažnim brendovima poput Ytong dajemo važan doprinos trajnim, energetski efikasnim i modernim objektima, kakav Olimpijski bazen treba i zaslužuje da bude. S druge, pak, strane pozitivne karakteristike i prednosti plivanja i sporta općenito vrijednosti su koje moramo posebno njegovati, jer donose višestruku dobrobit kako za pojedinca tako i za društvo u cjelini. Stoga mi je iznimno dragو što ćemo biti partner u ovom poduhvatu - zaključio je Huremović.

Ytong je savremeni građevinski materijal za zidanje iz grupe porobetona, koji svojom porastom strukturu i savremenom tehnologijom proizvodnje danas



predstavlja garanciju kvalitete koji ima vrhunska svojstva toplinske izolacije, omogućuje brzu i efikasnu gradnju, a s obzirom na paropropusnost koja ga odlikuje sprječava pojavu vlage i pljesni te je apsolutno negoriv što daje dodatnu sigurnost našim korisnicima.

Xella

Ytong BH d.o.o.
Nikole Tesle br. 3
75 000 Tuzla
Tel: +387 35 308 200

NASLIJEĐE MEĐUNARODNE SARADNJE: VRIJEDNI RADOVI NAŠIH MODERNISTA U AFRICI I AZIJI

Arhitektice Mojca Smode Cvitanović i Marina Smokvina otkrivaju nam deset zaboravljenih projekata hrvatskih arhitekata na prostorima azijskog i afričkog kontinenta čija vrijednost je došla u fokus stručne javnosti zahvaljujući njihovoj putujućoj izložbi.

PIŠE: Alen Pučar



Fokussuvremene arhitektonske misli prema ostavštini razdoblja moderne istražen je izložbom Baština međunarodne suradnje: afrički i azijski radovi hrvatskih arhitekta autorica Mojce Smode Cvitanović i Marine Smokvine. Izložba je putujućeg tipa, pa je tako već bila postavljena u Zagrebu i Zadru tijekom posljednje dvije godine, a otkrića su uvrštena u znanstveno-istraživački projekt Atlasu hrvatske arhitekture 20. stoljeća Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu. Postav objedinjuje odabранe rade domaćih autora nastalih u inozemstvu u periodu od pedesetih godina prošlog stoljeća do danas, s naglaskom na temu globalnih integracija. Predstavljeni projekti internacionalnog su značaja, no

donedavno su bili neistraženi te nepoznati stručnoj i široj kulturnoj javnosti.

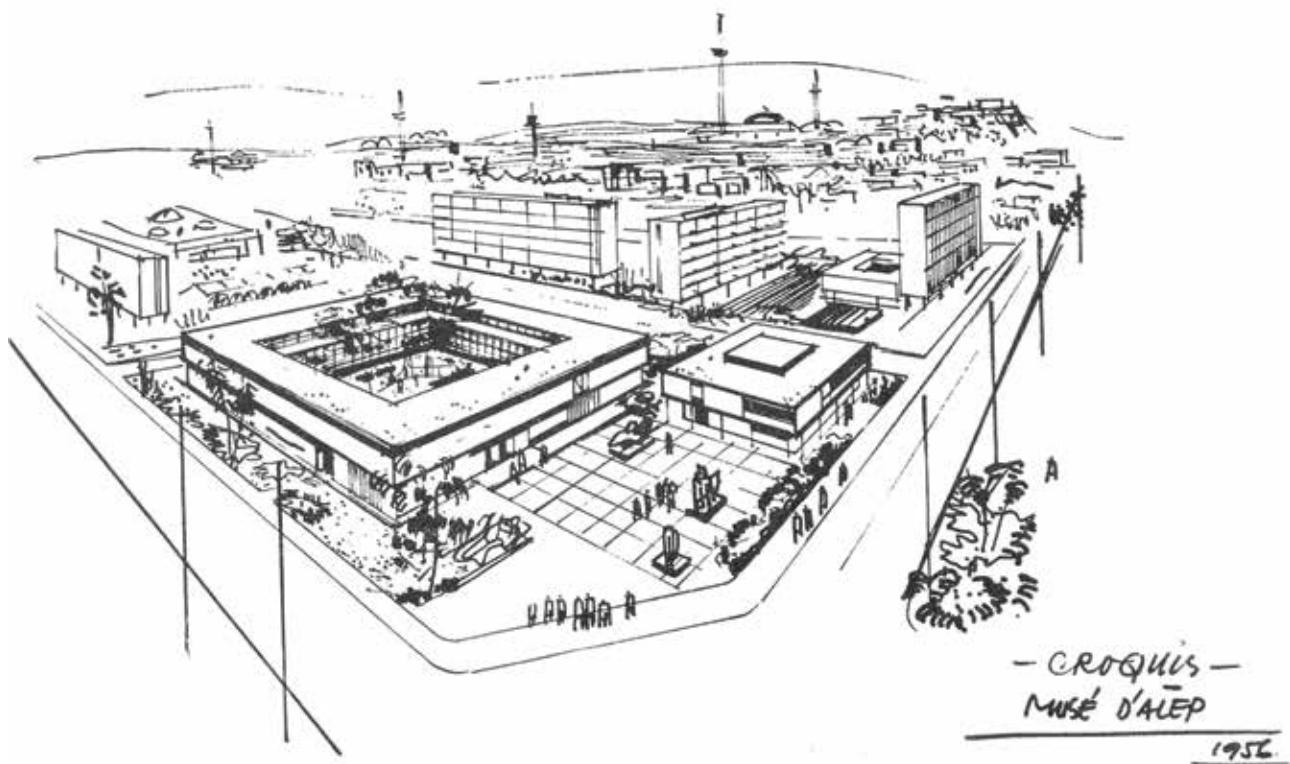
GLOBALNI KONTEKST I INTERNACIONALNI STIL

Arhitektura i kontekst u kojem nastaje neodvojivi su u današnjem shvaćanju ove discipline. Ipak, drugačiji pristup obilježavao je velik dio 20. stoljeća, u kojem je dominirao pokret Internacionalnog stila. Sintagma je to koju su 1931. skovali protagonisti moderne arhitekture Philip Johnson i Henry-Russell Hitchcock, a čije značenje se odnosi na uniformnost arhitekture utemeljene na modernističkim principima.

U tom vidu podrazumijevan je i odmak od konteksta prostora, što sugerira fokus na funkcionalnost i modernizaciju, a ključne su i okolnosti vremena u kojem su ova djela projektirana. **Razdoblje nakon Drugog svjetskog rata karakterizirano je procesima obnove, dekolonizacije i začecima globalizacije.** Početkom druge polovice 20. stoljeća svijet je podijeljen u blokove, a istovremeno je formirano široko internacionalno tržiste.

Okolnosti u kojima se tadašnja država nalazila uzrokovale su situacije iz kojih je nastalo bogato iskustvo u gradnji, niz metoda za rješavanje stambenog pitanja, sposobnost u planiranju gradova te znanje projektiranja u krizama. Problemi slični ovdašnjima zadesili su niz afričkih i azijskih zemalja, kojima je nakon stjecanja neovisnosti nedostajalo vlastitih stručnih kadrova.

Zajedničke prepreke i ciljevi doveli su do nastanka Pokreta nesvrstanih koji je, uz globalne programe organizacije Ujedinjenih Naroda, povezivao Jugoslaviju sa zemljama Trećeg svijeta. **Projekti koji nastaju kao rezultat planske pomoći Africi i Aziji globalni su u izričaju, a raznovrsni u tipologiji, rasponu i mjerilu.**



Zdravko Bregovac, Vjenceslav Richter, Nacionalni muzej (Muzej starina), Alep, Sirija, natječajni projekt 1956., realizacija (Arhitektura, 1-6, 1956.)

ZNAČAJNI URBANISTIČKI PODUHVATI I PLANERSKA RJEŠENJA
 Mnogo je urbanističkih projekata koncipiranih u navedenim prilikama, s prvima već u pedesetim godinama, kada je arhitekt Vlado Antolić imenovan stručnjakom za urbanizam Tehničke pomoći Ujedinjenih Naroda.

On tijekom angažmana u Aziji prenosi znanja zagrebačke škole arhitekture izrađujući planove za razvoj gradova i regija na području Burme, Indonezije i Malezije. Isto tako, u okviru tehničke suradnje s Gvinejom, Radovan Miščević 1961. izrađuje urbanistički plan glavnog grada Conakryja, utemeljen na CIAM-ovskom principima egalitarizma i decentralizacije. Plan je predstavljao jedan od ranijih metodoloških iskoraka koristeći kombinaciju ekonomske analize i prostornog planiranja, a predviđena prijestolnica novoformirane republike detaljno



Miro Marasović, John Owusu Addo, Studentski dom Unity Hall, Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi, Gana, 1964.-1968. (privatna arhiva autorica izložbe)

je razrađena do razine stambenih naselja i pojedinih zgrada. U kasnijem periodu istaknut je veliki neizvedeni projekt iz 1974. za libijski grad Homs koji sadrži vojnu luku, brodogradilište, komandnu bazu i stambeno naselje. Prijedlog za pripadajući projekt džamije Žarka

Vinceka u novom stambenom naselju uz mornaričku bazu utemeljen je na kompoziciji čistih geometrijskih tijela obogaćenih elementima lokalnog izričaja i istaknut je primjer razrade od urbanističkog mjerila do razine pojedinačnih zgrada.

REPREZENTATIVNI SKLOPOVI MODERNISTIČKOG KARAKTERA

Globalni interes za natječaje raspisivane u zemljama u razvoju bio je potaknut željom moderne arhitekture da preispita svoje principe u tranzicijskim društvima. Tako arhitekti Zdravko Bregovac i Vjenceslav Richter 1956. osvajaju natječaj za Nacionalni muzej u Alepu, dok 1961. Bregovac samostalno predlaže rješenje za Nacionalni muzej u Kuvajtu.

U oba projekta autori istražuju ideju izložbenog prostora kao apstraktne kutije koja u sebi čuva dislocirane eksponate, pri čemu treba istaknuti da je alepski muzej dugo u literaturi bio navođen kao projekt, a ne realizirano djelo, što je otkriveno novim istraživanjima zgrade čiji tijek izvedbe nije dosad potpuno razjašnjen.

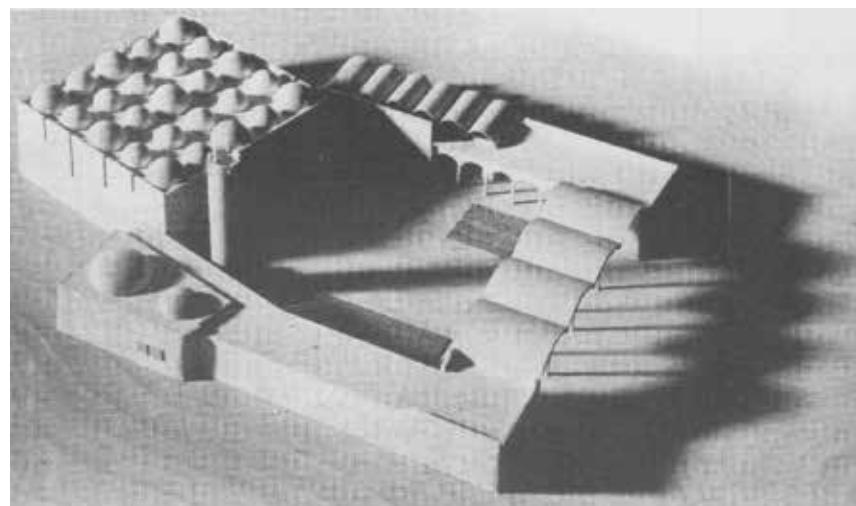
U periodu od 1961. do 1970. godine, niz hrvatskih arhitekata sudjeluje u razvoju sveučilišta Kwame Nkrumah University of Science and Technology u Gani. Upravo u tom projektu do izražaja dolazi izričaj internacionalne arhitekture naših autora.

U sklopu sveučilišta istaknut je prototipni studentski dom Unity Hall Mire Marasovića i lokalnog arhitekta Johna Owusu Addo, koji se referira na Le Corbusierov Unité d'habitation, kao i apstraktno rješenje Kluba sveučilišnih nastavnika Marasovića i Nikše Cike čije fasadno platno je izvedeno od mreža za kukce umjesto tipične staklene fasade, tako se prilagođavajući lokalnoj klimi.

Isto tako, treba spomenuti Kalogjerovu jednostavnu, ali reprezentativnu rezidenciju rektora sveučilišta sastavljenu od dva preklapljena kubusa te Žagarove moderne lamenirane krovne konstrukcije nastale u sklopu nastavnog programa izobrazbe arhitekata. U isto vrijeme arhitekt Branko Petrović crta dva



Miro Marasović, Nikša Ciko, Klub sveučilišnih nastavnika, Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi, Gana, 1965.
(privatna arhiva autorica izložbe)

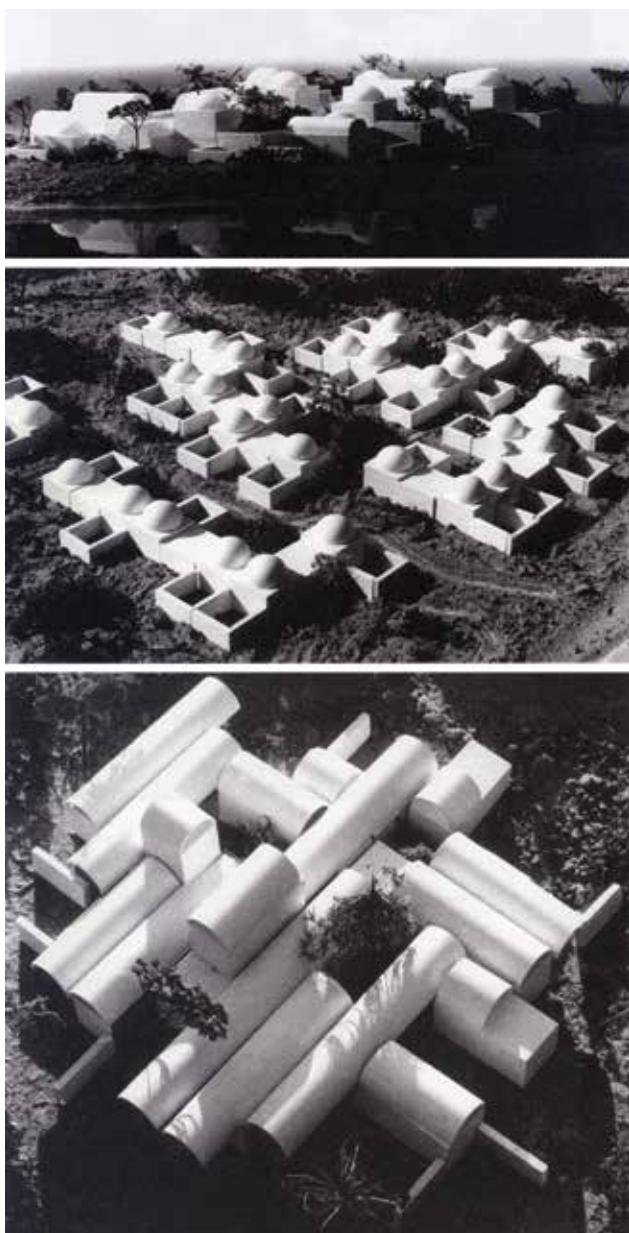


Žarko Vincek, Džamija za stambeno naselje uz mornaričku bazu u Homsu, Libija, 1976., projekt (Arhitektonski studio 1955-1977, Panprojekt, Zagreb, 1979.)

prijedloga za Etiopiju – jedan za novu carsku palaču Haila Selasija te drugi za sjedište Organizacije afričkog jedinstva u Addis Abebi. U projektu palače, autor formama istražuje etiopski i afrički identitet, dok zgradu Organizacije oblikuje internacionalnim pristupom, sukladno njenoj namjeni i simboličkom značaju. **U vidu velikih sklopova treba spomenuti i izvoz industrijske arhitekture Jugoslavije u zemlje Afrike i Azije, često kao dio eksporta izvođačkih radova.**

KONTEKSTUALNOST MANJIH INTERVENCIJA S LOKALNIM UTJECAJIMA

Opreku apstrahiranom modernizmu često nude intervencije manjeg mjerila koje se bolje prilagođavaju lokalnom kontekstu. U tom vidu relevantna je arhitektica Dragica Crnković Očko, koja od kraja 50ih do sredine 70ih godina boravi u Africi. Njen kontekstualan pristup, korištenje lokalnih materijala i uključivanje zajednice u izgradnju stavljuju



Ivan Prtenjak, Tuniski ciklus, 1969.-1972. (Ivan Prtenjak, Arhitekture - Architectures, UPI-2M plus, Zagreb, 2015.)

je ispred svoga vremena, a njen izričaj predstavlja sintezu iskustava hrvatske moderne arhitekture i prostora Subsaharske Afrike.

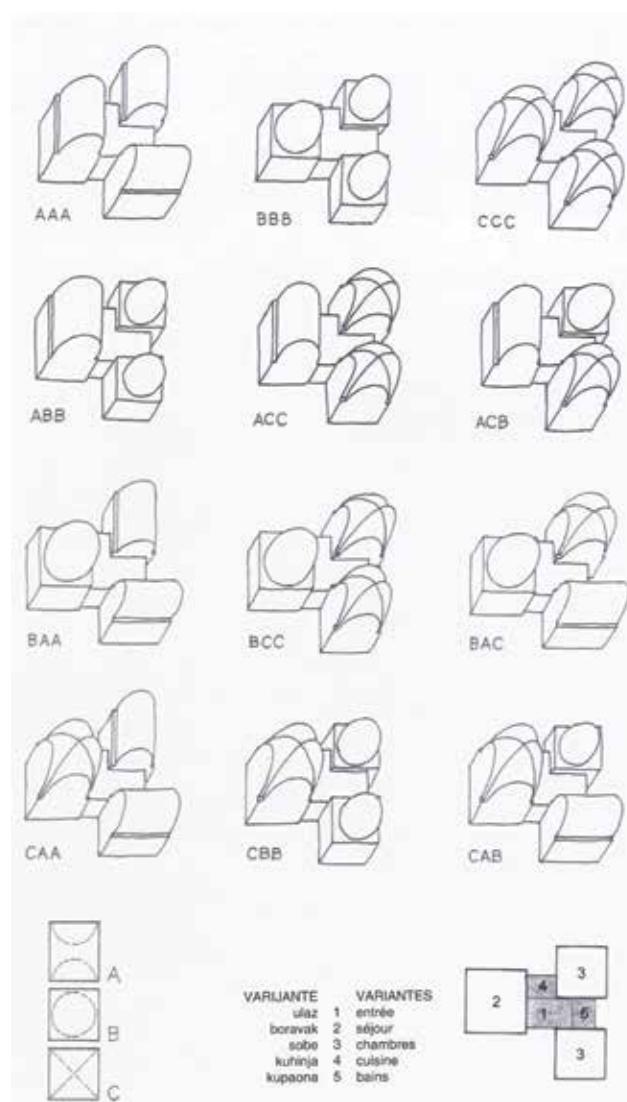
Kasnije, u sedamdesetim godinama, ističu se prijedlozi i realizacije na prostoru juga Mediterana. Među njima treba spomenuti arhitekta Ivana Prtenjaka, koji projektira prototipska stambena i turistička naselja, pokazujući vlastiti stav i interpretaciju kulture Sredozemlja. Njegova Kuća pokraj mora u Tunisu nominirana je za Aga Khanovu nagradu za arhitekturu 1995. godine, a povezana je s nizom njegovih eksperimentata s tepih-strukturama.

Još jednu vrijednu realizaciju manjeg mjerila kreira arhitekt Boris Pejnović, koji 1976. planira veliku

polivalentnu zgradu športsko-rekreacijskog centra u Zelenortskoj Republici. Ova građevina nastaje u skromnim uvjetima s tribinama od nasipa i kamena te s nadstrešnicom od jednog krova na stupovima, a predstavlja odmijeren rad nastao od minimalnog broja elemenata u asketskom duhu.

Praksa projektiranja za Afriku i Aziju nastavlja se i danas, no uglavnom je nepovezana s državnom koordinacijom. Prevladavaju dvije struje, a to su oni rjeđi projekti karitativnog karaktera te brojni drugi radovi plasirani za kapitalističko tržište.

Istražena baština zajednička je vrijednost koju dijelimo s afričkim i azijskim zemljama, pa je tako i odgovornost za njenu valorizaciju i očuvanje zajednička, a znanstveni projekti ovog tipa doprinose zaštiti građevina i razumijevanju njihove važnosti u domaćem i internacionalnom kontekstu.



Ivan Prtenjak, Tuniski ciklus, 1969.-1972. (Ivan Prtenjak, Arhitekture - Architectures, UPI-2M plus, Zagreb, 2015.)

HYUNDAI R1250-9

LAGER ISPORUČIO RUDNIKU UGLJA
PLJEVLJA, CRNA GORA TEŠKI
BAGER- ROVOKOPAČ HYUNDAI
R1250-9 TEŽINE 118.000KG

U siječnju 2023. tvrtka Lager je isporučila rudniku uglja Pljevlja u Crnoj Gori najveći Hyundai rovokopač u svojoj ponudi od 118.000kg. Rovokopač je stigao u luku Koper (Slovenija) u studenom 2022. direktno iz tvornice Hyundai iz Južne Koreje, odakle je u sekcijama s čak pet tegljača prevezen na mjesto sastavljanja u rudnik Pljevlja, gdje su ga obućeni serviseri Lager-a sastavili i pustili u rad. Inače ovo nije prvi teški Hyundai rovokopač za rudnik Pljevlja, 2011. Lager je isporučio Hyundai R800LC-7A težine 83.000kg koji još uvijek radi bez većih zastoja sa čak 34.600 radnih sati. Specifikacije i prednosti R1250-9 u nastavku teksta.



Preciznost

Inovativne tehnologije hidrauličkog sustava čine bager R1250-9 brzim, glatkim i lakisim za upravljanje.

Automatski prioritet krana i okretnice



Ova pametna funkcija automatski i kontinuirano traži idealnu ravnotežu hidrauličkog protoka za kretanje grane i nihanja stroja. Napredni CAPO sustav nadzire hidraulički sustav i prilagođava njegove postavke za maksimalnu učinkovitost i produktivnost.

Poboljšani hidraulički sustav



Poboljšani hidraulički ventil, precizno dizajnirane klipne pumpe promjenjivog volumena, fino osjetljive upravljačke kontrole i poboljšane funkcije vožnje čine da svaki strojar koji upravlja bagerom Hyundai R1250-9 izgleda kao uglađen strojar. Novo poboljšane značajke uključuju regeneraciju protoka ruke i krana, poboljšanu tehnologiju upravljačkih ventila i inovativni automatski prioritet krana i okretnice za optimalnu izvedbu u bilo kojoj primjeni.

Računalno potpomognuta optimizacija

CAPO sustav također nudi potpune samodijagnostičke značajke i digitalne mjerače za važne informacije poput temperature hidrauličkog ulja, temperature vode i razine goriva. Ovaj sustav povezuje se s više senzora postavljenih u cijelom hidrauličkom sustavu, kao i s elektronički kontroliranim motorom kako bi se osigurala optimalna razina snage motora i hidrauličkog protoka.



Performanse

Hyundai R1250-9 dizajniran je za maksimalnu izvedbu kako bi operater mogao raditi produktivno.

CUMMINS QSK23 motor

Dizelski motor Cummins QSK23, sa šest cilindara, turbopunjачem, 4 ciklusa, vodenim hlađenjem, uskladen s Tier II, izgrađen je za snagu, pouzdanost, učinkovitost i smanjene emisije.

Snaga za teške uvjete rada

QSK23-C kombinira robusnu produktivnost sa visokom koncentracijom snage i naprednu tehnologiju režima rada motora da bi isporučili najniži radni trošak po toni u usporedbi sa bilo kojim rudarskim motorom u svojoj klasi. Njegov sustav (HPI) ubrizgavanja goriva pod visokim tlakom (do 29,000 psi / 200,000 kPa) rezultira potpunijim izgaranjem za vrhunski odgovor motora preko cijele krivulje snage i najmanju potrošnju goriva u svojoj klasi. Kompaktni i uravnoteženi dizajn sa šest cilindara u liniji uz dokazanu izdržljivost čine ga odličnim izborom za najteže rudarske zadatke. Jednodijeljni željezni lijevani klipovi (FCD- Ferrous Cast Ductile) i robusne glave cilindara su kombinirani da poboljšaju dugotrajnu izdržljivost i pouzdanost. Jednodijelni lijevani željezni blok, kovana čelična radilica i bregasta osovina velikog promjera osiguravaju dug i pouzdan rad između potrebnih remonta sa mogućnošću više obnovljivih ciklusa.





▲ Sastavljeni rovokopac Hyundai R1250-9 u rudniku uglja Pljevlja

SPECIFIKACIJE

osnovna težina stroja:
motor:
snaga motora
korpa:
max. doseg:
max. dubina kopanja:
max. visina istovara:

HYUNDAI R1250-9

118000 kg
Cummins QSK23
567kw / 760KS pri 1.800 o/min
6.00 - 7.00 m³
13,76m
8,01m
7,79m





▲ Testiranje rovokopača Hyundai R1250-9 u rudniku uglja Pljevlja nakon sastavljanja

Strukturalna Čvrstoća



Struktura kabine opremljena je jačom, ali tanjom cijevi za veću sigurnost i poboljšanu vidljivost. Niskonapregnuti čelik visoke čvrstoće integralno je zavaren kako bi tvorio jači, izdržljiviji gornji i donji okvir.

Izvrsna pouzdanost i trajnost



Dugotrajni štitnici gusjenica drže gusjenicu u mjestu. Podešavanje gusjenice je jednostavno sa standardnim regulatorima gusjenica cilindra za podmazivanje i oprugama za amortizaciju. Ojačano podvozje dizajnirano je za izvrsnu produktivnost u kamenolomima i rudnicima.



Prednosti

Operatori mogu u potpunosti prilagoditi svoje radno okruženje i radne postavke kako bi odgovarale njihovim individualnim potrebama.

Konzola Jednostavna za Korištenje



Napredna konzola sa 7-inčnim LCD zaslonom u boji i prekidačem omogućuje operateru da odaberete svoje osobne postavke stroja. Odabir moda snage, samodijagnostika, stražnja kamera, pregled liste održavanja, sigurnosni start-up i video funkcije su integrirane u konzolu da bi stroj bio više svestran i operator produktivniji.

Udobnost operatera

U kabini možete jednostavno prilagoditi postavke sjedala, konzole i naslona za ruke kako bi najbolje odgovarali udobnosti strojara. Ostale preferirane postavke koje doprinose ukupnoj udobnosti strojara uključuju potpuno automatski klimatizacijski sustav visokog kapaciteta, prozirni krov od polikarbonata, veliki vizir za sunce kojim se lako upravlja i radio/USB player.

Smanjen stres

Snažan sustav kontrole klime i optimizirani položaji ventilacijskih otvora pružaju operateru optimalnu temperaturu zraka. Napredni audio sustav s USB reproduktorm, AM/FM stereom, plus udaljenim kontrolama savršen je za slušanje omiljene glazbe. Operateri mogu čak i razgovarati telefonom sa značajkom mobitela bez ruku.

Široka kabina s izvrsnom vidljivošću

Novodizajnirana kabina zamišljena je za više prostora, šire vidno polje i udobnost operatera. Jednodijelno desno staklo poboljšava vidljivost i udobnost operatera. Osim toga, prednji sustav odmrzavanja pruža ugodnije radne uvjete. Posebna pažnja posvećena je preglednoj, otvorenoj i praktičnoj unutrašnjosti s dobrom vidljivošću okoline stroja i posla koji se obavlja.



Profitabilnost

R1250-9 dizajniran je za maksimalnu profit kroz poboljšanu učinkovitost, poboljšane servisne značajke i komponente s dužim vijekom trajanja.

Poboljšana Sigurnost

Razne zaštite kabine nude poboljšanu sigurnost operatera. Dodatna radna rasvjeta na kabini poboljšava koncentraciju operatera u noćnim satima. Široke staze, veliki rukohvati i protiv-kлизне ploče pružaju jednostavan i siguran pristup u kabini i do servisnih točki.

Hi-mate

Sustav daljinskog nadzora preko GPS-satelitske tehnologije, te pruža našim kupcima najvišu razinu usluge i podrške. Hi-mate omogućuje vlasnicima strojeva praćenje performansi stroja, kako bi potvrdili lokaciju i pristup dijagnostičkim podacima stroja na daljinu putem bilo koje internet veze.

Jednostavan Pristup

Koncentrirani filteri motora, odvojivi tip predfiltera goriva i centralni sustav podmazivanja, u kombinaciji sa širokim otvorenim poklopциma čini servisiranje jednostavnim za mehaničara.

Dugotrajne komponente

R1250-9 dizajniran je s čahurama za dugotrajne intervale podmazivanja (250 sati) i polimernim podlošcima (otporni na habanje, smanjuju buku), dugotrajnim hidrauličkim filtrima (1000 sati), dugotrajnim hidrauličkim uljem (5000 sati), učinkovitim sustavom hlađenja i integriranim sustavom predgrijanja.

Za sve dodatne informacije molimo kontaktirajte generalnog zastupnika i ovlaštenog servisera za HYUNDAI® (SLO, HR, BiH, SR, CG, MK): LAGER doo, Posušje BiH i LAGER BAŠIĆ, Zagreb Hrvatska.

Bosna i Hercegovina
LAGER d.o.o.
Vukovarska 47
88240 Posušje
tel: +387 39 682 333,
lager@lager-doo.com

Crna Gora
LAGER d.o.o.
Nikšićki put b.b.
81000 Podgorica
tel: +382 20 872 103,
lager@t-com.me

Hrvatska
LAGER BAŠIĆ d.o.o.
Trgovačka 3,
10255 Donji Stupnik
tel: +385 01 5560 980,
lager-basic@lager-doo.com

Makedonija
LAGER dooel
Šidská br.18,
1000 Skopje
mob: +389 70 915 306
skopje@lager-doo.com

Srbija
LAGER MAŠINE d.o.o.
Autoput 17,
11235 Mali Požarevac
tel: +381 11 8256 430,
office@lager.rs

Slovenija
STROJEV.SI d.o.o.
Dunajska cesta 136, 1000 Ljubljana
tel: +386 31 378 053
slovenia@lager-doo.com

4 SERIES READY TO CHANGE YOUR WORLD

CHAMPION LUBRICANTS



 HYUNDAI
CONSTRUCTION EQUIPMENT

VLADAR GRADILIŠTA

Posljednja serija Hyundai građevinskih strojeva vlasnicima pruža veću izlaznu snagu uz manju potrošnju, što Hyundai strojeve uz već dokazanu kvalitetu i izdržljivost čini SAVRŠENIM RADnim STROJEM.

HYUNDAI - SNAŽAN, IZDRŽLJIV I NADASVE POUZDAN...

SVA RJEŠENJA NA JEDNOM MJESTU



NOVO - TECEONE

WC s funkcijom bidea

UDOBNOST ZAPOČINJE OKRETEM

HIGIJENA

Savršena higijena s toplovodom

Na prvi pogled izgleda kao običan WC – samo upravljačko dugme s lijeve ili desne strane keramičke školjke upućuje na to da ovaj dizajnerski WC ima puno više za ponuditi: potpuno integriranu funkciju bidea.

TECE je tradicionalan bide, uz pomoć moderne tehnologije, integrirao u WC: tako je nastala povoljnija varijanta tuš WC-a, koja ne ovisi o tehničkim tričarijama, ali u konačnici pruža intimnu higijenu s toplovodom. Prilikom osmišljavanja izostavljena je upotreba elektronike, pumpe i električnog zagrijavanja vode – a sve u prilog dizajnu i udobnosti korištenja. Higijena u kupaonici može biti tako jednostavna.

UDOBNOST

Bez spremnika za vodu, priključka za struju i bojlera – samo svježa, topla voda

Inovativno na TECEone s funkcijom bidea je njegovo dosljedno svodenje na bitno: ne postoji spremnik za vodu, priključak za struju i bojler, uokolo provučeni kablovi ili cijevi – samo svježa, topla voda koju je moguće regulirati u stupanj. I do pet litara vode u minuti omogućava obilat i topao vodenim mlaz, a potrošnja mu je pritom jednakna štednoj slavini za umivaonik, a pritom pruža daleko veću udobnost pranja od poznatih tuš WC-a s izrazito niskim pritiskom ispiranja.

DIZAJN

Jednostavna elegancija s dva dugmeta

Cilj dizajnera bio je, korisnu funkciju neupadljivo integrirati u siluetu WC-a: lijevo i desno od sjedišta, vrlo elegantno prilagođeno, nalazi





se po jedan regulator pomoću kojeg je intuitivno i primjereno potrebama, moguće podesiti količinu vode (desno) i temperaturu vode (lijevo).

Centrirano postavljen štap za tuširanje, izlazi iz školjke uz pritisak vode, kada se ta funkcija aktivira okretom regulatora. Svojim dizajnom TECEone orijentira se na moderan dizajn kupaonice i time se savršeno integrira u ambijent svake kupaonice.

POVOLJNA CIJENA Higijena ne mora biti luksuz

TECEone koncipiran je kao potpuno normalan WC s dizajnerskim zahtjevima – šlag na vrhu je integrirana funkcija bidea. Viseća zidna keramika dosljedno je svojoj temeljnoj funkciji WC-a, zasjala svojom obradom i opremom. Keramika je suvremeno bez ruba – time se vrlo brzo i jednostavno čisti.

Daska za WC također je ergonomski optimirana, s ugrađenim soft-close sustavom za tihu zatvaranje kao i upravo za tu namjenu razvijena pričvršno rješenje za sjedište bez klimanja – za dugotrajno korištenje. TECE

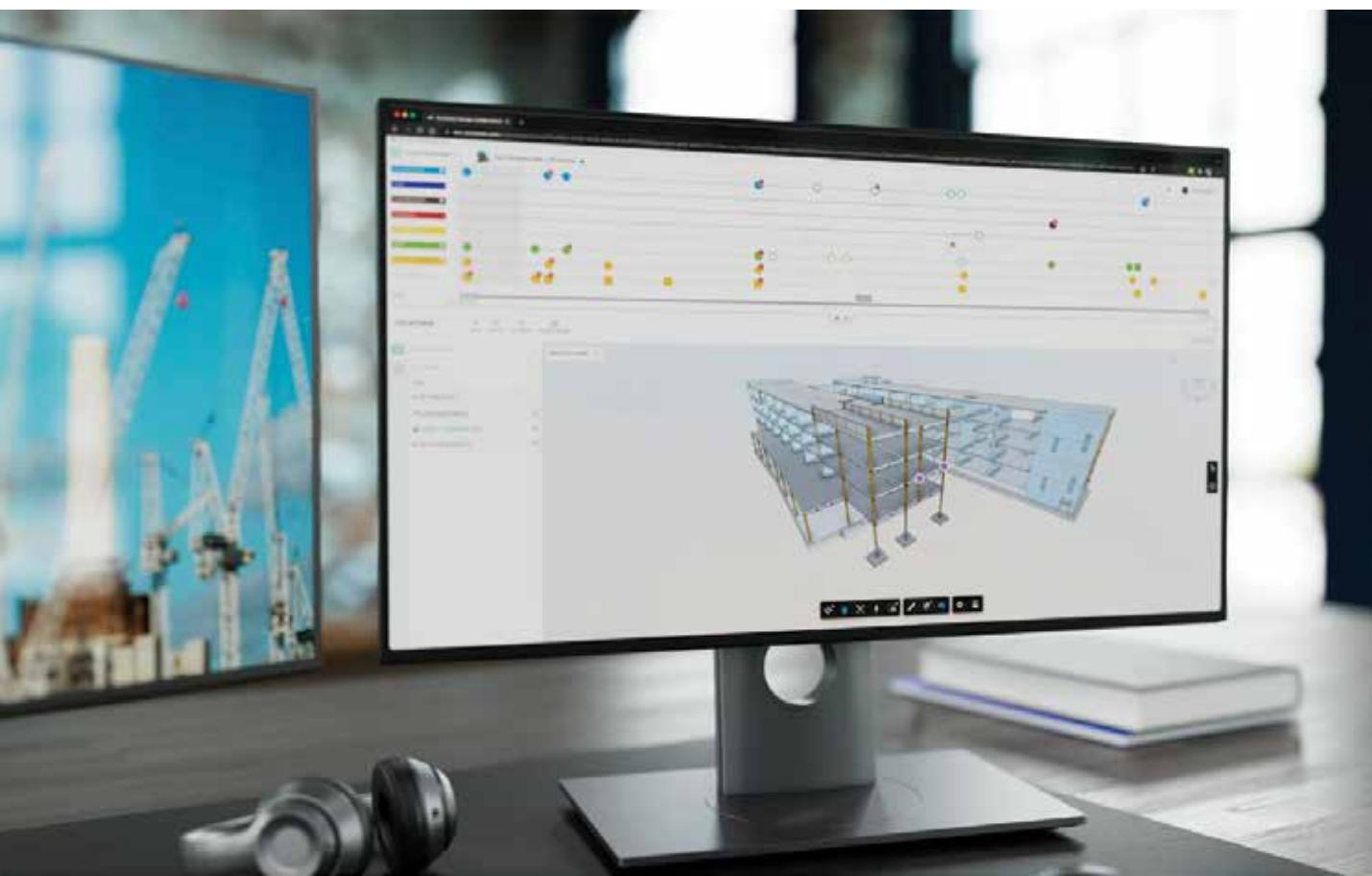
ovim proizvodom cilja na široko tržište. Pored dizajna, ovaj proizvod oduševiti će kupce koji žele bolji dizajn uz higijenu, ali do sada nisu pronašli proizvod koji zadovoljava u omjeru cijene i kvalitete.

TECE
close to you

TECE d.o.o. Zagreb
(izložbeni salon)
📍 Fallerovo šetalište 16
10000 Zagreb
Hrvatska
📞 +385 1 3079 000
✉️ info@tece.hr
🌐 www.tece.com



ŠTA JE BIM COLLABORATE PRO?



BIM Collaborate Pro je softver za saradnju u dizajnu zasnovan na oblaku koji omogućava timovima da:

- Organizirajte podatke o projektu, demokratizujte pristup i povežite timove
- Poboljšajte vidljivost projekta za isporuku projekata na vrijeme
- Radite zajedno na sve složenijim projektima
- Koautor u Revitu, Civil 3D ili Plant 3D!
- BIM Collaborate Pro povezuje arhitektonске, inženjerske i građevinske timove na jednoj platformi kako bi saradnju učinio jednostavnijom. Poboljšava komunikaciju, ubrzava vremenske rokove projekta i smanjuje preradu i RFI.

ZAŠTO KORISTITI BIM COLLABORATE PRO?

Centralizirajte podatke

Uklonite fragmentirane radne prostore i povežite timove u jedan izvor istine.

Pogledajte cijelu sliku

Upravljajte sigurnim pristupom relevantnim projektnim podacima i pratite napredak prema vremenskim rokovima kako biste isporučili na vrijeme.

Promijenite način na koji sarađujete

Iskoristite agregirane vizualizacije modela, proširive tokove posla, moćne alate za automatizaciju i još mnogo toga.

Centralizirajte Civil 3D datoteke na jednoj lokaciji

Sarađujte bilo kada, bilo gdje, uz sigurnost. Centralizirajte Civil 3D datoteke na jednoj lokaciji kako biste održali timove na istoj stranici i vizualizirajte promjene dizajna kako biste vidjeli njihov utjecaj.

Pojednostavite Revit koautorstvo sigurnim povezivanjem dizajnera

Sarađujte u Revitu sa bilo kim, bilo gdje, bezbjedno u oblaku i vizualizujte agregirani model projekta u svom pretraživaču. Synchronizirajte promjene u realnom vremenu, objavite kada budete spremni

Omogućite efikasnu saradnju za korisnike AutoCAD Plant 3D

Osigurajte da timovi imaju pristup pravim podacima, optimizirajte procese pregleda, steknite uvid u napredak projekta i pristupite koordinaciji modela i alatima za otkrivanje sukoba.

BIM Collaborate Pro koriste AEC timovi u različitim disciplinama, ali je posebno koristan za menadžere projekata, projektne arhitekte, BIM voditelje i menadžere digitalne prakse.

Saradnja u dizajnu

Upravljaljajte podacima o niskogradnji, projektovanju zgrada i multidisciplinarnim podacima koristeći tokove rada zasnovane na projektima u jednom okruženju

Predlošci projekta

Pojednostavite postavljanje projekta konfiguracijom postavki u predlošku projekta za datoteke, probleme, obrasce i uloge

Demokratiziran pristup podacima o dizajnu

Pregledajte dizajn u pretraživaču. Upravljaljajte timovima i projektima, uključujući pristup podacima i dozvole, na jednom mjestu

Napredna analitika promjena

Shvatite kako promjene u različitim disciplinama utiču na planirani rad gledanjem bilo koje kombinacije modela u 2D ili 3D

Praćenje aktivnosti projekta

Lako pogledajte datume i sadržaj zajedničkih dizajnerskih paketa, upravljavajući razmjenom

podataka na multidisciplinarnim projektima

Povezani problemi

Identifikujte i dodijelite probleme za rješavanje. Koristite dodatke problema za rješavanje problema direktno u Revitu ili Navisworksu

Automatsko otkrivanje sukoba

Istražite opcije dizajna pokretanjem analize sukoba na zajedničkim modelima u fasciklama koje su odvojene od rada uživo

Vrijedan uvid u projekat

Pratite uobičajene probleme i koristite snagu vlastitih podataka o projektu za poboljšanje planiranja i predvidljivosti

Jedini izvor istine

Čuvajte i upravljaljajte svim projektnim podacima na jednoj lokaciji kako biste poboljšali efikasnost tokom primopredaje!

Probajte trial verziju BiM Collaborate Pro – sve detalje možete pogledati na link-u:

<https://projectdelivery.autodesk.com/bim-collaborate-pro-trial/>

<https://autodesksoftware.ba/>

<https://bhs.ba/bim-collaborate-pro/>



AUTODESK BIM Collaborate Pro

BHS informatika

71000 Sarajevo
Džemala Bijedića 279F
Bosna i Hercegovina

T: 00387 33 466 136
M: 00387 62 177 381
E-mail: info@bhs.ba



PROJEKAT K4

Lokacija četiri kuće u nizu je planina Kosmaj, na 480m nadmorske visine.

PROJEKT: Atelje Đukić

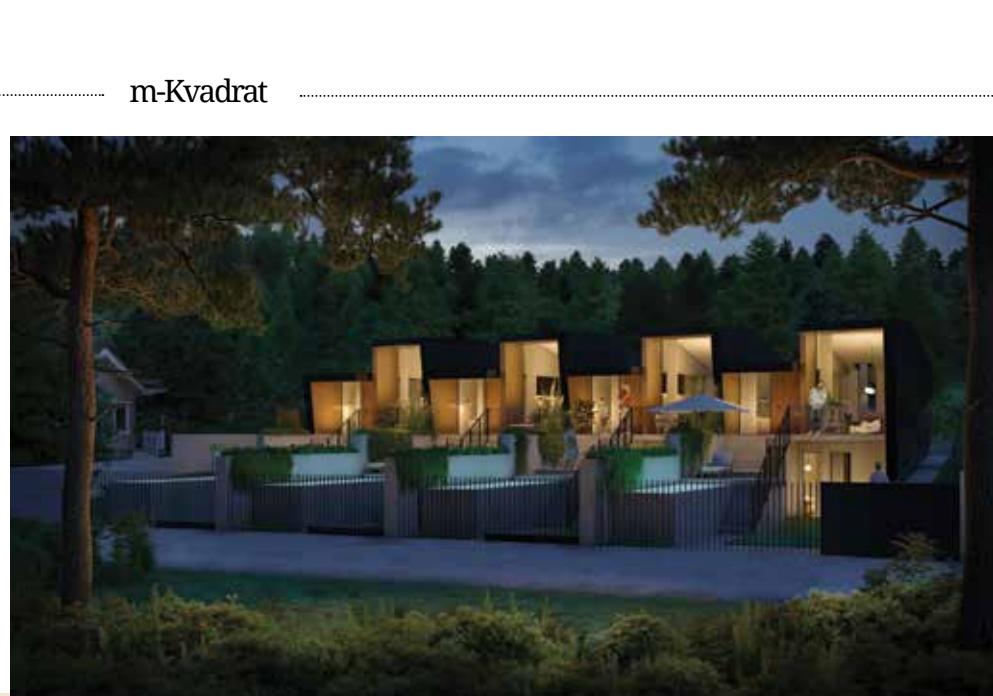
Projekat K4 nastao je kao odgovor na potrebu pojedinaca da svoje slobodno vreme provode u interakciji sa prirodom. Lokacija četiri kuće u nizu je planina Kosmaj, na 480m nadmorske visine. Kroz formiranje idejnog rešenja, kao element oblikovanja izdvaja se krovni pokrivač. Igra u kojoj učestvuju dvovodan i krov na jednu vodu je dinamična, otvorena za repeticiju istih elemenata u neprekinutom nizu, u kojem je ipak jasna granica pojedinačnih cjelina.

Četiri kuće u nizu mogu biti korištene kao vikend objekti, ali i kao objekti za kontinuirano korištenje. Pad terena iskorišten je za smještaj noćne zone u prostor

suterena, te je cijela površina prizemlja ustupljena dnevnim aktivnostima. Na taj način, omogućeno je formiranje otvora koji su čitavu zonu dnevnog boravka i trpezarije povezala sa okolinom, dok je istovremeno očuvana privatnost kao jedan od zahtjeva.

Kroz otvore se pruža pogled ka dolinama Šumadije, kao i planinama koje je okružuju. Naglašena visina prizemne etaže umanjuje utisak o boravku u zatvorenom prostoru.

Sa dvije spavaće sobe, kupatilom i ostavom u prostoru suterena; kuhinjom, trpezarijom i dnevnom sobom sa polu lođom u prizemlju, ova planinska kuća ima 102 m² korisnog prostora.



Cijela površina dvorišta je ograđena, dok je razdjelni-potporni zid između kuća proširen je kako bi se u njegovoj gornjoj zoni formirala linjska saksija - vizuelna barijera između pojedinačnih kuća, njihovih dvorišta i bazena. Svaka od kuća u sklopu zadnjeg dvorišta ima pojedinačni bazen. Bazenima se pristupa masivnim stepenicama, koje ujedno formiraju i plažne platoe. Kroz materijalizaciju

objekata težilo se usklađivanju sa prirodnim okruženjem, pa tako fasadom dominiraju drvene letvice kao i veliki stakleni otvor na čijim se površinama reflektuje okolno zelenilo, dok se krovne i bočne površine oblažu limom. **U cilju stvaranja većeg komfora, opremljenost objekata podrazumijeva ugradnju materijala i pametnih sistema koji će doprineti efikasnosti na polju uštede energije.**





FAKTOGRAFIJA

NAZIV OBJEKTA: K4

MJESTO: Kosmaj

AUTOR PROJEKTA:
Đurđa Đukić, spec.inž.
arh. za Atelje Đukić

**GODINA
PROJEKTOVANJA:** 2021

GODINA IZGRADNJE:
2022/2023

POVRŠINA: 4x113m²

SPRATNOST:
Suteren+Prizemlje

INVESTITOR I IZVOĐAČ:
Atelje Đukić

Atelje Djukic
studio@ateljedjukic.rs



SMARTIA MF65

Alumil
Building excellence every day



Jedinstvena estetika, vrhunske performance

SMARTIA MF65 je toplotno izolovani sistem za sklopiva vrata. Zahvaljujući minimalističkom dizajnu, maloj vidljivosti aluminijuma i odličnim termičkim i zaptivim performansama, idealan je izbor za velike i izdržljive konstrukcije.

- / Povećava ulaz prirodnog svjetla i vidljivost
- / Unaprijeđuje svaki prostor zahvaljujući svojoj jedinstvenoj estetici, minimalističkom dizajnu i veoma tankim profilima
- / Postiže vrhunsku toplotnu izolaciju (do $U_w = 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$) koja štedi energiju i troškove
- / Omogućava robusne i velike konstrukcije (do 1.3m širine krila ili do 3m visine krila)
- / Povećava zaštitu protiv provale (četverostruko zaključavanje u 3 tačke, mehanizam protiv podizanja)
- / Pruža širok izbor rješenja (neparan broj krila, dvostruko ili trostruko zastakljivanje, standardni ili nizak prag)
- / Obezbjeduje nesmetan i bespriječoran rad zahvaljujući visokokvalitetnim i izdržljivim točkićima

POSJETITE NAS!

D.O.O. „BH ALUMINIUM“

Njegoševa bb, 75440 Vlasenica

T: +387 56 733 720, F: +387 56 733 196

PJ SARAJEVO

Hajdovića 6, 71000 Sarajevo

T: +387 33 766 275, F: +387 33 766 276

PJ BANJA LUKA

Gjamočani bb, 78250 Laktasi

T: +387 51 508 630, F: +387 51 508 631

PJ BIJELJINA

Industrijska zona 2, br. 48, 76300 Bijeljina

ALUMIL IZLOŽBENI SALON

Džemala Bijedića 279, lamela C5

naselje Bulevar, Iličići, 71000 Sarajevo

www.alumil.com

bhmarketing@alumil.com



NOVI PROIZVOD U ALUMIL PROIZVODNOM PORTFOLIJU

SMARTIA MF65 izolovani sistem harmonika vrata minimalističkog dizajna i odličnih performansi.



ALUMIL kompanija lansirala je novi proizvod SMARTIA MF65 koji predstavlja topotno izolovan sistem harmonika vrata minimalističkog dizajna i blago vidljivog aluminijuma sa pokretnim točkićima u donjem dijelu. Zahvaljujući posebnom dizajnu i najsavremenijoj dodatnoj opremi, sistem omogućava izradu konstrukcija velikih dimenzija i

visokih performansi u pogledu vodonepropusnosti i toplotne izolacije.

Sistem nudi širok spektar tehničkih rješenja u vidu linearnih i ugaonih tipologija, čineći ga idealnim za moderne rezidencije, hotele, prodavnice i druge poslovne objekte.



SMARTIA MF65 kreira sofisticiran prostor izuzetne funkcionalnosti. Sistem omogućava da prostor dobije više prirodnog svjetla, a zahvaljujući svom minimalističkom dizajnu omogućava veću vidljivost prema spoljnoj sredini. Također, ugradnjom ovog sistema postižu se vrhunske performanse u pogledu propustljivosti vazduha, vodonepropusnosti i otpornosti na opterećenja vjetrom. Zahvaljujući vrhunskoj toplotnoj izolaciji ovog sistema, njegovim odabirom povećava se energetska efikasnost i smanjuju se troškovi. **SMARTIA MF 65 pruža unaprijedene nivoe zaštite od provale,**

sa četverostrukim rezama, zaključavanjem u 3 tačke i posebnim mehanizmom protiv podizanja. Pored toga, omogućava izradu robusnih i velikih konstrukcija do 1,3 m širine ili do 3 m visine. Sistemsko rješenje nudi širok izbor rješenja sa neparnim brojem ventilacionih otvora, dvostrukim ili trostrukim stakлом (24-44mm), standardnim i niskim pragom.

Ugradnjom SMARTIA MF 65 sistema obezbeđuje se nesmetan i bespriječoran rad odnosno klizanje, čak i u otvorenom položaju, zahvaljujući visokokvalitetnim i izdržljivim šarkama i točkićima.



BH Aluminium d.o.o
Njegoševa bb, 75 440 Vlasenica
E-mail:bhmarketing@alumil.com
Web: <http://www.alumil.ba/>

Izložbeni salon u Sarajevu
Džemala Bijedića 279, Iamela C5,
naselje Bulevar na Stupu

KLONDIKE I KLONDIKE LIGHT

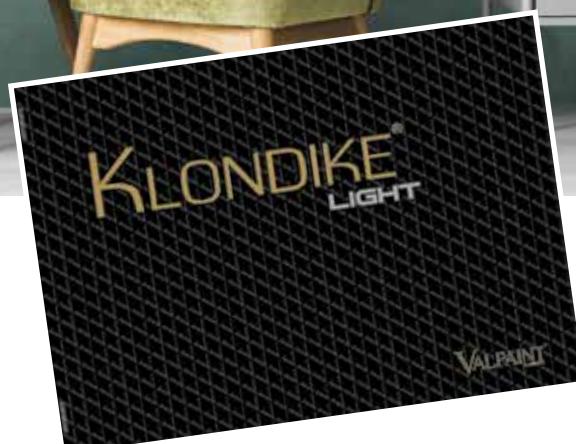
- boje novog i modernog koncepta

Klondike Light je idealan izbor savremenog ambijenta



U ova teška vremena, kada sve više vremena provodimo u kući, možda je dobro odlučiti se za dekorativno uređenje svoga doma. Boje koje se lako čiste, lijepo izgledaju, a uz to dozvoljavaju zidovima da nesmetano dišu, sigurno da su pravi izbor za one koji ne mogu samo sjediti, već bi i da nesto rade. Valpaint boje osim što su jednostavne za ugradnju i po sistemu uradi sam, dobre su i u pogledu održavanja zida antibakterijskim sredstvima, što je u ovo ludo vrijeme od iznimne važnosti. Firma Valpaint će se pobrinuti da vam sav potreban materijal za određenu kvadraturu zida stigne na adresu, tako da ipak ostanete u kući.

Pakovanja ove boje su u setovima koji su dostatni za 12-15 m², gdje se nalazi temeljna i završna boja, tako da je kupcu omogućeno i dekorisanje manjih površina.Takođe sve upute o ugradnji materijala možete vidjeti na našim sajtovima, a uvijek smo i na raspolaganju za telefonske upute i savjete. Nakon eventualne pripreme zida (u zavisnosti od stanja zida) koje se sastoji od odstranjivanja starih otpadajućih slojeva,gletovanja,brušenja i impregniranja, pristupiti nanošenju temeljne boje Primer 900 ili Primer 1000 u



Klondike sa svojim zlatnim i srebrenim preljevima savršen izbor za detalj u prostoru



zavisnosti da li ste odabrali boje iz kataloga Klondike ili Klondike light. Ove kataloge možete vidjeti u visokoj rezoluciji na našem web sajtu valpaintdesign.ba. Temeljnu boju potrebno je razrjediti 30% sa vodom i ofarbatи samo u jednom sloju. Ne obazirati se ako se temeljna boja malo prošarala tj. ako nije perfektno pokrila datu površinu. Nanošenje boje izvršiti valjkom ili četkom unakrsnim potezima.

Poslije sušenja temeljne boje od oko 4-5 h u zavisnosti od temperature ambijenta, pristupa se nanošenju završnog Klondike ili Klondike light efekta. Boju, koja je u pastoznom stanju, nanositi četkom PV 76 cik cak potezima, vodeći računa da koliko je to god moguće nanosite ravnomjerno po cijeloj površini. Ovaj materijal se sastoji od tečnjeg dijela i tačkica. Nakon nekih 15 minuta ,tj. kada tečni dio boje počne da povlači i da se suši, dok su tačkice još uvijek mekane, rostfrajnim gleterom ili spahtлом PV 77 nježno cik cak potezima preći čitavu dekoriranu površinu, vodeći računa da ne budemo pregrubi već da istaknute tačkice samo poravnamo.

Nakon potpunog sušenja zida površina će biti potpuno ravna i glatka (i ako se činilo dok je mokar da će tačkice ostati naglašene). Sada smo dobili zid koji je perfektno gladak, ali dekorativni efekt nije perfektn jer se na pojedinim mjestima prozire primer. Tada





ćemo uraditi drugi sloj boje Klondike ili Klondike light na isti način kao i prvi sloj, samo što ovaj put boja lakše klizi po površini, a efekt koji dobijamo je potpuniji. Dakle nakon nanošenja i djelimičnog sušenja boje cijelu površinu nježno poravnamo gleterom ili spahtlom, te jednostavno pustimo da boja osuši. Ovakav zid pun je metalizirajućih dijelova koji su u zavisnosti od izabrane boje ili gold ili silver efekta. Za ljubitelje mat efekta postoji varijanta potpunog mata. Takođe ove boje mogu se nanositi i na razne radne ili habajuće površine, uz adekvatnu zaštitu epoksidnim

gelom, lakom ili finishom. Za industrijski stil dekorisanje je moguće izvesti sa njansom Klondike light 425 što zidu daje efekt betona. Širom regije ova boja je zadobila potpuno povjerenje mnogih vlasnika restorana, hotela, cafea i poslovnih objekata, zbog svog kvaliteta i dugotrajnosti uz istovremeno lijep dekorativni efekt. Važno je istaknuti da ova dva materijala posjeduju certifikate o ekološkoj ispravnosti tako da su popuno bezbjedni za upotrebu u prostorima gdje borave ljudi, jer nema štetnih isparavanja pri ugradnji.



**Za hotelske
restorane
Klondike je
idealан избор**



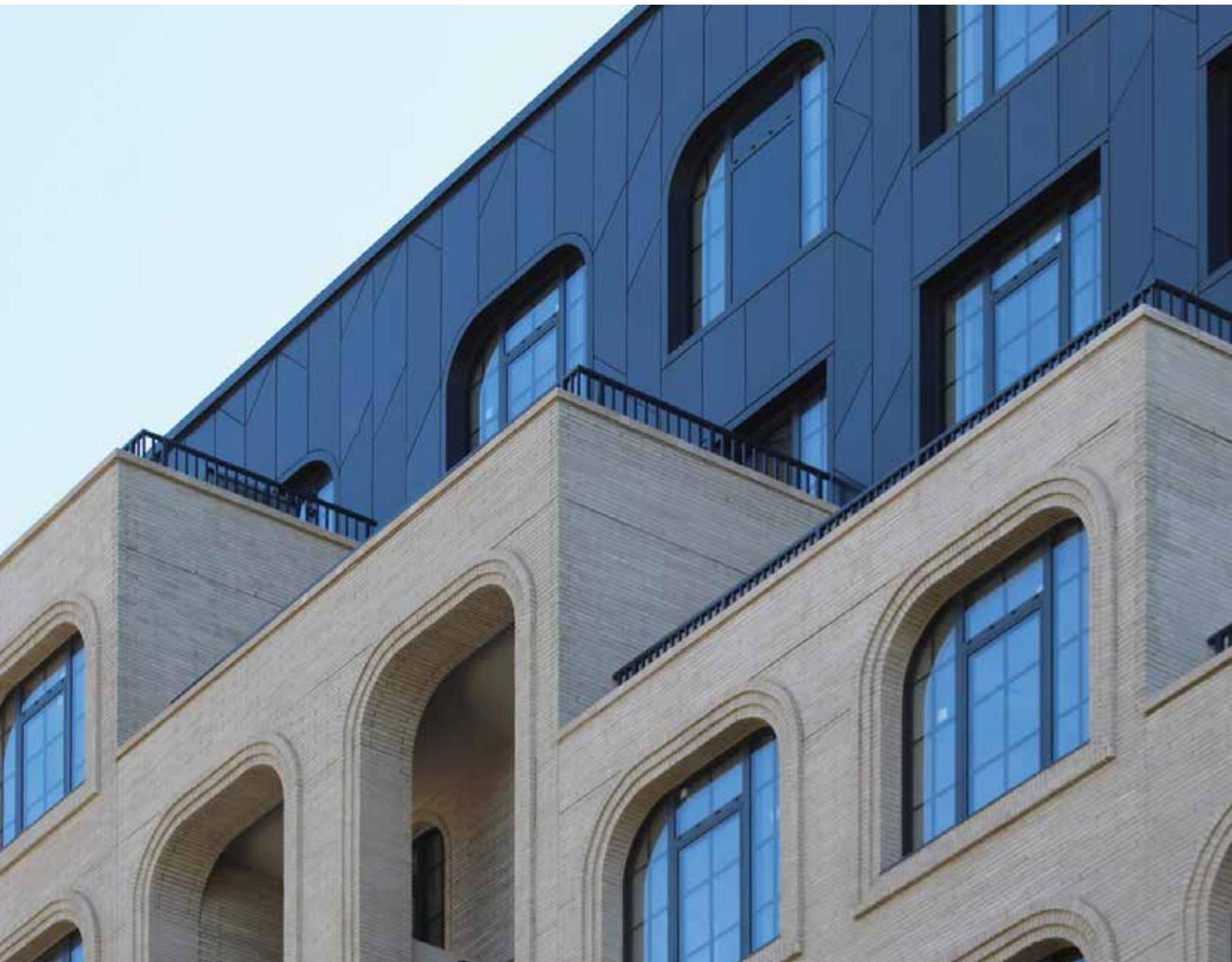
KLONDIKE®
LIGHT

KLONDIKE®

dekorativne boje
VALPAINT®

... jer i zidovi trebaju imati stila!

Valpaint design d.o.o., Dobrinjska do 27, Sarajevo
Tel.: 033 626 134,
www.valpaint.it



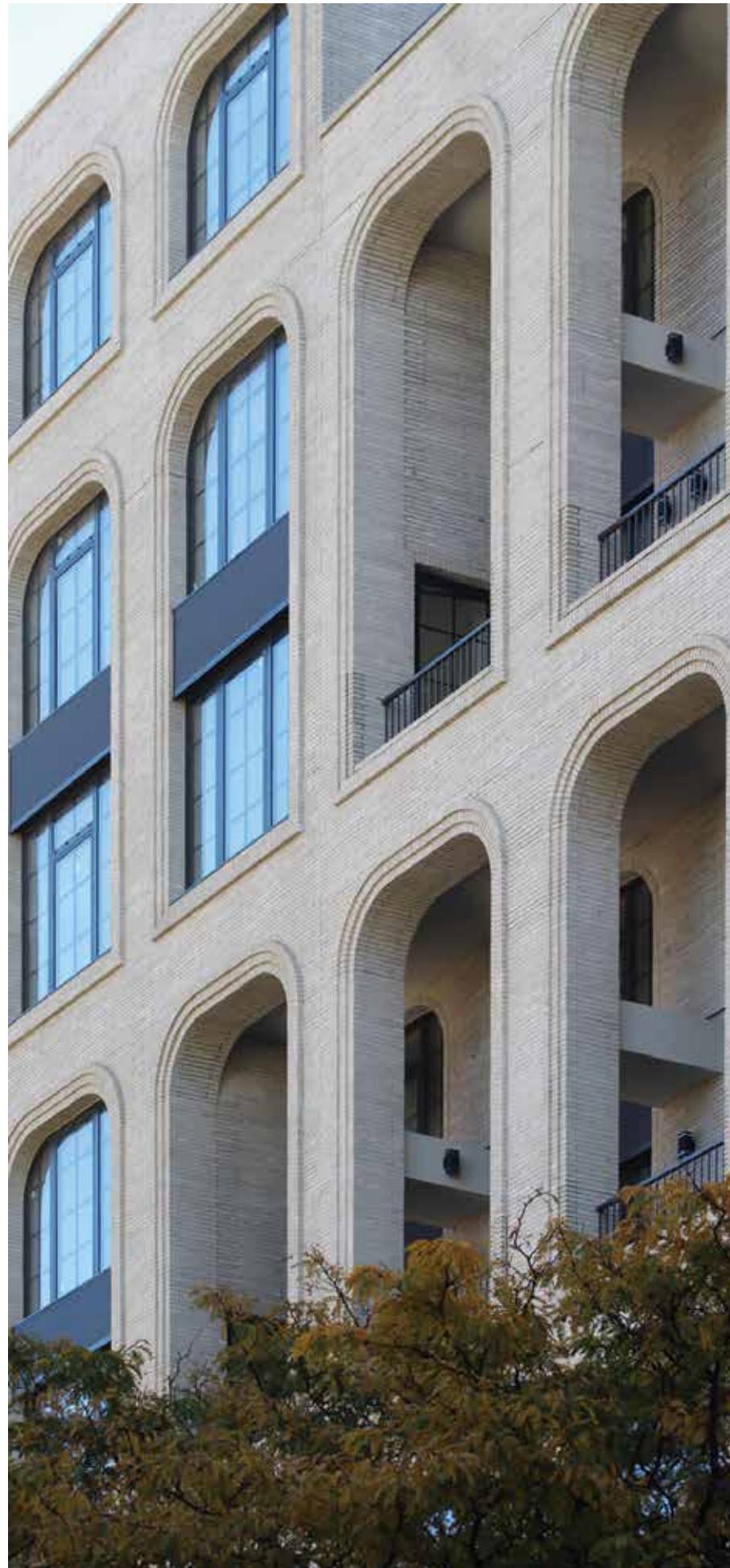
POST HOUSE NEW YORK LUXURY CONDOS SA LINEAL TEHNO MARKET PROZORIMA

PREDSTAVLJANJE PROJEKTA – 533 PACIFIC AVENUE, BOERUM HILL, BROOKLYN

„Post House je ljubavno pismo Bruklinu—savršen spoj prošlosti i sadašnjosti sa neospornom elegancijom koja prožima sve aspekte njegovog dizajna. Graciozna forma zgrade je kontekstualno relevantna za okolne zajednice, istovremeno pružajući potencijalnim stanovnicima potpuno novo iskustvo koje poboljšava i dopunjuje njihov moderan način života.“ Ovako

je Brook Quach, direktor dizajna poznatog studija WORKSHOP/APD, zaduženog za dizajn ovog fantastičnog objekta, opisao Post house.

Boerum Hill, kao šarmantni deo Bruklina u Nju Jorku se može pohvaliti bogatom istorijom i duhom naprednog razmišljanja, sa zadirajućim stambenim blokovima okruženih drvećem, restoranima, kafićima i galerijama. Ovaj objekat čini 41 rezidentnih jedinica za stanovanje, dizajniranih u duhu nekadašnjeg



objekta sa lučnim detaljima fasade i aluminijumskih prozora iz serije Tehnomarket Lineal Therm 77 koji svojim diskretnim dizajnom upotpunjuju vizuelni identitet ovog projekta. Pored zasvođenih prozora, detalj luka se provlači kroz Post House, na njenom velikom arkadnom ulazu, šalterskim lukovima u predvorju i hodnicima. „Metalna kruna“ zgrade odražava originalni obrazac krova pošte - inspirisan oblikom koverata koji se preklapaju.

LINEAL SISTEMI ZA IZRADU ENERGETSKI EFIKASNIH PROZORA I VRATA

LINEAL serija prozora kompanije Tehnomarket sastoji se od 11



podsistema koji pokrivaju sve zahteve savremene arhitekture-od čisto aluminijumskih sistema, preko Block sistema sa skrivenim krilom do luksuznih aluminijum-drvo prozora koji predstavljaju sam vrhunac trenutne globalne ponude. Kao i svi Tehnomarket proizvodi, LINEAL sistem profila za proizvodnju prozora i vrata u potpunosti dizajniran i proizведен u Tehnomarketu. Gotovi elementi u Lineal Therm 77 sistemu, uz odličnu topotlunu izolaciju i koeficijent termo provodljivosti (U_w) od svega $0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$, nude i izuzetnu zaštitu od buke (40dB), što je od posebnog značaja u urbanim sredinama poput New Yorka.

Pored početnih šest sistema u Lineal grupi, uvedena je i potpuno nova, dizajnerski atraktivna BLOCK linija sistema sa skrivenim krilom, namenjena upravo izradi prozora za luksuzne projekte i prozorske nizove, gde ne postoji vizuelna razlika između fiksnih i otvorivih polja u elementu. Pored LINEAL BLOCK sistema, aluminijumska grupa dopunjena je i THERM 62 sistemom koji je evolucija PLUS 62 sistema u višoj srednjoj klasi sa dodatno poboljšanom izolacijom i mogućnosti ugradnje trostranih paketa stakla. Pored standardne, dostupna je i opcija sa skrivenim krilom u sistemu LINEAL BLOCK THERM 62. Rešenjima dizajniranim za svaki pojedinačni projekt od 27 izvedenih samo u New Yorku, Tehnomarket je učvrstio poziciju na ovom dinamičnom, zahtevnom tržištu.

VENT

SISTEMI PODKONSTRUKCIJA ZA VENTILISANE FASADE
DIZAJNIRANI I PROIZVEDENI U TEHNO MARKETU

Alban Tower
Tirana, Albanija
Larcore A2 paneli i
VENT podkonstrukcija



TEHNOMARKET

INOVATIVNE FASADE ZA VAŠE OBJEKTE

PRODAJA

Skadarska 73, 26 101 Pančevo

tel: +381 13 307 700

fax: +381 13 307 799

panel@tehnmarket.com

Larcore® A2
by Alucorff

- ◆ A2 klasa otpornosti na požar
- ◆ izuzetna čvrstoća panela
- ◆ proizveden u Španiji
- ◆ mala težina
- ◆ sačasta aluminijumska ispuna
- ◆ velike dimenzije panela (do 2x9m)

VENT

- ◆ aluminijumski sistemi podkonstrukcija za ventilisane fasade
- ◆ omogućava jednostavnu montažu svih tipova fasadnih obloga
- ◆ kompletan paket pratećeg pribora za svih 12 sistema

www.tehnmarket.com

PROJEKTNO RJEŠENJE TRGA TAKSIM U ISTANBULU

Rješenje zagrebačkog tima u finalu međunarodnog natječaja za glavni trg i park u Istanbulu.

PRIPREMILA: Andela Bogdan, mag.ing.aedif.

NAPOMENA: Članak je prvi put objavljen u Građevinaru 9/2020

NATJEČAJ KAO FESTIVAL IDEJA

Istanbul je zasigurno jedan od najvažnijih gradova u povijesti ljudske civilizacije. Smješten na tjesnacu Bosporu koji dijeli Europu i Aziju, u gotovo 27 stoljeća postojanja promijenio je tri naziva (Bizantion, Konstantinopol, Istanbul) i bio je prijestolnica dvaju carstava (Istočnog Rimskog Carstva i Osmanskog Carstva). Grad ima ukupnu površinu od 1540 km², a s 15 milijuna stanovnika najveći je europski grad te sedmi svjetski. Turski dragulj, koji oduševljava svojom kulturno-povijesnom baštinom, ljubaznim domaćinima, te gradskim šušturom, često se naziva i Drugim Rimom.

Trgovi Taksim i susjedni Gezi Park kapitalni su javni prostori u Istanbulu. Radi se o prostorima na kojima su se desetljećima izvodile različite nadogradnje, a danas ti trgovi imaju neusklađenu gradsku opremu i popločenja iz raznih epoha. Ti su prostori dodatno fragmentirani sporadičnim intervencijama, što je problematično kada se radi o jednoj od posljednjih velikih slobodnih javnih zona u Istanbulu koju je kao takvu potrebno sačuvati, dijelove unaprijediti, a novoj cjelini dati novo značenje. Upravo u cilju njihova holističkog uređenja početkom 2020. organiziran je veliki međunarodni natječaj za kreativno rješenje Taksim Urban Design Competition, koji je raspisan na svim ključnim



Slika 1. Panorama Istanbulu

svjetskim arhitektonskim mrežnim platformama od Archdailya do Dezeena. Takav iskorak u sve manje liberalnoj Turskoj pokazao je veliku otvorenost i demokratičnost u graditeljskoj struci. Naime, umjesto da projekt izravno naruči od turskih arhitekata, grad Istanbul odlučio je pokrenuti međunarodni natječaj koji je dao priliku timovima inženjera iz cijelog svijeta da svojim vizijama i prijedlozima pokušaju transformirati trenutačno kaotično stanje trgova Taksim i Gezi. Pozitivan pomak svakako označava i činjenica da je natječaj naslovлен kao urban design competition, što je iskorak već u nazivu onoga što se od natjecatelja očekuje. Umjesto isticanja urbanizma, arhitekture

i krajobrazne arhitekture, koji se, nažalost, međusobno sve više udaljavaju, primijenjen je relativno recentan pojam koji je pedesetih godina prošloga stoljeća formiran na Harvardu kao smjer koji bi upravo sve tri spomenute grane trebao objediniti u jedan hibridni, ali složeni projektantski diskurs.

Natječaj je bio specifičan i po trajanju, odnosno zbog izrazite ekstenzivnosti od pet mjeseci rada isključivo na idejnome rješenju. Za razliku od većine domaćih natječaja bio je podijeljen u dva stupnja selekcije te je u drugi krug ušao samo odabrani, uski broj natjecatelja, koji su od žirija dobili povratne informacije i koji su prema tome razradili svoju ideju u



Slika 2. Izgled gradskog trga Taksim u Istanбуlu 1880.godine



Slika 3. Današnji najčešći izgled trga



Slika 4. Projektno rješenje novog izgleda trga u Istanбуlu

sljedećih mjesec dana. Od ukupno 146 prijavljenih radova iz cijelog svijeta za finalnu fazu odabранo je samo 20 projekata, od kojih je jedan djelo hrvatskih autora, što je veliki uspjeh, posebno s obzirom na to da je u tome zagrebačkome timu mladih inženjera prosjek godina bio samo 26!

MLADI HRVATSKI AUTORSKI TIM NA MEĐUNARODNOME NATJEĆAJU

Autori projektnoga rješenja su dr.sc. Alen Žunić, mag.ing. arh., voditelj tima, studenti Arhitektonskoga fakulteta Rea Mihelko, Karlo Lauc, Fran Polan i Bruna Krstićević te arhitekti Dora Ivančan, mag. ing. arch, Ines Jakopanec, mag. ing. arch, Antonija Šakorona mag. ing. arch i Siniša Bjelica, mag. ing. arch. Kao ravnopravni članovi tima uključeni su i grafički dizajner Nedjeljko Špoljar, mag. ing. graph. tech., te krajobrazni arhitekt Marko Ursu, mag. ing. prosp. arch., a težište na interdisciplinarnosti u tome projektu nadopunjeno je izvrsnom suradnjom s konzultantima i stručnjacima drugih srodnih struka, što je timu omogućilo dodatno eksperimentiranje, testiranje granica arhitekture, koja u tom projektu nije shvaćena samo kao estetsko prilagođavanje okoline vlastitim željama arhitekta-umjetnika, nego kao cjeloviti proces organizacije svakodnevice koji treba sagledati sa svih aspekata.

U drugoj su fazi u projekt bili uključeni Ivana Zec, mag.ing.arch., za područje upravljanja gradom (engl. urban management), Marin Ljuban, mag. ing. mech., kao stručnjak za održivost i energetiku, Marin Dokoza, mag. ing. traff., u ulozi konzultanta za promet, građevinski inženjer Janko Koščak, mag. ing. aedif., kao suradnik za ispitivanje i projektiranje nosivih konstrukcija (posebno zahtjevnoga pješačkog mosta u parku), Anka Mišetić, mag. soc., kao stručnjakinja za urbanu sociologiju i Slavko Šimunović, dipl. ing. građ., za sustave

odvodnje i javne infrastrukture. Posebno veseli činjenica da su studenti i mladi inženjeri nova znanja i vještine koje su stekli tijekom svojega formalnoga i neformalnoga školovanja uspješno primijenili u izradi vrlo složenoga projektnog rješenja koje je predano na međunarodni natječaj u kojem su se natjecali sa 146 drugih timova.

RESEARCH DESIGN KAO METODA PROJEKTIRANJA

Posljednjih se godina u arhitektonsko-dizajnerskim krugovima intenzivno razvija research design, specifična metoda projektiranja. Umjesto ishitrenoga skiciranja i predlaganja intuitivnih vizija znatno veći dio projektantskoga procesa (u prosjeku 50 posto vremena) posvećuje se složenim istraživanjima. Upravo zbog naglašeno dugog perioda istraživanja projektantski dio proveden je brže i uspješnije jer su brojne odluke višestruko ispitane, a u konačnici to bitno skraćuje drugu dionicu efektivnoga projektiranja te dovodi do dodatnih nevjerojatnih saznanja o potrebama i rješenjima za koja ni raspisivači natječaja nisu znali da ih „trebaju“ (od upravljanja gradom / engl. urban management/ do elemenata grafičkoga dizajna, osmišljavanja digitalne platforme i sličnog).

Cilj je takvoga pristupa propitivati ustaljene hipoteze, testirati njihove krajnosti i granice i tek potom predložiti rješenja. Postoji jasna metodologija, gotovo znanstvena. Koraci i principi postavljeni su i slijedeni, ali koliko god taj okvir zvučao „fiksno“, on, paradoksalno, omogućuje velike slobode (gotovo kao u kemijskome laboratoriju u kojemu se provode precizni i znanstveni procesi, ali i brojni eksperimenti i testiranja te u kojemu iz naizgled znanstvene rigidnosti izrana kreativno jedinstven rezultat). Kod takvog pristupa autorski tim prije nego što završi istraživanje nema unaprijed postavljene



Slika 5. Research design kao metoda projektiranja

vizije, jer se propituje apsolutno sve kako se ne bi oslanjali na već ranije oprobana rješenja koja, u pravilu, nisu dovoljno prilagođena specifičnome zadatku ili korisnicima projekta.

PET IDENTITETSKIH TOČAKA NOVOGA RJEŠENJA

Prije nego je osmišljena intervencija u prostoru i iznesen prijedlog promjena u upravljanju gradom, postavljeno je pitanje kako bi ta gradska zona mogla biti identitetski posebna, inovativna, drugačija od ostalih trgova; koji bi to bili faktori diferencijacije globalno, ali i lokalno unutar

Istanbula. Do sada su trg Taksim i Gezi Park bili tretirani kao dvije bliske, susjedne, ali odvojene površine. Imali su programski odvojene natječaje, uređenja, faze i urbanističke pristupe, dok je novo rješenje zagrebačkoga autorskog tima projektiralo jedinstveni prostor kao suživot parka i trga, brendiran kao prva urban design tipologija koja integrira oboje – park + square = Parquare. Najveći svjetski trgovi redovito imaju parkove kao odvojene izolirane zone (Trafalgar Square i Hyde Park, Times Square i NY Central Park te drugi primjeri), no rješenje Parquare nudi integraciju i međusobno nadopunjavanje.



Slika 6. Projektno rješenje nudi integraciju gradskog trga i parka u jedinstven prostor

Također, kako bi se novi Parquare pozicionirao u gradu u odnosu na drugi veliki trg, Sultanahmet square, težište je stavljeno na njegovu suvremenost, paralelno poštujući i zadržavajući neke moderne prostorne repere (fontana i spomenik). On postaje

fokalna točka grada 21. stoljeća, ne pokušavajući se natjecati s ostalim povijesno istaknutijim zonama Istanbula. Jedna od ključnih točaka jest prijedlog projekta pod motom Place as a Platform, što znači da je predložen novoosmišljeni prostor s pročišćenim trgom

koji omogućuje slobodna, velika okupljanja uz nove programe u parku i osvjetljenje koje doprinosi sigurnosti. Parquare je otvorena fizička platforma za socijalizaciju i prakticiranje javnoga života, a paralelno je predložena i izrada digitalne aplikacije preko koje bi se dijelovi parka mogli rezervirati za druženja te preko koje bi se mogla organizirati nastava na otvorenom, miniteatri ili koncerti.

Tako bi Parquare postao i platforma za inkluzivni, demokratski i participatori javni život. Prosječna dob u Istanbulu niža je od 25 godina, što znači da oni koji su odrasli u vrijeme intenzivne globalizacije i interneta neće imati poteškoća u korištenju aplikacije, niti u razumijevanju trga kao platforme za prakticiranje svojih građanskih prava i međusobne koordinacije kroz virtualni svijet.

U četvrtoj je točki projekta predloženo novo rješenje kao prostor 2000 stabala, 200 puteva, 20 atrakcija. Ideja je da se zadrži maksimalan udio prirodnoga fundusa, ali i da se uvedu putevi i nove atraktivne točke koje bi privukle korisnike. Predloženo je to da se osim očuvanja prirode ona i kurira (curate nature). Istodobno se želi stvoriti osjećaj da građani zaista sudjeluju u rastu i razvitku Parquare, da ga osjete kao svoj, da o njemu odlučuju uz geslo „grow, not build“.

Sugerala se ostavljanje zona (otoka) parka unutar kojih bi stanovnici Istanbula s vremenom mogli sami zasaditi svoje drvo. S jedne strane to znači sudjelovanje, s druge to da bi i sami građani donosili odluke o tome koje stablo i kada zasaditi. Ne bi se sve temeljilo samo na odluci arhitekata ili gradskih vlasti. Također, u Istanbulu nedostaju zelene oaze, a u rješenju je predloženo stvaranje toliko željene prirodne oaze unutar gustoga središta grada. Parquarea je istaknut kao višedimenzionalni prostor. Umjesto načina na koji je tema trga percipirana do sada – poput ravne plohe – Parquare je zamišljen kao složeni prostor kroz



Slika 7. Novo rješenje Taksima kao prostor 2000 stabala, 200 puteva i 20 atrakcija

nekoliko razina/etaža, što cjelini daje dodatnu složenost, veću gustoću korištenja i ravноправно povezivanje do sada sakrivenih podzemnih dijelova s nadzemnim površinama. **Uvođenjem novih razina i njihovim povezivanjem dobiva se stanovita „vertikalnost“ i gustoća programa kakva je primjerena gustoći naseljenosti u gradu kao što je Istanbul.** Na taj se način postiže urbanost i dinamika interakcija te zanimljive vizure, upuštanja u teren i prijelazi s nižih razina na više naglašenim stubištima te gotovo levitirajućim mostom.

PET PROSTORNIH STRATEGIJA/TAKTIKA

Uz pretpostavku stvaranja Parquarea kao prostora jasnoga i usmijerenoga identiteta koji integrira park i trg potrebno je definirati strategije i taktike prostora koje mogu ponuditi princip po kojima se fizički prostor organizira i prezentira gradu. U ovome se slučaju potezima stvara cjelina koja napokon objedinjuje prethodno fragmentiran prostor. Preko krakova mostova, pothodnika i ulica Parquare se nadovezuje na okolne zone. Definiraju se „otoci“ kao prostori



Slika 8. Parquare je zamišljen kao višedimenzionalni prostor



Slika 9. Pogled noću na novouređeni trg Taksim

koji će podići razinu atraktivnosti novogarješenja. Osim horizontalne organizacije brojnih programa provodi se i „vertikalizacija“ koja ističe metropolitansku gustoću života te ozelenjivanje kako bi doista zanemarene istanbulске zelene zone napokon dobile reprezentativni zeleni krajolik integriran u gusto sagrađeno tkivo grada. Strategija objedinjavanja i poteza sugerira to da se umjesto dosadašnje fragmentiranosti prostor počinje rješavati integralno na trgu i grupiranjem u linijske poteze unutar parka. Veliki nedefinirani prostor trga (dobiven nakon povijesnoga ukidanja prometa) riješen je jednim oblikovnim jezikom i oslobođen svih vertikalnih barijera. Ukinute su oštре granice prema zelenilu jer se park velikim zakošenjima i dinamičnim kaskadama postupno spušta na razinu trga, a u parku su provedene četiri grupirane linije programa.

Taktika „hobotnice“ fokusirana je na integraciju s kontekstom, odnosno Parquare svojim „krakovima“, odnosno prijelazima u obliku mostova i pothodnika lako doseže okolne zone koji sada formiraju veliku integriranu mrežu javnih prostora i stvaraju kontinuitet. **Tom se taktikom**

aktiviraju i svi dijelovi obuhvata kako ne bi ostali zapušteni i postali zapostavljeni, nekorišteni dio grada.

Strategija otoka ima dvojaku ulogu. Postojeće kvalitetne točke čuvaju se kao zeleni ili atrakcijski otoci, a novi elementi „arhipelaga“ s ubačenim sadržajima uvođe se kao krugovi, odnosno žarišne točke, što postaje dio aktivacije prostora i strategije očuvanja postojećega zelenila. Rješava se problem nedostatka sadržaja jer su novouvedeni programi ravnomjerno raspoređeni po cijelome prostoru, a promišljeni su tako da uključe sve dijelove društva i da se aktiviraju bezsadržajne zone koje se inače brzo počnu percipirati kao nesigurne.

Strategija metropolitantske vertikalnosti kritizira ustaljenu praksu da se na trgovima i parkovima obično stvaraju jednodimenzionalni otvoreni prostori primjereno povijesnim vremenima. Kako bi se postigla urbana i gusta složenost programa, događanja i interakcije kakvu taj trg kao jedno od središta grada od 15 milijuna stanovnika zaslužuje, uvodi se niz vertikalnih razina. Umjesto izgradnjom i privatnim objektima višeetažna složenost zgrada aplicira se na Parquare, ali s

javnim karakterom korištenja, kao besplatna karakteristika koju rabi svaki građanin.

Na kraju taktika očuvanja i „proizvodnje“ prirode predviđa kontinuirano ozelenjivanje u kojem sudjeluju sami građani pod motom „save and manufacture nature“. Dominantni zeleni dijelovi Istanbula koji su trenutačno vidljivi iz zraka zapravo su groblja, a gradu nedostaje profano javno zelenilo pa su predviđene zone potencijalnih budućih stabala uz insertiranje urbanih modula zelenila na ostale vertikalne razine (-1 ili +1).

PET SLOJEVA NOVOG RUHA TRGA TAKSIM

Definira li se predloženo rješenje na konceptualnoj razini, ono se može prikazati kroz pet ključnih točaka urbane strukturacije Kevina Lynch-a – područja, točke, putevi, granice i sjedišta. Svaki od slojeva rješava postojeće probleme trenutačnoga trga i parka, nudi konkretne prostorne manifestacije predloženih strategija i u konačnici konkretizira sugerirane točke identiteta Parquarea.

Prvi sloj (tzv. layer) jesu „područja izgradnje“; zapadno od parka Gezi, uz Cumhuriyet Street



Slika 10. Pogled na izložbeni prostor

planira se jedina fiksna izgradnja na obuhvatu, ukopana u teren zelenila. Koncept je proizšao iz linije sadržaja i trgovina pored Aya Triada churcha, u Siraselviler Streetu, koja se u produžetku nastavlja upravo preko Taksima, pri čemu se umjesto kaotičnoga rasporeda lokalna ujednačeno definira estetika pročelja. U stalnim zatvorenim prostorima nalaze se umjetničke galerije i lifelong learning hub te imaju insertirane i atrijske vrtove kako bi priroda bila prisutna i u podzemnim dijelovima.

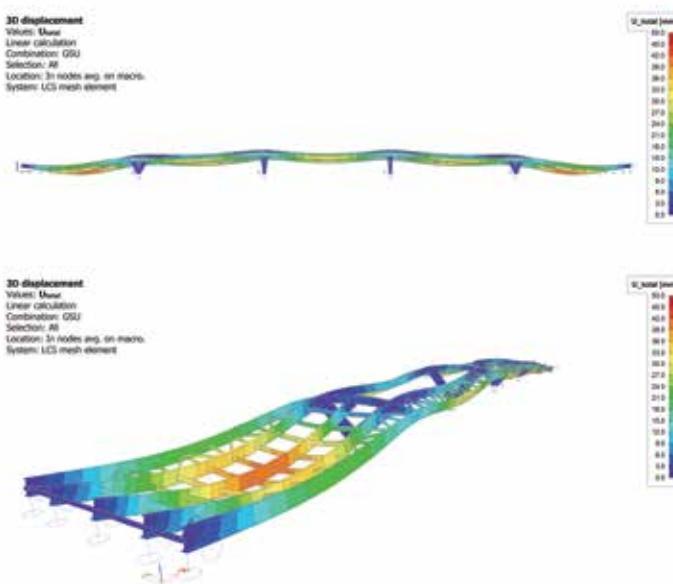
Prostorna organizacija cijelog objekta temelji se na velikoformatnim staklenim panelima koji su fleksibilni, zaokretnih su pozicija i omogućuju da se unutar istoga objekta, ovisno o kalendaru događanja, održavaju velika umjetnička događanja, manje izložbe, savjetovanja lokalnog stanovništva, predavanja za građane treće dobi, studentske prezentacije ili izložbe studenata arhitekture i umjetnosti.

Fokus je na sadržajima koji koriste zajednici, građanima, i koji su isključivo društvenoga karaktera. Spomenute staklene površine prema ulici i prema atrijima imaju ugrađenu tehnologiju

kontrole transparentnosti. Pritiskom na gumb one postaju ili transparentne plohe ili mlijeca stakla koja su samo translucentna. Kao ekstenzija programa u interijeru na zapadnu fasadu postavljaju se i LED ekrani kako bi se omogućile prezentacije nove umjetnosti i interakcije s njom i bez ulaska u objekt (tehnologija u skladu s 21. stoljećem). **Aktivirana je i kompletna „peta fasada“; cijeli je krov platforma za sjedenje, odmor, kretanje, uživanje u prirodi**

i atraktivnim vizurama.

Sljedeći sloj čine „točke aktivacije / žarišta“, odnosno krugovi kao prepoznati dominantni oblikovni emblem trenutačnoga trga. Krugovi koji su oblikovni element memorije prostora dalnjim umnažanjem postaju epicentrima zbivanja unutar cijelog Parquarea. Nova kružna žarišta ujedno su prostori vertikalnih komunikacija, ključnih fokusnih točaka za velika događanja i nove sadržaje, atrakcija za turiste ili natkriveni



Slika 11. Statički model pješačkog mosta



Slika 12. Pogled sa zapadne strane na trg Taksim

prostori za parkiranje bicikla. Te fokusne točke distribuirane su s obzirom na broj puteva, prolaznika i sjecišta te se smještaju u zonama gdje je predviđeno najintenzivnije korištenje. Također, one su dodatno osvijetljene i istaknute materijalnosti u odnosu na ostatak Parquera.

Kako bi se ostvario tok korisnika kroz prostor, projektirane su jasne linije kretanja. Trenutačno postoje staze unutar parka Gezi i pješačke zone na trgu, ali bez jasnih smjerova kretanja i s mnoštvom barijera. Predložena su snažna usmjerenja koja utječu na gustoću pješačkoga i biciklističkoga prometa, a time je istaknuta važnost kretanja korisnika trga. Uvode se nove linije biciklističkih staza, pješačkih puteva i mostnih poveznica. Osnovna podjela linija kretanja je na ravne snažne poteze, dijagonalni ravni akcent je u prostoru s mostovima (kao nastavak silnice Tarlabasi Blv.), a otvoreni prostori trga omogućuju slobodu kretanja i okupljanja. Kretanje kroz park i spuštanje na podzemne razine omogućeni su istaknutim rampama kako bi i osobe s invaliditetom ili osobe smanjene pokretljivosti s lakoćom koristile javni prostor. Sljedeći sloj jest raster zelenila koji je formiran

kao uređena nova inačica parkovne zone, no sa senzibilitetom prema memoriji prostora i izvornome dizajnu perivoja uz maksimalno očuvanje povijesne matrice travnatih otoka. Geslo Parquera je, kako je spomenuto, „grow, not build“, što se odražava i kroz ranije spomenutu intenzivnu sadnju novih stabala unutar otoka zelenila. Umjesto zgrada drveće postaje katalizator urbanih atmosfera, a ono potom pruža i ključni identitet cijelog obuhvata.

Očuvanje zelenila i sadnja novoga drveća ujedno je finansijski

isplativiji pristup kreativnoj urbanizaciji, a u velikome gradu poput Istanbula kvalitetno brendira javni prostor koji postaje održivi ekosustav i izravno utječe na smanjenje emisije ugljikova dioksida. Posljednji prostorni sloj novoga rješenja su „granice“ koje postaju zamagljene, isprepletene i manje jasne. Kombinacijom stabala s Gezija i trakova zelenila koji se šire prema jugu na Taksim brišu se granice između parka i trga, a obuhvat postaje prostorno objedinjena cjelina iskustva zelenila i prostranih površina. Također, granice više nemaju



Slika 13. U sklopu projektnog rješenja, predviđene su kontinuirane edukativne radionice, predavanja i izložbe

visinsku diferencijaciju, već se kroz spuštanje parkovnoga kaskadnog zelenila i rampi prema trgu stvara neprekinuta veza, kontinuitet. Prijelazi iz jedne u drugu prostornu cjelinu nisu riješeni samo kao funkcionalni putevi, već su kaskade osmišljene kao programske zone koje omogućuju promatranje događanja bilo u parku bilo na trgu. One postaju otvorenom zonom vizualne međupovezanosti.

URBANI MENADŽMENT – PLANIRANI ŽIVOT TRGA KAO PLATFORME

Za praćenje procesa urbane revitalizacije uvest će se nadograđeni model upravljanja. Glavni cilj novoosnovane neprofitne organizacije PARQUARE korporacija bit će privlačenje dugoročnih investicija radi postizanja finansijske održivosti, nadogradnje ponude trenutačnih događaja, uključivanja u aktivnosti razvjeta zajednice i stvaranja mesta za volontiranje građana unutar organizacijske piramide parka. Uz nekoliko razina javno-privatnih partnerstava i brojne izvore financiranja uprava će moći planirati godišnji kalendar događanja provodeći obrazovne, zabavne i komercijalne projekte na tjednoj bazi. Težište će biti na organizaciji sadržaja namijenjenih svim društvenim skupinama radi stvaranja višenamjenskoga, socijalno raznolikoga i pristupačnoga javnog prostora. Osjećaj zajedništva planira se ostvariti uključivanjem građana, organizacija i tvrtki u proces donošenja odluka, u provedbu i održavanje projekata. Krajnji je cilj prevladati fiskalne izazove rada javnih prostora, a zajednici ponuditi razne kulturne i obrazovne programe.

Kao dio upravljanja gradom u projektu je predviđeno umjetničko djelovanje koje bi kroz Parquare podržalo viziju Istanbula kao grada umjetnosti, okupljajući domaće i međunarodne umjetnike, kulturne organizacije, obrazovne institucije, privatni sektor i društvo kroz svoj drugi identitet

ParquArt. S rastom zanimanja turske javnosti za umjetnost i sve većim doprinosima privatnoga sektora u tome području razvila se velika prilika za udruživanje s ljubiteljima umjetnosti radi financiranja cjelogodišnjih aktivnosti. Kako bi trg postao svojevrsni dom kulture, dijelovi trenutačne bogate umjetničke ponude u Istanbulu kao i novi projekti mogu se preraspodijeliti u središtu okruga Beyoğlu uz podršku mnogih nacionalnih i globalnih kulturnih organizacija. Osim što će umjetnost postati dio svakodnevice Parquarea kroz kontinuirane edukativne radionice, predavanja i izložbe, umjetnost će trajno biti prisutna i u podzemnim prolazima i na LED zaslonima, čineći Taksim i Gezi oplemenjujućim, kreativnim i živopisnim dijelom grada. Veliki fokus bio bi stavljen na stvaranje čvrste veze s nadolazećim naraštajima, posebno mladim umjetnicima koji bi potaknuli buduće projekte i umjetnička događanja pod motom „Mogućnosti uvođenja umjetnosti u gradski krajolik su neograničene!“.

VIZUALNI IDENTITET U FUNKCIJI ZNAKA

Umjesto izgradnje lažnoga povijesnoga vizualnog identiteta

predložen je onaj suvremeni, koji se temelji na prostornim karakteristikama novoga rješenja odnosno na simbiozi parka i trga. Parquare je fizički ostvariva i prisutna platforma za druženja, okupljanja i za prakticiranje prava na javni život, a podržana je digitalnom aplikacijom kao platformom socijalizacije i povezivanja u 21. stoljeću. Urbani identitet Parquarea dobiva svoj prepoznatljivi znak, logo koji je u skraćenoj varijanti prikazan samo kao „Q“.

Kako bi se ostvario holistički pristup prezentaciji rješenja, grafički je detaljno razrađen i vizualni identitet, koji se osim za prikaze prostornoga koncepta i aplikacije koristi kao komunikacijsko sredstvo koje promovira novu sliku Taksima i Gezija kroz razne aspekte brendiranja. Dizajnirani vizual Parquarea aplicira se na brojne pametne uređaje, promotivne materijale i prodajne articke od majica za volontere preko akreditacija za zaposlenike i volontere na događanjima, roll-upova i bannera, šalica, kapa, notesa, platnenih vrećica, kemijskih olovaka, boca za vodu, USB stickova ili posjetnica do prepoznatljivoga besplatnog Parquare magazina za turiste, lokalno stanovništvo i studente.



Slika 14. Osmišljena da poveže fizički svijet sa virtualnim, pametna aplikacija Parquare App platforma je za participativni javni život na trgu Taksim

VIRTUALNI SVIJET KAO EKSTENZIJA PARQUAREA

Osmišljena da poveže fizički svijet s virtualnim, pametna aplikacija Parquare App platforma je za participativni javni život koja građanima omogućuje da zajedno razvijaju prostor parka i trga. Kroz njezine brojne opcije građani ili turisti, mlađi ili stari, studenti ili biznismeni, mogu jednostavno istraživati povijest parka (skeniranjem QR koda ili dijelova Parquara koji odmah izlistava podatke), organizirati vlastito događanje (odabratи lokaciju, rezervirati ju i utvrditi je li slobodna) ili se prijaviti na postojeće događanje. Također postoji mogućnost volontiranja u održavanju Parquarea, a volonteri se mogu prijaviti kao pojedinci, kao škola ili tvrtka (za potrebe team buildinga).

Uz to aplikacija skeniranjem može prepoznati umjetnička djela privremeno izložena u parku ili galeriji, a i korisnici platforme mogu na digitalnim LED ekranima (wall art) sami stvarati sadržaj koji se generira s obzirom na popularnost hashtagova i lajkova na društvenim mrežama Parquarea. Ideja je ta da je umjetnost u 21. stoljeću zajednička, a da su korisnici umjetnici. Kroz aplikaciju građani mogu sudjelovati u rastu parka, sami donositi odluke koja će stabla saditi i kada. **Aplikacija ima mapu na kojoj je moguće vidjeti gdje su i kada posaćena nova stabla te kojoj je osobi koje drvo posvećeno.** Na taj način

građani stvarno sudjeluju u rastu i razvoju Parquara i osjećaju ga svojim (trenutačno raste 1300 stabala, a moguće ih je zasaditi još 700). Osim prostornih odluka građani mogu postati „članovi aplikacije“ i komunicirati s ostalim članovima zajednice. Mogu razgovarati o važnim temama vezanim uz Parquare i glasati. Aplikacija nudi i mogućnost dijeljenja bicikala; građani mogu skenirati QR kód i unajmiti bicikl.

ZAKLJUČNE NAPOMENE

Tim vrlo složenim projektom koji potpisuje mladi zagrebački, interdisciplinarni tim, među kojima je većina studenata, postignut je zapažen iskorak na međunarodno tržište ideja, što je rezultirao doista respektabilnim plasmanom u snažnoj međunarodnoj konkurenciji (ulazak u top 20).

Nažalost, nemotivirajuću poruku za buduće slične kompeticije autori nalaze u činjenici da je natječaj raspisan kao međunarodni, a na kraju su prve nagrade, a bilo ih je nekoliko, dodijeljene samo turškim timovima. Teško je znati je li to slučajnost, no jedno je sigurno: zahvaljujući multidisciplinarnome pristupu, volji, trudu i želji za učenjem s kojima se uhvatio ukoštač s tim izazovnim međunarodnim projektom mladi hrvatski tim studenata i inženjera zasigurno ima velik potencijal, a njihovo vrijeme, nadamo se, tek dolazi.



Slika 15. Parquare kao nova prostorno neprekinuta cjelina s ekstenzijom zelenila na trg

Terrazzo is back

Svjedoci smo svakodnevno da savremena tehnologija i moderni materijali su sve češći izbor prilikom planiranja i izgradnje. Na neka rješenja se jednostavno zaboravi ili su zamijenjena savremenijim, modernijim. Jedan od njih je terrazzo. Terrazzo čini simbiozu arhitekture i građevinarstva, drevnog i modernog, toplog i hladnog, svedenog i veoma živopisnog... Mi smo odlučili da ga ponovo oživimo u Vašim enterijerima, eksterijerima, detaljima jer to zaista zaslužuje.

Terrazzo je vrlo svestran građevinski materijal koji se koristi za podove, zidove, radne površine... Karakteriše ga njegova dugotrajnost i neprolazna ljepota.

Terrazzo se sastoji od mramora, kvarca, granita ili staklenog čipsa u kombinaciji s epoksidnim ili cementnim vezivom.

Uobičajena mjesta na kojima su postavljeni terrazzo podovi uključuju sveučilišta, bolnice, aerodrome, hotele, uredske lobije i druge komercijalne nekretnine. Drevna tehnika u modernom svijetu. Nastao kao produkt rada talijanskih majstora koji su koristili ostatke keramike kako bi popločavali vlastite prostore, trend je ponovno postao aktuelan početkom 20. stoljeća.

Obožavali su ga arhitekti kasnih dvadesetih godina, a početkom ovog stoljeća ponovno je postao zvijezda među materijalima. I sada je opet u trendu.



MASTER
BUILDERS
SOLUTIONS

HAYPERFLEX



T&B INVESTMENT d.o.o. kao distributer za nekoliko globalnih brendova, u svojoj ponudi nudi visokokvalitetne materijale za izradu terrazzo, mikrocement i poliuretanskih podova.

T&B INVESTMENT D.O.O.
Put Famosa 38, 71212 Hrasnica
www.tandbinvestment.ba
info@tandbinvestment.com
+387 33 742 200

**TOPLINSKE
IZOLACIJE**
EPS PLOČE

EPS PLOČE

STIROPORI
OPŠTE GRAĐEVINSKE
NAMJENE

SAVE ENERGY
PRESERVE NATURE



STIROPORI OPŠTE GRAĐEVINSKE NAMJENE

SAVE ENERGY
PRESERVE NATURE

Terrasit EPS F CLASSIC

Klasična fasadna ploča visokog kvaliteta sa povoljnim odnosom uloženo / dobljeno (bestbuy) λ W/mK 0.038



Terrasit EPS F SUPER

Fasadne ploče vrlo visokog kvaliteta za zahtjevnije kupce i zahjecnije uvjete korištenja λ W/mK 0.037



Terrasit EPS F PROFESSIONAL

Vrhunska termoizolacione ploče, izuzetnog kvaliteta za najzahtjevnije kupce i one koji htče najbolje λ W/mK 0.036



KAN-THERM ULTRALINE SUSTAV, ODNOSNO, MODERNO RJEŠENJE NA TRŽIŠTU CJEVOVODA

Savitarna industrija trenutno nudi veliki izbor instalacijskih materijala i alata. Naša ponuda je odgovor ne samo na specifične potrebe korisnika, već i na potrebe stručnjaka koji instaliraju specifične sisteme, posebno u slučaju izvođenja radova kod nekomercijalnih izvedbi.

KAN kao proizvođač već dugi niz godina nudi visokokvalitetna rješenja u području tehnike grijanja i vodoopskrbe zgrada. Jedno od takvih rješenja je KAN-therm ultraLINE. Sustav se sastoji od tri vrste cijevi i spojnica izrađenih od PPSU i bakra, bilo koje konfiguracije koja se završava simetričnom kliznom čahurom.

U praksi, univerzalna priroda i svestranost sustava rezultat je uporabe različitih vrsta cijevi, kao što su PERTAL2 s aluminijskim slojem, PEXC i PERT2 s EVOH slojem, kao i spojnih elemenata istog oblika i klizne čahure od PVDF plastike. Prema zadanim postavkama, sustav se može ugraditi na temperaturama iznad nula stupnjeva. Također je bitno koristiti originalne KAN-therm (ručne ili baterijske) alate za izradu spojeva unutar KAN-therm ultraLINE sustava koji osiguravaju jednostavnu, sigurnu i bespriječnu montažu pojedinih elemenata.

ALATI KOJI JAMČE SIGURNU UGRADNJU

KAN-therm komplet alata sastoji se od preše na bateriju i ekspandera cijevi, kao i izmjenjivih glava i vilica za cijeli raspon promjera sustava. Stručnjak za ugradnju također može izvesti ugradnju pomoći

standardnih električnih preša koje se koriste za radialno prešanje. U ovom slučaju koristi se specijalni adapter sustava KAN-therm ultraLINE i preša tipa "PRESS".

KONFIGURACIJA SUSTAVA PO IZBORU

Valja spomenuti mogućnost istodobnog spajanja pojedinačnih KAN-therm sustava. Uveli smo praktično rješenje u obliku ultraLINE/PUSH prijelazne spojnice koja osigurava nesmetan prijelaz s jednog sustava na drugi bez upotrebe vijčanih spojeva.

Ovakvo stvorena veza može se smatrati neraskidivom, tj. može se sigurno sakriti u betonu. U kompletu se nalazi mesingana spojница koja omogućuje spajanje elemenata sustava KAN-therm PUSH i ultraLINE kao i dvije klizne čahure odgovarajućeg promjera. KAN-therm sustavi imaju radni vijek duži od 50 godina, laboratorijski atestiran. Ispravna montaža i rad temelj su dugotrajnog rada KAN-therm sustava.



www.ba.kan-therm.com





Install your **future**

SYSTEM **KAN-therm**

ultraLINE

Ø 14-32 mm





POSTAVLJAMO NOVE STANDARDE U IZGRADNJI

Phoenix – serija profila koja daje novi život starim materijalima

Upozajte Phoenix, Deceuninckov prvi sistem profila izrađen od 100 % recikliranog PVC-a. Građevinska industrija vjerojatno je jedna od onih industrija koje zahtijevaju najveće resurse i koje najviše štete okolišu na svjetskoj razini. Održivo kružno gospodarstvo sve češće postaje standard u građevinskoj industriji, a Deceuninck je već sada spremam za to. Sa novim

sistemom profila za prozore i vrata „Phoenix“ i vlastitim vrhunskim postrojenjem za recikliranje u Diksmuideu u Belgiji, kompanija se u potpunosti posvetila kružnom gospodarstvu.

NEISCRPNE MOGUĆNOSTI PVC-A

Phoenix je prvi sistem koji se izrađuje od 100% reciklirane plastike. Novi sortiman profiladije novi život starim materijalima putem uporabe i recikliranja, produžujući



tako njihov životni ciklus: baš kao što se feniks diže iz vlastitog pepela. Novi sortiman uglavnom je predviđen za projektno poslovanje, u kojem održivost i zatvoreno kružno gospodarstvo postaju sve važniji. Phoenix se temelji na profilu Elegant Infinity, koji svojim dizajnom s okvirom i



UŠTEDA ENERGIJE

Osim što već neko vrijeme ulažu u održivu budućnost, ujedno već godinama obrađuju recikliranu plastiku u svojim profilima. Recikliranje plastike ne utječe na njenu kvalitetu jer se materijal može ponovno upotrijebiti do deset puta. Osim toga, recikliranje rezultira uštedom energije od 90% u poređenju na proizvodnju nove plastike.



krilom u zamaknutim ravninama postiže bezvremenski, moderan izgled. PVC profili Phoenix imaju jednako dobre rezultate kao i ostali profili kompanije Deceuninck u pogledu izdržljivosti konstrukcije te vrijednosti otpora i toplotne izolacije. Glatka površina profila Phoenix također se gotovo uopće ne razlikuje od površine profila izrađenih od novog materijala. U pogledu kružnog gospodarstva, Nizozemska je postavila ambiciozne ciljeve.

Tako bi se od 2023. godine sve javne nabave u Nizozemskoj trebale provoditi s recikliranim materijalima. Do 2030. godine zemlja želi prepoloviti potrošnju CO₂ u građevinskoj industriji kako bi do 2050. godine postigla potpuno kružno gospodarstvo. Stoga nije slučajno da su prvi Phoenix projekti realizovani u Nizozemskoj. Tako je, primjerice, početkom 2021. godine škola Aloysius Stichting u Eindhovenu opremljena prozorima Phoenix.

U Deceunincku su počeli s recikliranjem još 2012. godine. Tada su pustili u pogon vrhunsko postrojenje za recikliranje na njihovoj lokaciji za izradu kompozitnih materijala u Diksmuideu. U 2018. učetverostručili su kapacitet recikliranja na 45 000 tona plastike godišnje. To je 2,3 miliona prozora godišnje koji neće završiti na odlagalištima ili u spalionicama. Korištenje maksimalnog postotka recikliranog materijala sve češće postaje standard. Zahvaljujući ovim naporima Deceuninck je spreman za buduće zahtjeve u građevinskom sektoru, kako u Evropi tako i u ostatku svijeta gdje je prisutan.

deceuninck

DECEUNINCK D.O.O.

Prvog marta bb

75 270 Živinice

Tel: +387 (0)35 773 313

Fax: +387 (0)35 773 312

E-mail: infobih@deceuninck.com

Web: www.deceuninck.ba

JAKŠA KALAJŽIĆ: ARHITEKTA MORA DA POSJEDUJE SPOSOBNOST RAZUMIJEVANJA VREMENA I POSTORA U KOJEM SE (S)NALAZI

Dobar crtež i vješta ruka su sekundarni, efemerni. Tehničko znanje se podrazumjeva i stiče. Međutim, čini mi se da je važno naučiti razumjeti arhitekturu kao interpretativno sredstvo, a ne singularno polazište / ishodište.

INTERVJU: Jakša Kalajžić

M-KVADRAT: Za početak recite nam nešto više o sebi?

JAKŠA: Ja sam arhitekt, osnivač arhitektonskog studija J.K.A. Arhitekti iz Splita i docent na katedri za arhitektonsko projektiranje Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije u Splitu.

M-KVADRAT: Čime se bavi vaš biro, opišite nam studio i tim.

JAKŠA: J.K.A. Arhitekti je arhitektonski studio putem kojeg se bavimo istraživanjem i prakticiranjem suvremenog mediteranskog / metropolitanskog krajolika kroz paralelne arhitektonske prakse: istraživanje / edukaciju i građenje.

Naš arhitektonski studio je bez stalne postave djelujemo kroz raznovrsne suradnje s pojedincima i arhitektonskim uredima, te kroz različite medije od arhitekture, preko istraživanja zvuka i video umjetnosti, pa sve do umjetničkih instalacija. Čini mi se da u takvom, stalno promjenjivom okruženju, zadřavamo poslovnu i istraživačku fleksibilnost gdje područja naših interesa definiraju poslove koje odabiremo, a ne obrnuto.

M-KVADRAT: Otkud ljubav prema arhitekturi?

JAKŠA: Mislim da je u tom odabiru formativni utjecaj imao grad mog odrastanja, Split.



Jakša Kalajžić je arhitekt iz Splita, osnivač arhitektonskog studija J.K.A. Arhitekti. Uz prisustvo u arhitektonskoj praksi, učestvuje kao nastavnik u edukaciji na Arhitektonском fakultetu u Splitu. Diplomirao je na Arhitektonском fakultetu u Zagrebu nakon čega surađuje sa velikim brojem arhitektonskih studija iz Zagreba i Splita (Injirić+arhitekti d.o.o., Arhitektonski projektni zavod-inženjeriing d.d. Zagreb itd.). Od 2006. s kolegama Marijom Burmas i Ivom Petrićem osniva arhitektonski studio Submap iz Zagreba. 2009. osniva arhitektonski studio J.K.A. Arhitekti iz Splita u kojem samostalno djeluje. Od 2002. učestvuje na brojnim domaćim i međunarodnim arhitektonskim natječajima na kojima je osvojio brojne nagrade. 2012. djeluje član uredništva časopisa Čovjek i prostor, službenog glasila Udruženja hrvatskih arhitekata. Od 2015. sarađuje kao nastavnik u edukaciji na Arhitektonском fakultetu u Splitu.

Sveprisutne fenomenološke binarnosti toga grada; sunčesjena, buka-tišina, kaos-poredak, kamen-staklo, promišljanje-ignorancija, kontinuitet-ad hoc, talent-mediokrizija; urezane su u moj osobni imaginarij. Kada takvo fenomenološko bogatstvo uprizonite u Palači/Stanu koja je postala Grad, imate recept za ljubav prema arhitekturi. Taj grad je kontinuirani filmski set na otvorenom, da parafraziram Andreu Branzija; „No-Stop Split“.

M-KVADRAT: Šta je najvažnije da posjeduje jedan arhitekta?

JAKŠA: Sposobnost razumijevanja vremena i postora u kojem se (s) nalazi. Dobar crtež i vješta ruka su sekundarni, efemerni. Tehničko znanje se podrazumjeva i stječe. Međutim, čini mi se da je važno naučiti razumjeti arhitekturu kao interpretativno sredstvo, a ne singularno polazište / ishodište. Pokušavamo interpretirati „kulture življenja“. Da bismo to bili u mogućnosti potrebno je biti sveobuhvatno informiran, naprimjer podjednako dobro upoznat sa filmografijom Johna Casavetes ili glazbenim opusom Tetsu Inouea kao i sa graditeljskim opusom Carla Scarpe ili Enrica Mirallesa. Ako želite razumjeti Jeana Nouvela, morate znati tko je Claude Parent.

Da bi ste raspoznali fizionomiju dušvenog trenutka koji nas je doveo do hipervizualizacije svega što nas okružuje, ne možete ne znatitkoje Guy Debord. Zanimljivo mi je o arhitekturi razmišljati kroz iskustva iz književnosti, glazbe ili filmske montaže, nego kroz iskustva tehnologije građenja. To se zove intertekstualnost. Tehnologija ima zadatak da prati kontinuitet arhitektonске misli, a ne obrnuto. Riječima Cedrica Pricea: „ Tehnologija je odgovor, što je pitanje?“

M-KVADRAT: Kako je krenula vaša priča u svijet arhitekture?

JAKŠA: Krenula je zaobilaznim putem, kroz ranu ljubav prema kulturi, filmu, glazbi. Smatrao sam da bi te rane afinitete bilo korisno strukturirati politehničkim



znanjima. Međutim, na studiju arhitekture otkrio sam da u arhitekturi obitava podjednako tekstualnost kao i u književnosti ili filmu. To me je zainteresiralo i zadržalo uz arhitekturu.

M-KVADRAT: Koje ste sve projekte radili, a koji su trenutno

u izradi?

JAKŠA: U svojoj praksi bavili smo se vrlo širokim spektrom arhitektonskih mjerila i tipologija, od javnih građevina poput edukacijskih građevina, hospitality tipologija, hostela, barova i restorana, do stanova i obiteljskih kuća. Međutim bez obzira na široki



raspon svih nabrojenih tipologija ili mjerila građenja s kojima smo se susretali, projektantska strategija kojom se služimo je uvijek identična; pokušavamo postaviti pitanje koje do sada samima sebi još nismo postavili, sagledati problematiku iz neuobičajenih rakursa, a sve kako bismo zamutili značenjske granice koje proizlaze iz različitih mjerila i sadržaja. Na taj način pokušavamo oslobođiti arhitekturu od ideoloških „slijepih kuteva“ koji limitiraju

višežnačnost događajnog potencijala prostora. Ideja kontinuiranog grada, naš je fokus; spavaća soba, ulica, bazen, aerodrom, kongresni centar, dnevni boravak, park; sve su to jednakovrijedni fragmenti „grada brikolaža“. U našim radovima sveprisutni su fenomeni kontinuiteta, značenja i tekstualnosti. Sviđa nam se ideja komunikacije kroz kulturne kodove, referencijskost i opća mjesta kulture.

M-KVADRAT: Koji su projekti u najavljenom periodu?

JAKŠA: Uz aktualne projekte koji su u fazi izgradnje ili u ranoj fazi projektiranja, trenutno se bavimo istraživanjima u sferi teorije arhitekture kao i „papirnate arhitekture“. To je dio aktivnosti koja proizlazi iz sudjelovanja u edukaciji na Arhitektonskom fakultetu u Splitu, ali je i dio istraživanja koja imaju direktni utjecaj na ono što radimo u arhitektonskoj praksi. **Paralelnost dviju praksi, graditeljske i istraživačko edukacijske daje nam uvid u nove mogućnosti kako građenja tako i istraživanja.**

Također, od ove jeseni pridružujem se nastavi na Arhitektonskom fakultetu u Mostaru kao gostujući nastavnik uz zajedničko suradnju sa uvaženim kolegom i vrlo uspješnim mladim arhitektom Krešimirom Damjanovićem s kojim također surađujem i na arhitektonskom fakultetu u Splitu. Sudjelovanje u edukacijskim procesima na fakultetima na kojima radim, vitalna je za kontinuirani napredak moje vlastite arhitektonske prakse, jer me zadržava u blizini tema koje su esencijalno arhitektonske teme: kontinuitet arhitektonske misli kao ishodište „ideje o ideji“ koju još nazivamo i „koncept“.





M-KVADRAT: Kakva je arhitektura u Hrvatskoj?

JAKŠA: Recentna arhitektonska praksa u Hrvatskoj, duguje visoku kvalitetu i ubrzani razvoj činjenici postojanja javnih natječaja koji su iz temelja promjenili fizionomiju i dosege hrvatske arhitekture u posljednjih dvadeset godina. Najednom se pojavilo mnoštvo sposobnih, ambicioznih i kompetitivnih mladih arhitektica i arhitekata koji su dobili priliku kroz javne natječaje pokrenuti vlastite uredi i izgraditi svoje prve arhitektonske realizacije, i što je još važnije, ti mladenački radovi artikulirali su prostor novog javnog života. To je još jedan dokaz kako država može / mora biti medijator društvenih i kulturnih progresa.

M-KVADRAT: Ko sve čini vaš tim i koliko je važan timski rad?

JAKŠA: Arhitektura nipošto nije samotan posao, kao na primjer, pisanje. Ne zanima me ideja o prepoznatljivosti vlastitoga rada, važno mi je da bude aktualan, da postavlja relevantna pitanja i upinje se ponuditi produktivne odgovore. U tom smislu, svi su dobrodošli. Važno mi je da što veći broj ljudi sudjeluje u onome što radim, pa makar i indirektno, kroz različite vrste učešća, od rasprave do realizacije. U interdisciplinarnom mediju kakav je arhitektura, nepotrebno je i zamorno utvrđivati granice autorstva.

M-KVADRAT: Za kraj, imate li neku poruku za naše čitaoce?

JAKŠA: Riječ, optimizam, mi prva pada na pamet. Sve „kulturne okamine“, pa tako i arhitektura izrasle su, čini mi se, iz optimizma, potrebe da komenturajući svijet u kojem živimo, prizivamo svijet u kojem bismo željeli živjeti.





Fotografije: Domagoj Blažević

Borik bar, Mali Lošinj

Autori: J.K.A. Arhitekti + Te-Marine + Bruno Lovrenčić + Dražen Banković

Fotografije: Jakša Kalajžić

S 23, Split

Autor: J.K.A. Arhitekti

Fotografije: Domagoj Blažević

Dorma showroom, Zagreb

Autori: J.K.A. Arhitekti + Te-Marine + Bruno Lovrenčić

Fotografije: Domagoj Blažević

PRIZNANJA I NAGRADA

2003.- Natječaj za zgradu gimnazije u Koprivnici, u radnoj grupi sa profesorom Hrvojem Njirićem, DRUGA NAGRADA

2006.- Natječaj za izradu idejnog arhitektonsko-urbanističkog rješenja Osnovne škole «Ivanja Reka» s trodijelnom dvoranom u Zagrebu, PRVA NAGRADA

2007.- Natječaj za Javnu građevinu i policijsku postaju u naselju Kozari Putevi, PRVA NAGRADA

2007.- Natječaj za urbanističko-arhitektonsko rješenje sadržaja ugostiteljsko-turističke namjene_ Hotel Bačvice, Split, DRUGA NAGRADA

2008.- Natječaj za izradu urbanističko-arhitektonskog rješenja za rekonstrukciju i dogradnju Hotela Ambasador u Splitu, TREĆA NAGRADA

2011.- Obiteljska kuća za odmor, Žeževica, NOMINACIJA „DRAGO GALIĆ“ ZA NAJUSPJEŠNIJE OSTVARENJE NA PODRUČJU STAMBENE ARHITEKTURE ZA PROTEKLУ GODINU

2012.-THINK SPACE PAST FORWARD, konceptualni međunarodni natječaj za Lučki terminal u Yokohami, U izboru Alejandro Zaera-Polo dodjeljeno PISMENO PRIZNANJE (Honorable mention)

2020.-Osnovna škola Ivanja Reka: NOMINACIJA ZA NAGRADU VIKTOR KOVAČIĆ 2020.

2020.-Osnovna škola Ivanja Reka: Nominacija za Nagradu Europske unije za suvremenu arhitekturu – Mies van der Rohe (European Union Prize for Contemporary Architecture – Mies van der Rohe Award)

2021.-Osnovna škola Ivanja Reka: BIG SEE AWARD 2021

2021.-Osnovna škola Ivanja Reka: BIG SEE GRAND PRIX NOMINACIJA 2021.



POPIS POSLANIH RADOVA:

Osnovna škola Ivanja Reka, Zagreb

Autori: J.K.A. Arhitekti + Submap + Bruno Lovrenčić
Fotografije: Domagoj Blažević

Kuća za odmor, Žeževica

Autor: J.K.A. Arhitekti

PRIRODNO IZOLIRANI

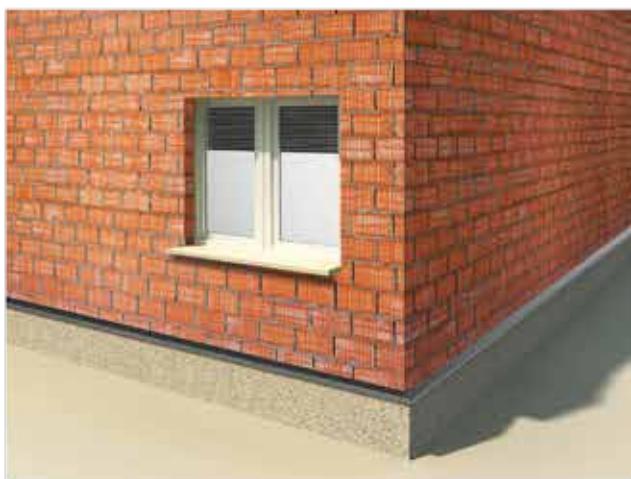


challenge.
create.
care.

UGRADNJA FASADE SA KAMENOM VUNOM U 8 KORAKA

Kod renoviranja, tj. postojećih objekata, prije početka radova je neophodno izvršiti provjeru stanja postojeće fasade, metodama koje su majstorima uglavnom dobro poznate.

Kontaktna fasada sa kamenom vunom se može izvesti na novom ili na postojećem objektu. Kod novih objekata, situacija je prilično jednostavna i sa radovima se može početi odmah. Kod renoviranja, tj. postojećih objekata, prije početka radova je neophodno izvršiti provjeru stanja postojeće fasade, metodama koje su majstorima uglavnom dobro poznate.



Evo osnovnih koraka za ugradnju sistema kontaktne fasade sa kamenom vunom:

1. KONTROLA PODLOGE

- Pregled okom, kuckanjem, metoda grebanja i paranja, proba kvašenja, ispitivanje ravnosti podlage ravnjačom...
- Neravnine na površini fasade ispraviti malterisanjem, a ne dodavanjem veće količine ljepila prilikom lijepljenja ploča kamene vune

2. POSTAVLJANJE POČETNOG PROFILA

- Postavljaju se aluminijumski profili u širini jednakoj debljini kamene mineralne vune. Za postojeće objekte, to je minimalno 8cm, a za nove – minimalno 10cm. Princip je – što deblja izolacija, to je veća ušteda
- Provjerava se horizontalna niveličija profila, kako bi ste napravili dobru osnovu za dalje postavljanje ploča; ukoliko je podloga neravna, postavljaju se distanceri gdje je potrebno

3. LIJEPLJENJE PLOČA

- Koristiti ljepila namijenjena za kamenu vunu, svaki

renomirani proizvođač ih ima u ponudi

- U zavisnosti od preporuke proizvođača ljepila, vrši se impregnacija ploče obodno, ili po cijeloj površini (nanošenje tankog sloja ljepila)
- Između ploče i podloge ne smije da cirkuliše vazduh, zato je neophodno da se sloj ljepila nanese po obodu cijele ploče (tzv. ivična traka širine oko 5cm), kao i po sredini, u vidu tzv. pogača, na 2-3 mesta, svaka prečnika oko 15 cm. Ukupna pokrivenost ljepilom mora biti ravnomjerno minimalno 40%. Samo ovakvo lijepljenje osigurava postojanost fasade. Izostanak obodnog lijepljenja je najčešći razlog otpadanja fasada pri snažnim udarima vjetra
- Ploče kamene vune se lijepe odozdo nagore, tjesno jedna uz drugu, od početnog profila
- Drugi red se postavlja smaknuto za 1/2 ploče
- Obratiti pažnju na lijepljenje ploča na uglovima, tj. da spojevi ploča ne budu na uglovima objekta (treba napraviti tzv. češalj), kao i oko otvora (najbolje je ukrojiti ploču oko otvora, a izbjegavati spoj 2 ploče na tim mjestima. Tako sprječavamo pukotine u uglovima koje se često mogu vidjeti na nestručno izvedenim fasadama)
- Kod otvora oko prozora zaliđeviti tzv. špaletne elemente u debljini od minimalno 2 cm



4. TIPOVANJE PLOČA

- Zbog svoje težine, kamena vuna se mora dodatno

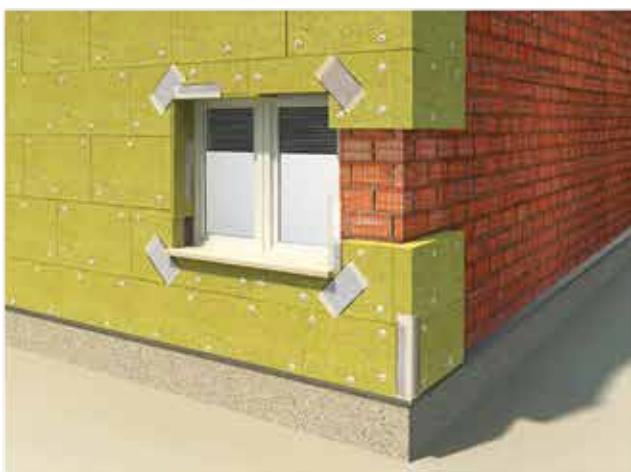
pričvrstiti tiplovima namijenjenim za kamenu vunu (sa čeličnim klinom)

- Preporučuje se min. 6 tiplova po m², tj. 3 po ploči, a u ivičnim zonama min. 8 kom/m² zbog jačeg strujanja vjetra.



5. UGAONO ARMIRANJE

- Obavezna je upotreba ugaonih profila sa integrisanim mrežicom na svim uglovima i otvorima, koji dodatno štite izolaciju na ovim osjetljivim mjestima
- Mrežica se utiskuje 2 mm u prethodno nanešeno ljepilo, i to tako da ostane u spoljnoj trećini debljine ljepila
- Oko otvora na fasadi se dijagonalno postavljaju komadi staklene mrežice kako bi se spriječilo nastajanje pukotina
- Okapni profili se preporučuju na prozorima, zbog odvođenja kišnice



6. NANOŠENJE LJEPILA I STAKLENE MREŽICE

- Nanošenje sloja ljepila na ploče kamene mineralne vune se radi gletericom, odozdo nagore
- U gornji sloj svježe nanešenog ljepila (spoljnju trećinu) utiskuje se armaturna mrežica (mrežica od staklenih vlakana), sa preklopima od min 10 cm



7. GLETOVANJE

- Kad se prethodno nanešeno ljepilo osušilo, pristupa se nanošenju završnog sloja ljepila za gletovanje
- Na ovaj način dobijamo ravnu podlogu za završni sloj fasade
- Ukupna debljina ljepila za staklenu mrežicu i ljepila za gletovanje treba da bude minimalno 5 milimetara

8. ZAVRŠNI/DEKORATIVNI SLOJ FASADE

- Prije nanošenja završnog sloja, treba nanijeti osnovni premaz (prajmer), nakon što se ljepilo za armiranje i gletovanje potpuno osušilo; on obezbjeđuje dobru adheziju armirnog i dekorativnog sloja fasade
- Dekorativni sloj mora biti silikonski, silikatni ili silikonsko-silikatni, tj. kompatibilan sa kamenom mineralnom vunom, u skladu sa preporukom proizvođača

knaufinsulation

Besplatni savjeti Knauf Insulation stručnjaka: Za sva dodatna pitanja, savjete, besplatnu tehničku podršku ili proračune, kontaktirajte nas:

kakoizolirati@knaufinsulation.com

Više informacija: www.knaufinsulation.hr

WE BELIEVE IN YOU
VJERUJEMO U VAS
אנו מאמינים בכם



CHAMBER OF COMMERCE
OF THE STATE OF ISRAEL IN B&H
PRIVREDNA KOMORA DRŽAVE IZRAEL U BIH
לשכת המסחר של מדינת ישראל בbosניה והרצגובינה

ISBIH.ORG



energeto® neo

DESIGN MEETS TECHNOLOGY

Štedjeti energiju, čuvati resurse, umanjiti CO₂: energeto® neo je naša nova učinkovita platforma koja čuva resurse već kod same proizvodnje. Sa aludec i woodec - perfektna kombinacija za unutra i van. Nikad nije bilo jednostavnije i učinkovitije proizvesti jedan PVC prozor u drvo-alu optici!



Saznajte više na:
www.energeto.net/neo



UČINKOVITO I
RECIKLIRANO



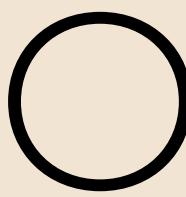
BONDING INSIDE

POWERDUR INSIDE

FOAM INSIDE



KAKO DIZAJNIRATI KUPATILO VJEŠTOM UPOTREBOM OBЛИKA, BOJA I SVJETLA?



blici, boje i svjetlost mogu direktno utjecati na nas kroz senzornu percepциju. Oni određuju atmosferu i dizajn. Kada planirate svoje kupatilo, uzmite u obzir ove faktore u ranoj fazi. Osnovna odluka za ove elemente je:

'Da li biram određeni smjer ili kombiniram različite efekte kako bih stvorio cjelokupnu sliku dizajna?'

FUNKCIONALNO PLANIRANJE KUPATILA: NAMJERNA IGRA S RUBOVIMA I OBLINAMA

Svjestan izbor oblika odredit će atmosferu vašeg kupatila i odmah prenijeti određeni osjećaj prostora

kada uđete. Kada planirate svoje kupatilo, postavlja se pitanje: **Koji oblici odgovaraju vašoj ličnosti?**

Da li ćete odabrati:

- Kvadratne ivice
- Okrugle krive
- Ili kombinaciju različitih oblika?

Pogledajmo pobliže različite oblike!

PRAVE LINIJE

Uglovi i ravne linije daju solidan osjećaj jasnoće i strukture. Mi automatski povezujemo ravne linije i ivice sa kvalitetama kao što su pouzdanost, praktičnost i stamenost, nekad čak i monumentalnost.

ZAKRIVLJENI OBLICI

Povezujemo krivulje, krugove i organske oblike s mekim kvalitetima poput harmonije i sigurnosti. Oni izazivaju osjećaje poput otvorenosti, udobnosti i ulivaju se u nas.



KOMBINACIJA RAZLIČITIH OBLIKA

Kontrasti takođe mogu da ožive kupatilo. Ako nemate jaku sklonost prema rubovima ili oblinama, kombinacija različitih oblika može biti dobra ideja kada planirate svoju kupaonicu. Na primjer, okrugle slavine dobro funkcioniraju s ugaonim, LED ogledalom u kupatilu čije abijentalno svetlo upotpunjava i oživljava atmosferu u kupatilu dok, istovremeno, reflektuje sam oblik ogledala na površinu pločica. Dramatičan, ali primamljiv scenario: okrugla, samostojeća kada daje vizualna stabilnost u kontrastu s kvadratnim podovima. Ukoliko se odlučite za kvadratne



pločice manjeg formata, razmislite o kontrastnoj boji fug mase koja će biti dodir neočekivanog. Ukoliko vam je cilj i funkcionalnost nodaberite kvadratni umivaonik za svakodnevne rutine njegovanja. Okrugle slavine, kružne ili cilindrične lampe ili organski oblikovana kada upotpunjaju oštре rubove umivaonika skladnim linijama. Da li više

volite pravougaone oblike za umivaonike, tuševe i kade? U ovom slučaju, zakriviljene slavine, svjetla ili slike mogu stvoriti ugodan naglasak.

UPOTREBA BOJA U DIZAJNU KUPATILA

Boje, kao i oblici, mogu direktno uticati na našu svest. Vizuelna percepција izaziva različite emocije.



Nakon dugog dana na poslu, topni tuš nas opušta i pomaže nam da se oslobođimo stresa. Odgovarajuće nijanse boja mogu podržati ovaj proces. Psiholozi za boje dijeli različite talasne dužine svjetlosti na hladne i tople boje. Oni imaju različite efekte: hladne boje nas opuštaju, tople boje

imaju stimulativni efekat, dok nas prirodne, zemljane nijanse smiruju.

Razmislite o bojama koje želite da gledate u svom kupatilu:

Plava, zelena i tirkizna su neke od klasičnih boja s umirujućim, rashladnim efektom – idealne za ljude koji su osjetljivi na stres.

Žuta, narandžasta, crvena i ružičasta nas razvesele kada ih pogledamo – savršeno za ljude kojima je teško da se pokrenu rano ujutro.

Boja pijeska, žalfije, topla sijena: ove prirodne boje čine kupatilo oazom za opuštanje. One su savršen naglasak za element vode, jer dočaravaju plažu ili planinu, izvorni spoj kamena i vode.

Prirodni tonovi na zidovima i podovima mogu dobiti još veću dubinu s akcentima u vidu podebljanih fuga u kontrastnim bojama. Kada planirate svoju kupaonicu, možete stvoriti efekat iznenadenja neobičnim nijansama za umivaonik, kadu i slavine – na primjer, putem integrirane LED tehnologije.

PODOVI I ZIDOVNI

Boje na podu i zidovima uokviruju sve ostale elemente u vašem kupatilu. Pod i zidove možete dizajnirati drugačije kako biste stvorili dramatičan efekat. Zajednička nijansa boje može stvoriti dobro definiranu atmosferu – plavi tonovi dočaravaju ocean, dok siva i pijesak djeluju zemljano.

UMIVAONIK I KADA

Neutralna bijela je klasična boja za kupaonski namještaj, jer ide uz sve. Ali također možete ponoviti tonove koje ste odabrali za zidove i pod – ili namjerno postaviti kontrast. Posebno dramatičan efekat daje elegantna crna. **Danas sanitarije dolaze u različitim bojama, od tople bež, preko sive i ružičaste, do tople braon i mat crne.**

SLAVINE

Sjajni hrom je tradicionalna završna obrada slavina. Brušeni metal ili mat crno-bijela mogu stvoriti efekat iznenadenja. Polirana zlatna nijansa dodaje bujnu notu, na primjer na crnoj

pozadini. Posebnu dozu luksuza i romantične u vase kupatilo uneće finitura slavina u boji roze zlata.

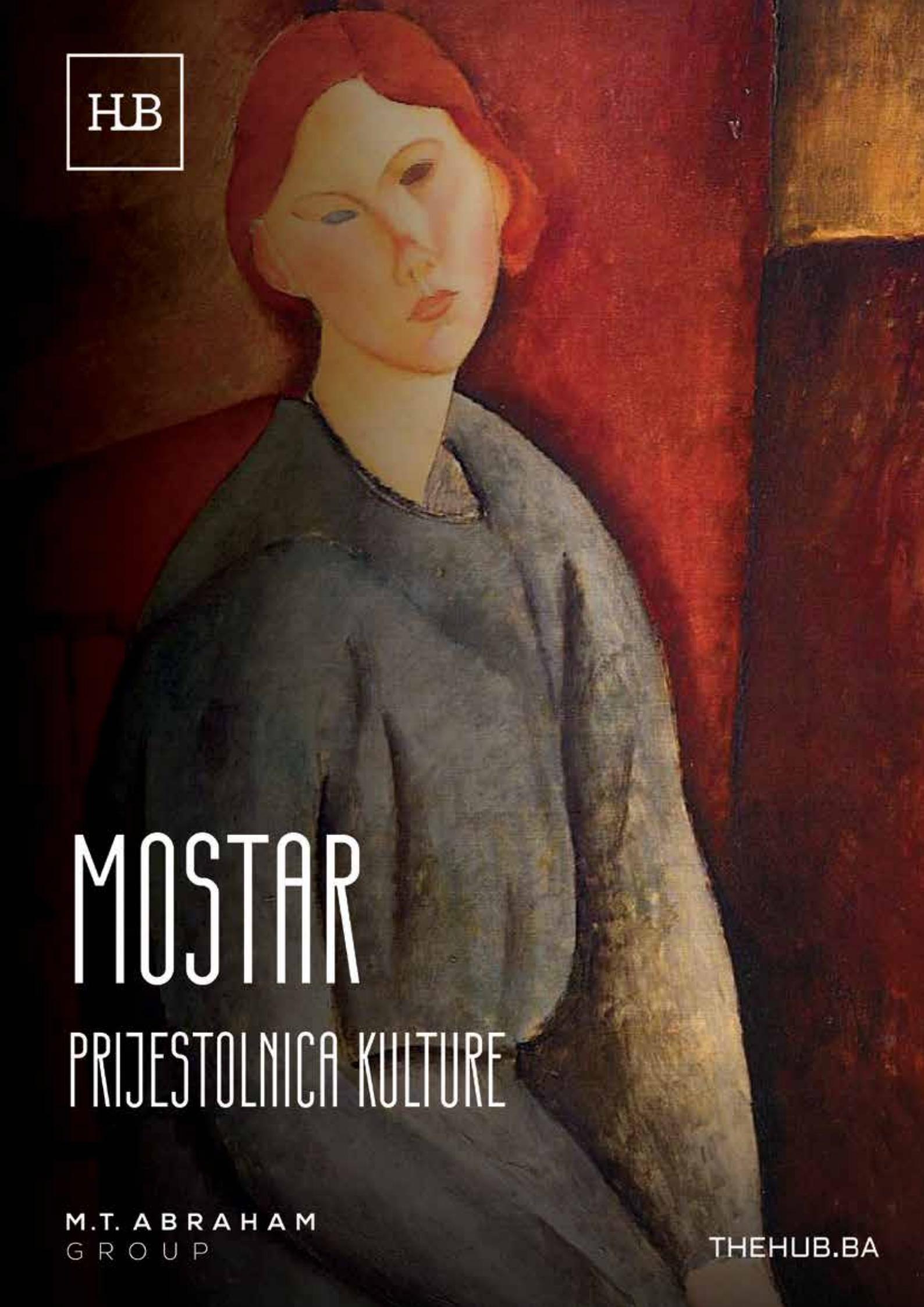
PROMJENJIVO SVJETLO: KLJUČNI TREĆI ELEMENT U PLANIRANJU KUPAONICE

U modernom planiranju kupatila, svjetlo je element s kojim se možete igrati na posebno fleksibilan način. Zahvaljujući pametnoj tehnologiji, sada možete uroniti svoje kupatilo u bilo koju boju koju želite – i kreirati različite efekte po želji, zavisno od atmosphere koju želite da postignete. Osim toga, dobra je ideja prilagoditi izvor svjetlosti tako da odgovara dobu dana. Ujutro nam je potrebna jaka svjetlost, koju uveče možemo prigušiti na opuštajući nivo, kada nam najviše odgovaraju tople boje. Međutim, za svakodnevne rutine njege preporučuje se svjetlo koje odgovara prirodnom dnevnom svjetlu, što možete postići bijelim LED rasvjetom. **Kombinacijom različitog osvjetljenja, na ovaj način, možete dobiti potpuno različite atmosfere u istom kupatilu, zavisno od raspoloženja i doba dana.**

Iz tog razloga koncepti kupatilske rasvjete obično se sastoje od osnovne rasvjete na stropu i ambijentalnog svjetla u vidu visilica, zidnih lampi ili LED traka. Intenzitet svjetlosti se može savršenoprilagoditi odgovarajućim zahtjevima uz pomoć dodatnih svjetiljki, postavljenih na zidove ili integrirane u ogledala. Oblik, boja i svjetlost su tri klučna elementa koja treba dobro promisliti i uzeti u razmatranje prilikom dizajniranja kupatila. Nebrojene mogućnosti koja ova tri elementa pružaju kada se kombinuju, daće vašem prostoru lični pečat koji će ostaviti bez daha i pružiti toplu dobrodošlicu svaki put kada otvorite vrata svog kupatila.



**Adresa: Ivana Gorana Kovačića bb
Banja Luka 78000, BiH
El. pošta: info@orfejbl.com
Telefon: +387 51 347 690**

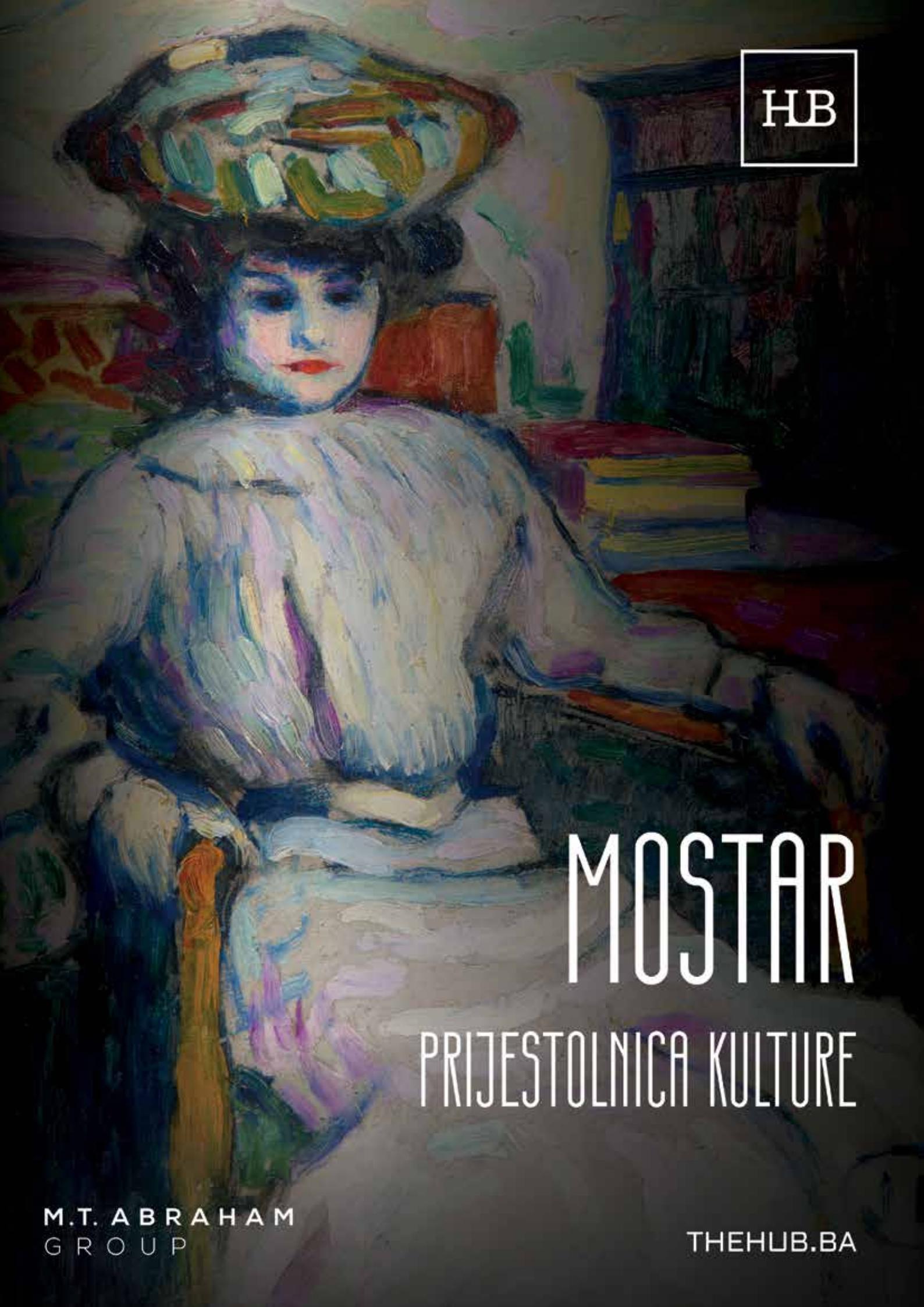


MOSTAR

PRIJESTOLNICA KULTURE

M.T. ABRAHAM
GROUP

THEHUB.BA



HB

MOSTAR PRIJESTOLNICA KULTURE

M.T. ABRAHAM
GROUP

THEHUB.BA



THE HUB OF FINE ARTS

The Hub of Fine Arts jedinstveno je sjecište stilskih izraza modernizma i umjetničkih velikana prve polovine XX. stoljeća. Više od 100 umjetničkih djela nudi izuzetan uvid u konstante i revolucije ove umjetnosti, otkrivajući sve posebnosti jednoga vremena iskorišten kao referentna točka za stvaranje muzejskog koncepta. Stručni postav i prezentacija ove pomno planirane i građene kolekcije čine je pristupačnom današnjici te otkrivaju njezin kulturološki, dokumentacijski i povijesni značaj. Galerija otvorenost ovaj prostor čini dinamičnim, pristupačnim i lako razumljivim, dok

ga izuzetna vrijednost te potencijali i kvaliteta zbirke približavaju muzejskom konceptu.

The Hub of Fine Arts posjetiteljima svih dobnih skupina nudi višedimenzionalno iskustvo umjetnosti i kulture te ih uz pomoć najnovijih muzejskih alata educira o kreativnom procesu umjetnosti i novijim kulturnim strujanjima. Kao jedinstven umjetnički prostor u regiji, The Hub of Fine Arts svoju će posebnost pokazati kroz kvalitetne umjetničke izložbe s fokusom na radove međunarodnih majstora modernizma.



SIGURNOST I ERGONOMIJA NA RADNOM MJESTU

Bezbjednost na radnom mjestu je vrlo važna za svakog zaposlenog u bilo kojoj industriji, jer svi radnici žele raditi u sigurnoj i zaštićenoj atmosferi. Zdravlje i sigurnost su ključni faktori za sve industrije kako bi promovisali dobrobit i zaposlenika i poslodavaca. Dužnost i moralna odgovornost kompanije je da brine o zaštiti svojih zaposlenih. Menadžment bi trebao posvetiti svoje vrijeme razmišljanju i strategiji o stvarima koje su sigurnosne mjere potrebne u njihovoj kompaniji kako bi njihovi radnici bili bezbjedni sve vrijeme.

TOP 10 RAZLOGA ZAŠTO JE SIGURNOST NA RADNOM MJESTU VAŽNA:

1. Svjesni okoline: ima mnogo zaposlenih koji se ne brinu o opasnostima koje ih okružuju. Ali, važno je paziti na radne okolnosti vaših saradnika. Kada se upoznate s određenim opasnostima koje se javljaju na vašem radnom mjestu, to će vam pomoći u smanjenju rizika i omogućiti vam da preduzmete mjere predostrožnosti.

2. Smanjite stres na radnom mjestu: Većina zaposlenih nije u fizičkoj formi zbog prezauzetosti, što uključuje dugo radno vrijeme, radni pritisak i sukobe sa saradnicima ili sa šefom organizacije. A sve to može dovesti do neke bolesti ili depresije zaposlenih. Ovo utječe i na njihov profesionalni i privatni život. Dakle, umjesto da čekate da postanete nesposobni, bolje je da počnete da brinete o svom zdravlju i za početak napravite manje promjene i to: redovnim pauzama, sjedite u odgovarajućem položaju, uz odgovarajuću ishranu, te rasporedite svoj posao.

3. Koristite alate na pravilan način: Poduzmite odgovarajuće mjere opreza dok koristite mašineriju ili bilo koji drugi alat, umjesto da koristite bilo kakve prečice. Korištenje prečica jedan je od najvećih razloga za gubitak radnog mjesta.

4. Držite krizne/hitne izlaze lako dostupnim: U slučaju nužde, trebat će vam brz pristup izlazima. Također se savjetuje da koristite "sigurna-isključivanja" opreme koja bi spriječila rad u hitnim slučajevima.

5. Ažurirajte svog nadležnog o nesigurnim uslovima: Važno je da stalno obavještavate nadležne o opasnostima ili rizicima koji se javljaju na radnom mjestu. Oni imaju zakonsku obavezu da osiguraju da njihovi zaposlenici rade u sigurnom okruženju.

6. Koristite mehaničku pomoć: kad god želite da ponesete ili podignite neku tešku opremu onda bi trebalo da koristite pokretnu traku, kolica, polugu ili viljuškar. Koristite odgovarajuće alate kako se ne biste povrijedili, a ponekad su povrede trajnog kraktera.

7. Budite na oprezu: Mnogo je zaposlenih koji obično kompromituju ili ignoriraju upozorenja i zbog toga dolazi do brojnih povreda na radnom mjestu ili smrtnih slučajeva.

8. Smanjite stres u radnom okruženju: Stres za svakog zaposlenog ili bilo kog saradnika može dovesti do depresije i problema s koncentracijom. Glavni razlog je produženo radno vrijeme, višak posla, nesigurnost posla i razni drugi problemi na poslu. Dakle, umjesto da preuzimate stres na svoja ramena, trebate razgovarati o tome sa svojim prepostavljenim i zamoliti ga/ju da se pobrine za probleme sa kojima se suočavate u organizaciji.

9. Nosite odgovarajuću zaštitnu opremu: Bitno je da nosite odgovarajuću zaštitnu opremu tokom svog rada. A, oprema može biti u bilo kojem obliku kao što su čepići za uši, štitnici za uši, tvrdi šeširi, rukavice, maske za cijelo lice, zaštitne rukavice i svaka druga oprema koju je potrebno nositi tokom određenog posla. Ovi alati će spriječiti incidente koji se dešavaju na radnom mjestu.

10. *Sjedite u pravilnom držanju:* Ako imate sjedeći posao, onda je bitno da imate pravilno držanje dok radite za stolom. Morate držati ramena u liniji i ravno leđa kako biste izbjegli bilo kakav problem s kičmom.

Pokušajte zanemariti redovno saginjanje i uvijanje, a ako je moguće, pokušajte koristiti komforan namještaj i sigurnosnu opremu, kako bi vam željene stvari bile na dohvrat ruke.

NAJČEŠĆI ZDRAVSTVENI POREMEĆAJI

Poremećaji mišićno-koštanog sistema (bolovi u vratu

i leđima) često su uzrokovani lošim držanjem i fizičkim naporom na poslu i upravo su oni među najčešćim uzrocima nesposobnosti za rad širom svijeta, te drugi najčešći uzrok prijevremenog penzionisanja. Dobar ergonomski dizajn radnog mesta daje neizmjerno važan doprinos prevenciji zdravstvene i ekonomске štete.

Tegobe u leđima i mišićno-koštanim poremećajima nastaju kada pokreti, položaji ili rukovanje teretom postanu previše jednostrani, prečesti ili ekstremni. Tipični fizički stresovi uključuju ergonomski nepovoljne radne uvjete kao što su:

RUČNO RUKOVANJE TERETOM PRISILNI POLOŽAJI TIJELA POVEĆAN NAPOR ILI UPOTREBA SILE REPETITIVNE AKTIVNOSTI



MANUAL LOAD HANDLING

Lifting, carrying, pushing or pulling heavy loads without technical aids



FORCED BODY POSTURES

For example, by doing any of the following for long periods of time: standing, sitting, working above shoulder level, squatting, kneeling, etc.



INCREASED EXERTION OR USE OF FORCE

Activities in which high forces are applied or act on the body (e.g. climbing, hammering, drilling).



REPETITIVE ACTIVITIES

Repetitive work processes and movements, e.g. at assembly line workstations

S • T • O • P načelo kao preventivna mjera
• primjenjuje se kada se određuju preventivne mjere:

S Substitution - Zamjena

T Technical measures - Tehničke mjere

O Organisational measures - Organizacionjske mjere

P Personal measures - Osobne mjere

Redoslijed po kojem su mjere navedene također odgovara redoslijedu prioriteta mjer koje treba poduzeti. Prije svega treba se provjeriti mogu li se radni koraci koji su opasni za mišićno-koštanu sistem zamijeniti (nadomjestiti) drugim radnim koracima koji nisu opasni, a ako se naprezanja ne mogu izbjegći, moraju se minimizirati (načelo minimizacije).

PROVJERENE MJERE ZA BOLJU ERGONOMIJU NA RADNOM MJESTU

1. KORISTITE TEHNIČKU POMOĆ /pomagala ZA RUKOVANJE TERETOM



2. RUKOVANJE OPASNIM TVARIMA - intralogistika opasnih materijala



3. UČINKOVITO SMANJENJE STRESA S ERGONOMSKIM PODNIM PODLOGAMA



4. KORISTITE RADNE STOLICE I POMAGALA ZA STANJE ZA URAVNOTEŽENO DRŽANJE





Austrotherm EPS AF PLUS za vrhunski izolovan fasadni zid



- ▶ Vrhunska izolacija fasade (20% bolja od standardnog EPS)
- ▶ Postojanost oblika i forme
- ▶ Jednostavna za obradu i ugradnju

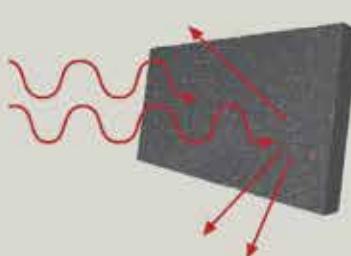


Austrotherm EPS AF PLUS

Vrhunska termoizolacija fasadnog zida

Termoizolaciona ploča Austrotherm EPS AF PLUS predstavlja najkvalitetniju varijantu termičke izolacije fasade objekta. To je ploča na bazi EPS-a („stiropora“) koja je obogaćena primjesama **grafita**, a one ploči daju ne samo karakterističnu sivu boju, već i što je mnogo bitnije - i do **20%** bolja termoizolaciona svojstva u odnosu na ekvivalentni „bijeli“ EPS!

Zašto je „sivi stiropor“ za oko **20% bolji termoizolacioni materijal od „bijelog stiropora“?** Razlog za to je činjenica da se upravo oko 20% energije gubi infra-crvenim zračenjem kroz (termoizolacioni) materijal. Međutim, u ovom slučaju je **grafit** taj koji predstavlja praktično „branu“ za gubitak energije kroz zračenje, tako da ovaj dio energije „ostaje“ unutar izolovanog objekta!



Austrotherm EPS AF PLUS se proizvodi u istim dimenzijama (1000 mm x 500 mm kod ploča sa ravnim ivicama, odnosno 985mm x 485 mm kod ploča sa stepenastim rezom, tj. „falcom“) i isjeca se u istovjetnim debljinama (od 10 mm do 300 mm) kao naše „bijele“ fasadne termoizolacione ploče. Iz gore pomenutih 20% dodatne uštede energije kroz ugradnju ploča Austrotherm EPS AF PLUS na fasadama, jasno je da ova ploča debljine recimo **80mm** ima potpuno identičan termoizolacioni efekat kao „bijela“ fasadna termoizolaciona ploča (**Austrotherm EPS AF**) debljine **100mm**. Postupak obrade i ugradnje ploča Austrotherm EPS AF PLUS je apsolutno identičan kao pri upotrebi ploče **Austrotherm EPS AF**.



Recimo i to da su fasadni zidovi objekata tzv. **niske energetske potrošnje** ili objekata koji spadaju u kategoriju **pasivnih kuća** po pravilu izolovani „sivim“ EPS-pločama.



VAŽNA NAPOMENA: Naše sive fasadne termoizolacione ploče **Austrotherm EPS AF PLUS** upakovane su u neprozirnu („mat“) foliju zbog toga što ove ploče, kako pri skladištenju tako i prilikom ugradnje, ne smiju biti izložene jakom direktnom sunčevom zračenju, u dužem vremenskom intervalu. Iz tog razloga savjetujemo i preporučujemo kupcima da, pogotovo u ljetnim mesecima kada vladaju visoke temperature, ovaj naš proizvod prije ugradnje uskladište na mjestima koja su dobro zaštićena od pomenuog uticaja. Prilikom ugradnje ovih ploča na fasadi objekta, treba odmah nastaviti sa fasaderskim radovima, tj. preko ploča što prije nanjeti sve ostale slojeve koji postoje u tzv. „demil-sistemu“.

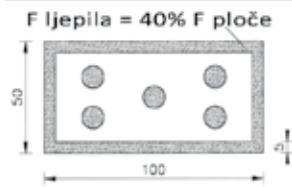
Karakteristike fasadne termoizolacione ploče Austrotherm EPS AF PLUS:

kategorija materijala (EPS)	EPS 70 (pritisna čvrstoća min. 70 kPa)
debljina	preporučujemo ugradnju ploča debljina ≥ 80 mm
koeficijent topotne provodljivosti	0,032 W/mK
zatezna čvrstoća	min. 100 kPa
savojna čvrstoća	min. 100 kPa
karakteristike pri gorenju	klasa E (EN 13501-1)

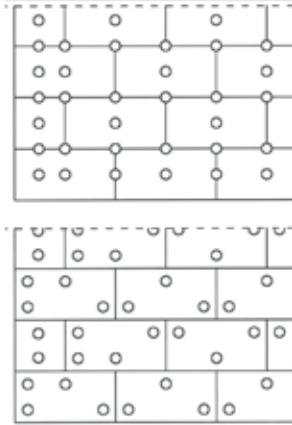


Važne napomene pri ugradnji Austrotherm EPS AF PLUS:

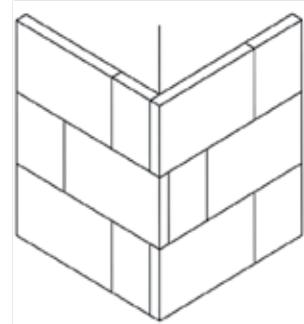
Lijepljenje ploča se vrši istovremeno i po obodu i po unutrašnjosti ploče. Širina sloja nanešenog ljeplila **po obodu** ploče treba da iznosi **min. 5 cm**. Po unutrašnjosti ploče se nanose tzv. "pogače", a njihov broj treba da bude **od 3 do 5**. Jedino ovakvo lijepljenje fasadne termoizolacione ploče garantuje da se ona neće nakon lijepljenja savijati niti konveksno, niti konkavno. Otpriklike **40% površine** fasadne termoizolacione ploče treba da bude prekriveno ljeplilom. U praksi to često nije slučaj, pojedini izvođači radova "štede" na količini primjenjelog ljeplila, što često dovodi do nekvalitetno obavljenih termoizolacionih radova na fasadi i naravno do naknadnog uvećanja troškova onoga ko te radove finansira.



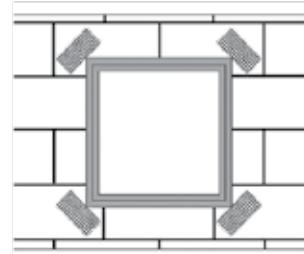
Tiplovanje ploča, nezavisno od visine fasadnog zida, obavezno samo kod termičke sanacije, tj. renoviranja kod ranije postojećih fasada. Kada je u pitanju novogradnja, onda tiplovanje nije neophodno za zidove visine **do 8 m**. Ipak, s obzirom na prilično neznatan udio troškova tiplovanja u ukupnim troškovima postavljanja fasadne termoizolacije (plastične tiple nisu skupe), veliki broj izvođača radova vrši tiplovanje ploča u svakom slučaju. Na priloženoj skici možete vidjeti da pravilna "gustina" postavljenih tipli iznosi **otpriklike 6 kom/m²**.



Spojevi ploča moraju uvijek izgledati ovako kako je to prikazano na priloženoj skici. Ploče se nikada ne fiksiraju (lijepi) jedna direktno ispod druge, već uvijek "smaknute" za polovinu njene širine. Kada su uglovi građevinskog objekta u pitanju, mora se voditi računa da ploče naizmjenično "izlaze" na ugao objekta – iz smjerova upravnih jedan na drugi. Uglovi objekta su kritična mjesta iz tog razloga što su opterećenja izazvana vjetrovima upravo na ovim lokacijama najintenzivnija.



Armiranje na uglovima prozorskih okana je nešto što će svaki kvalitetan izvođač fasadnih termoizolacionih radova učiniti odmah nakon što je postavio termoizolacioni sloj oko prozora. Armature mrežice koje vidite na priloženoj skici sprječavaju nastajanje pukotina koje bi inače nastale uslijed temperaturnih i drugih vrsta naprezanja nakon postavljanja termoizolacionog sloja, završnih fasadnih slojeva i izvjesnog vremena eksploatacije građevinskog objekta na kojem su vršeni radovi.



Recimo na kraju i sljedeće: u kojoj mjeri je termička izolacija postala bitna u današnje vrijeme, u kojem vlada nestaćica energenata na svjetskom tržištu i u kojem je cijena energenata sve viša, najbolje će potvrditi sljedeći, vrlo slikovit podatak:

Svaki m² termički neizolovanog zida "potroši" za godinu dana onoliko energije koliko jedna sijalica snage 40W, koja gori 24 sata dnevno, 365 dana u godini!





KONKURS ZA IZRADU IDEJNOG ARHITEKTONSKOG RJEŠENJA **SPORTSKO-REKREATIVNOG BAZENA** U SKLOPU ŠKOLSKOG KOMPLEKSA U BIHAĆU

Projektom se nastoji ostvariti kontinuiranost i fluidnost prostora, čime se vizuelno gube granice između otvorenog i zatvorenog-unutrašnjeg prostora.

PROJEKT: Sinteza arhitektura

Sportsko-rekreativni bazeni su društveni objekti koje dijete u Bosni i Hercegovinu rijetko imaju priliku upoznati i koristiti u toku svog obrazovanja. Za učenike školskog kompleksa i građane Bihaća, ponovna izgradnja sportsko - rekreacionog objekta ima višestruki značaj. Objekat bazena je prostor specifične interakcije i rekreacije. Prilikom projektovanja sportsko - rekreativnih

objekata potrebno je razmišljati o prostoru, kretanju posjetilaca kroz prostor, mogućim događajima i scenarijima.

Koncept proizlazi iz oblika parcele i formiranja volumena prilagođenom ulaznoj sekventi sa trgom ispred objekta. **Objekat sportsko-rekreativnog bazena sa tri strane je okružen susjednim objektima i saobraćajnicama, rješenjem se objekat zatvara prema njima, a otvara prema prostoru trga.**

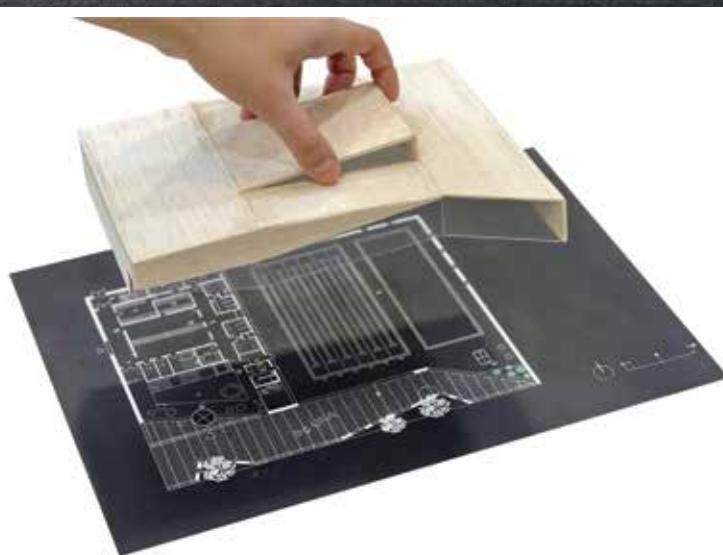


PROJEKTOM SE NASTOJI OSTVARITI KONTINUIRANOST I FLUIDNOST PROSTORA

Osnovna odrednica volumena objekta je karakteristična linjska rešetka, prilagođena funkcionalnim zahtjevima prostora i okolnim visinama objekata. U središnjem prostoru objekta smješteni su bazeni, na koji se nastavlja prostor tribina, dalje povezan sa centralnim holom i vanjskim dvorištem - trgom.

Projektom se nastoji ostvariti kontinuiranost i fluidnost prostora, čime se vizuelno gube granice između otvorenog i zatvorenog-unutrašnjeg prostora. Za Grad Bihać historijski veoma je važna Rijeka Una, kako za razvoj i prostornu odrednicu, tako i simbolički, a prijedlog je da se i trg ispred objekta bazena zove prema najznačajnijoj prirodnoj odrednici "grada na vodi".

"Arhitektura nije znanje o obliku nego oblik znanja" (Bernard Tschumi) koji nam omogućava da formiramo nova iskustva



BBU222



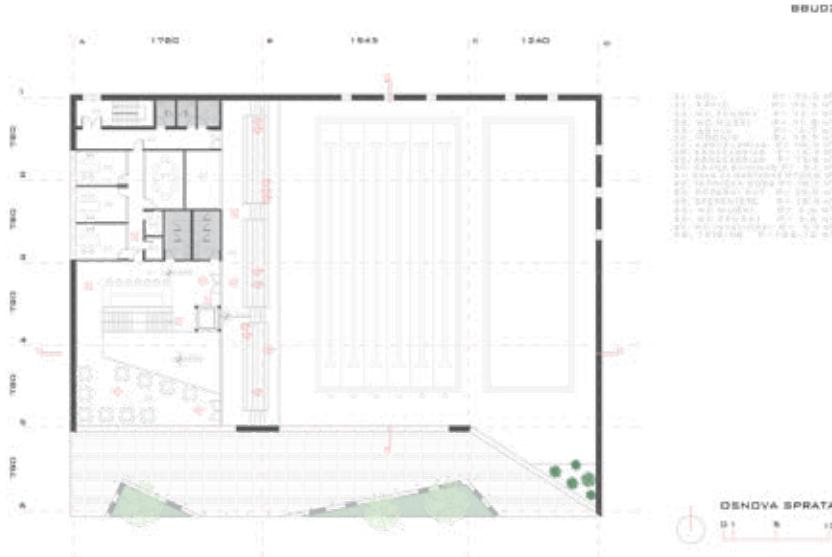
prostora. Isprepletanje prostornih sekvenci omogućava posjetiocima da dožive prostor. Ulaz ispod nadstrešnice povezuje prostor foajea bazena i ulaznog trga. Iznad nadstrešnice nalazi se kafeterija, odvojena perforiranim pločama, a kroz staklene plohe prednje fasade vidljivi su unutrašnji bazeni. Prostor unutar objekta je povezan centralnim hodnikom i foajeom na nivou prizemlja i na nivou sprata sa tribinama. Na prvom spratu

objekta iznad foajea je kafeterija, orijentisana prema trgu i prema bazenima. Također na spratu je pozicioniran i administrativni prostor.

Objekat sportsko-rekreativnog bazena je kontinuirani volumen. Grad Bihać obiluje velikim brojem sportskih događaja i udruženja, a izgradnja Sportsko-rekreativnog bazena dodatno bi omogućila razvoj sportova na vodi. Izgradnjom

prostora tribina pored bazena doprinijelo bi mogućnostima za adekvatniju organizaciju sportskih takmičenja i popularnosti sportova.

Objekat sportsko-rekreativnog bazena je kontinuirani volumen, koji karakteriše krovna rešetkasta konstrukcija. Konstrukcija se sastoji od dva tipa rešetki koje su međusobno ukrštene i zajedno čine obostrani nosivi sistem. Linijska rešetka A prati volumen objekta i prilagođava se funkcijama unutar, a linijska rešetka B je poprečna i pojavljuje se na mjestima promjene forme i visine.



Funkcionalnom analizom prostora, kretanja i mogućih događaja nastojimo kreirati poticajan ambijent i ugodan prostor za razvoj i edukaciju učenika. U odnosu na zatećeni ambijent i okruženje, projekat se orijentiše prema trgu ispred objekta i južnoj strani, ostvarujući povezanost unutrašnjeg i vanjskog prostora. Trg je produžetak prostora bazena i otvoreni foaje.



DANAS ZA SUTRA

TO JE ONO ZA ŠTA SE ZALAŽE NAŠ NOVI BRAND

**NAUČITE VIŠE O NAŠEM
BRANDU KÖMMERLING**



TODAY FOR TOMORROW - KÖMMERLING SE POZICIONIRA KAO BREND ODRŽIVOSTI

Obilježavajući 125. godišnjicu, njemački premium brand iz svijeta prozora i vrata, Kömmerling se pozicionira za budućnost preusmjeravanjem svog brenda. Održivost je u srcu novog pozicioniranja i filozofije brenda. Za Kömmerling, ovo nisu samo eufonične izjave namjere, već se radi o poduzimanju akcija danas i donošenju ispravnih odluka za sutra. To postaje vidljivo vanjskom svijetu s potpuno novim imidžom brenda u novom dizajnu, s novim logom i sloganom.

ODRŽIV CIKLUS

Dr. Peter Mrosik, vlasnik i izvršni direktor profine-a, o pozadini ponovnog pokretanja brenda, kaže: „Živjeti u skladu sa svojom odgovornošću znači štititi budućnost. Na nama, vodećim u industriji našeg vremena, je da danas napravimo razliku. Kao

odlučni i ambiciozni izvođači, imamo snagu i volju da donesemo pozitivne promjene u svemu što radimo. Ali želimo da budemo više od pionira, želimo da budemo i uzor drugima. Za sve koji se, poput nas, osjećaju jednako posvećeni i sposobni da se izbore sa ovim velikim izazovom. Naš cilj je stvoriti održiv kružni tok za visokokvalitetne proizvode od sintetičkih materijala. **Danas razvijamo prava rješenja za sutra i postavljamo standarde za budućnost za koju vrijedi živjeti. To je ono što predstavlja naš brand Kömmerling.**”

JASNA VIZIJA

Novi Kömmerling brand tako prenosi jasniju viziju i jasan stav koji želi napraviti razliku kako prema svojim kupcima tako i na cijelom tržištu i naglašava održivi smisao njihovog rada za preko 3.000 zaposlenih. Cilj je: Nemojte čekati da neko drugi promijeni nešto



što možete sami promijeniti. Danas za sutra - ova poruka postaje centralna jezgra brenda, koja se ogleda u svim mjerama komunikacije proizvoda, imidža i društvenih medija. Komunikacija brenda stavlja u fokus pitanja odgovornosti i održivosti.

NOVI LOGO I SLOGAN

Novi logo je najjasniji vidljivi znak ovog prestrojavanja. Novi Kömmerling logo prikazuje prirodne elemente poput sunca i vode u apstraktnom obliku i utjelovljuje kružnost. Tople boje predstavljaju život, buđenje i budućnost. Ovi elementi također karakteriziraju revolucionarni korporativni dizajn. Karakteristike dizajna uključuju novu sliku i shemu boja, kao i dizajn sa zakriviljenim linijama. Ovim nezavisnim vizuelnim elementima brenda, Kömmerling se izdvaja od konkurenциje u svojim komunikacijama.

Novi slogan je tematski i emotivni okvir za novi izgled. U samo tri riječi sažima poruku brenda i smjer za koji se Kömmerling zalaže: Danas za sutra. „Kömmerling – ovo nisu samo proizvodi vrhunskog kvaliteta. To jest stav. Radimo na tome da osiguramo održivu budućnost. To je bila naša misija od početka kada sam preuzeo kompaniju 2012. I nastavljemo to činiti – iz dana u dan. To je moje obećanje“, potvrđuje dr Peter Mrosik budući put brenda Kömmerling. Kömmerling želi isporučiti prozore najboljeg kvaliteta najmanjeg

mogućeg ekološkog otiska jasno i nedvosmisleno pokazujući pravičnost i odgovornost. To je ono što novi Kömmerling označava. Kömmerling je globalni igrač i jedan od najpoznatijih i najjačih brendova u svijetu građevinarstva

i prozora i vrata. Kao jedan od vodećih u dobavljača u industriji prozora i vrata, isporučuje svoje proizvode u preko 100 zemalja. Kömmerling ima sopstvenu proizvodnju, objekate i poslovnice na 29 lokacija u 23 zemlje. Za Kömmerling radoviše od 3.000 ljudi, razvijajući i proizvodeći premium prozorske sisteme i mnoge druge inovativne proizvode.

Više o Kömmerling brendu, vodećem i na tržištu premium prozora i vrata i u BiH, opsežnom portofliu proizvoda i usluga, možete saznati na www.koemmerling.com, ili putem kćerke firme u BiH – profine BH d.o.o., Magistralni put A 33, Živinice | Tel.: +387 35 304 600 | eMail: profine.bh@profine-group.com



KNAUF FASADNI SISTEMI

Dok su fasade nekada imale pretežno estetsku ulogu, danas osim vizuelnog efekta imaju iznimnu važnost i u energetskoj efikasnosti objekta, kao i zaštiti okoliša.



Suočeni s izazovom sve izraženijih klimatskih promjena, te povećanih cijena energenata, investitori i arhitekti teže uštedi energije, smanjenju troškova izgradnje i grijanja te povećanju vrijednosti nekretnine. Kao odgovor na postavljene izazove, kompanija Knauf proizvodi fasadne sisteme originalne provjerene njemačke kvalitete, čime je postavila novi standard kvalitetnih građevinskih sistema s optimalnom izolacijom topline.



Knauf Warm-Wand je sistem za toplinsku izolaciju fasade koji predstavlja najbolje ekonomsko i tehničko rješenje. Pridonosi dugotraјnom smanjivanju troškova grijanja štedeći energiju i zadržavajući optimalnu klimu prostorija ovisno o sezoni i vremenskim uslovima, istovremeno utječući na udobnost i kvalitetu stanovanja.

Ključni factor za izvrsnu postojanost fasade je korištenje svih komponenti sistema. Naime, svi slojevi koji upotpunjaju sistem jednak su važni kao i način na koji se ugrađuju, jer tek tada fasada može kvalitetno ispuniti svoju zaštitnu, a potom i dekorativnu funkciju. Stoga varijanta fasadnog sistema Warm Wand Basis sadrži EPS/ SM 300 te EPS/Klebespachtel, dok Warm Wand Plus sadrži MW/SM 700 PRO i MW/Klebespachtel M. Ovi mortovi za lijepljenje, armiranje i renoviranje, zahvaljujući svojstvima visoke kvalitete, fleksibilnosti, vodoodbojnosti i paropropusnosti, u potpunosti zadovoljavaju i najkompleksnije zahtjeve izvedbe fasade. Lijepa, dugotrajna i izdržljiva fasada sugerira na kvalitetu i sigurnost prostora, poručujući da se iza nje krije udoban i zanimljiv enterijer što je značajan kriterij svakom investitoru.



Samim time, izbor dekorativne žbuke, odnosno završnog sloja na fasadi predstavlja iznimno važnu komponentu koja štiti fasadu od štetnih utjecaja iz okoliša, te svojom bojom i strukturom objektu osigurava i odgovarajući estetski izgled.

Knauf završno dekorativne žbuke Addi (akrilna ojačana silikonskom smolom), Katia (silikatna) i Connis (silikonska), uz visoku vodoodbojnost i paropropusnost, odlikuju se i visokom elastičnosti koja sprječava pojavu mikropukotina, te time dodatno produžuju trajnost fasade.

Više informacija potražite na www.knauf.ba.

knauf

*Poslovni Centar ŠENTADA, Kolodvorska 11a
71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina
Tel: +387 33 711 090 ili 091
Fax: + 387 33 664 368
E-mail: info-ba@knauf.com
Web: www.knauf.ba*

Visoka opteretivost postaje standard – nova Winkhaus ležajna strana

Winkhaus okretno-nagibni activPilot okov s novom ležajnom stranom nosi prozorsko krilo težine do 150 kg.

Bilo da je riječ o novogradnji ili renoviranju, veliki prozori su traženiji nego ikad, jer moderni elementi propuštaju više svjetla u kuću, a i pored toga štite od gubitka topline i od buke. Ipak, uz ove funkcije idu i veće težine krila. S Winkhaus activPilot, proizvođač prozora sada ima još više prostora za teške prozore: sistem se trenutno dopunjuje s novom ležajnom stranom koja bez dodatnih komponenti nosi prozorska krila težine do 150 kg!

S novom activPilot ležajnom stranom, kupac Winkhaus proizvoda ima pravu jedinstvenu prodajnu prednost, jer njegovi su prozorski elementi s njom znatno učinkovitiji.

Ciljanom tehničkom preradom postignut je impresivan učinak. Dijelovi ležaja izrađeni su od masivnog čelika. Radi bolje raspodjele opterećenja uslijed većih masa i poboljšanja oslonca na ramu povećane su kontaktne površine. I kutni ležaj je sada nešto duži. Pri obradi nove ležajne strane, proizvodnja prozora se ne mora mijenjati jer su broj bušenja, položaj ležaja makaze i kutnog ležaja isti kao i prije.

Stabilno rješenje je i estetsko i funkcionalno. Visokoopteretičelični ležajevi osim toga su izuzetno prikladni za uske ramove. Zadržava se još jedno važno svojstvo proizvoda activPilot Concept: glave vijaka prekrivaju se ležajem makaze i ležajem krila i nisu vidljive u ugrađenom prozoru.

Provjeren kvalitet

Učinkovita nova ležajna strana ispitana je prema kriterijima ispitivanja nove norme DIN EN 18126-8:2017 H3.

Samo tri vijka ležaja makaze u ojačanju dovoljna su za jednostavno dostizanje 20.000 ciklusa otvaranja s krilima težine do 130 kg. To je u skladu sa smjernicama udruženja „Gütergemeinschaft Schlösser und Beschläge“ za vijčane spojeve nosivih komponenti okova kod okretno-nagibnih prozora (TBDK).

Sa četvrtim vijkom ležaja makaze u ojačanju moguća je nosivost do 150 kg pod istim uslovima. To znači da Winkhaus-u više nije potrebna posebna ležajna strana s više vijaka.

Pošto nova activPilot ležajna strana može nositi znatno veća opterećenja, bit će moguće prenijeti postojeće certifikate za zaštitu od provala klase otpornosti RC2 i RC3 s prethodne ležajne strane.

Plasman na tržište

Winkhaus već uvodi novu ležajnu stranu za sve uobičajene plastične prozorske profile. Zatim slijede rješenja za drvene i aluminijске prozore sa žlijebom za okov od 16 mm.



Slike 1 i 2: Od 2019. godine novi kutni ležajevi i ležajevi makaza od čelika activPilot Concept bez dodatnih komponenti nose prozorska krila mase do 150 kg Slike: Winkhaus



Bogat assortiman ležajeva krila

Na raspolaganju su dvije varijante ležajeva krila: Jedna je izvedba s klinovima za ugradnju u preklopnu krila, a druga je falcna izvedba. Novi falcni ležaj krila je valjan u jednom komadu i time je potpuno izrađen od čelika. To mu omogućuje da nosi krila znatno većih težina. Winkhaus po želji može isporučiti ležajeve lakirane u širokoj paleti boja. Novi ležajevi za ugradnju u preklopnu krila su s opcijom podešavanja visine, zaštite od samozakretanja ili podešavanja pritiska. Naknadna zamjena ležajeva također nije problem, jer postojeći i novi ležajevi krila imaju identične položaje vijaka i klinova.

Stabilni kutni ležajevi

U ponudi su i dvije varijante odgovarajućeg kutnog ležaja. Uska izvedba (širine 12 mm) preporučuje se za falcne i ležajeve krila za ugradnju u preklopnu krila. Izvedba širine 16 mm isto se može upotrebljavati desno/lijevo, a predviđena je za kombinaciju s ležajem krila za ugradnju u preklopnu krila. Za krila velikih težina na raspolaganju je dugačak klin koji se proteže u čeličnu armaturu. Svi kutni ležajevi zadržavaju položaje vijaka i klinova prethodne standardne ležajne strane.

Slike 3 i 4: Iako je nova ležajna strana activPilot Concept vrlo opteretiva, djeluje vrlo decentno i prikladna je i za uske ramove. Slike: Winkhaus

Jači nego ikad prije!

Okov za prozore activPilot Concept s novom ležajnom stranom

- + Nosi krila težine do 150 kg
- + Ispitan prema DIN 13126-8:2017, klasa H3
- + Jednostavna i brza integracija u tok proizvodnje
- + Visoka opteretivost zahvaljujući čeličnim ležajevima

Predstavnik za Bosnu i Hercegovinu:

Mišel Mesarić • T +385 98 699-131 • mišel.mesarić@winkhaus.at



INTERPOLACIJA B

Objekt na Britancu je višestambena zgrada sa 22 stambene jedinice, uglavnom veće kvadrature, dvostrane orijentacije.

PROJEKT: Proarh d.o.o.



Novoformiran objekt je ugrađeni volumen u tipične donjogradске stambene objekte, već narušenog izgleda, oronule fasade kakve vidimo u većem dijelu zagrebačkog užeg centra. Objekt na Britancu je višestambena zgrada sa 22 stambene jedinice, uglavnom veće kvadrature, dvostrane orijentacije. Zgrada ima

6 nadzemnih i tri podumske etaže, gdje su smješteni parkinzi i garaže. **Kao i kod prethodne intrepolacije prema ulici su smješteni prostori dnevnog boravka, trpezarije i kuhinje, u središnjem djelu sanitarije i garderobe dok je spavaći trakt okrenut prema dvorišnoj strani.** U ovom objektu raznolikija je struktura stanova tj imamo raspon od jednosobnih do četverosobnih stanova, sa jednostranom i dvostranom

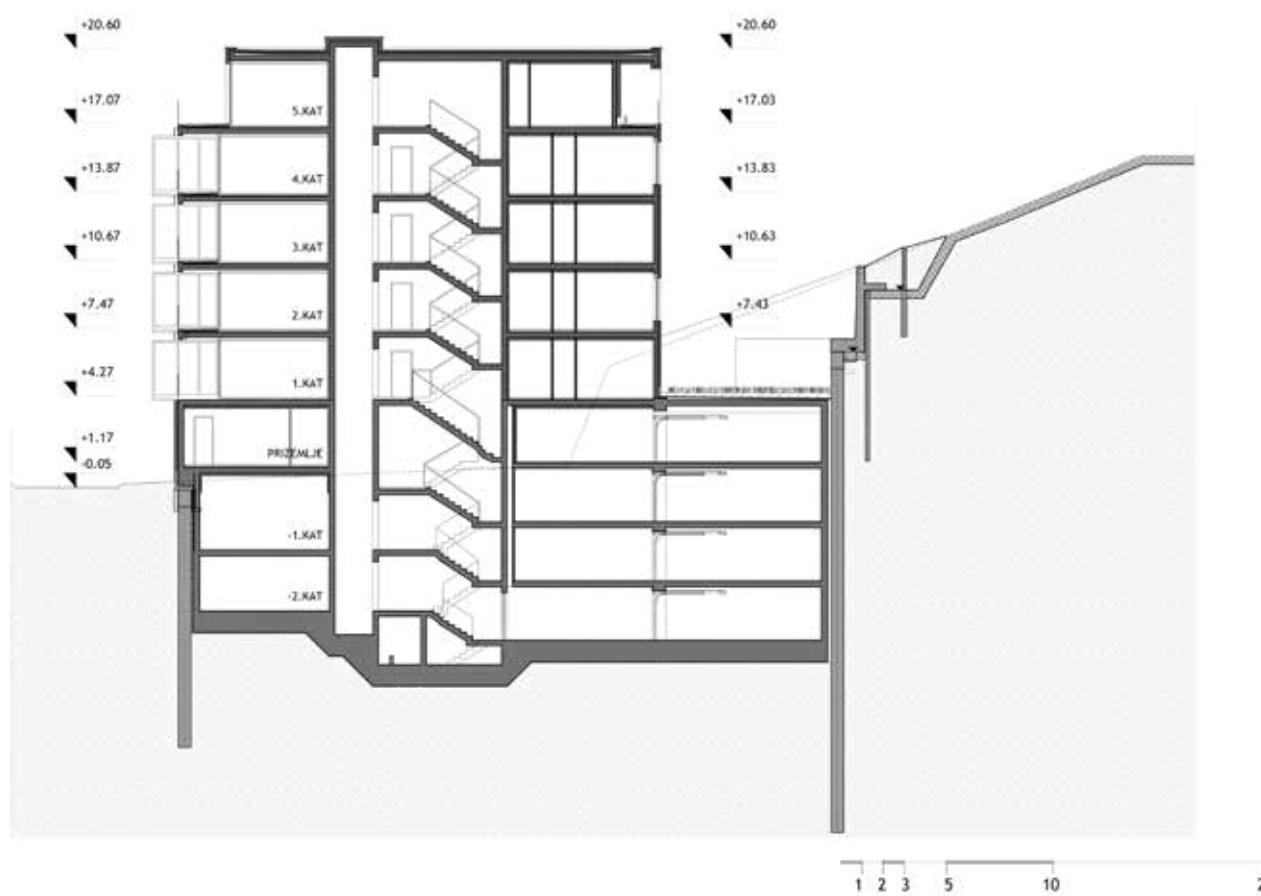
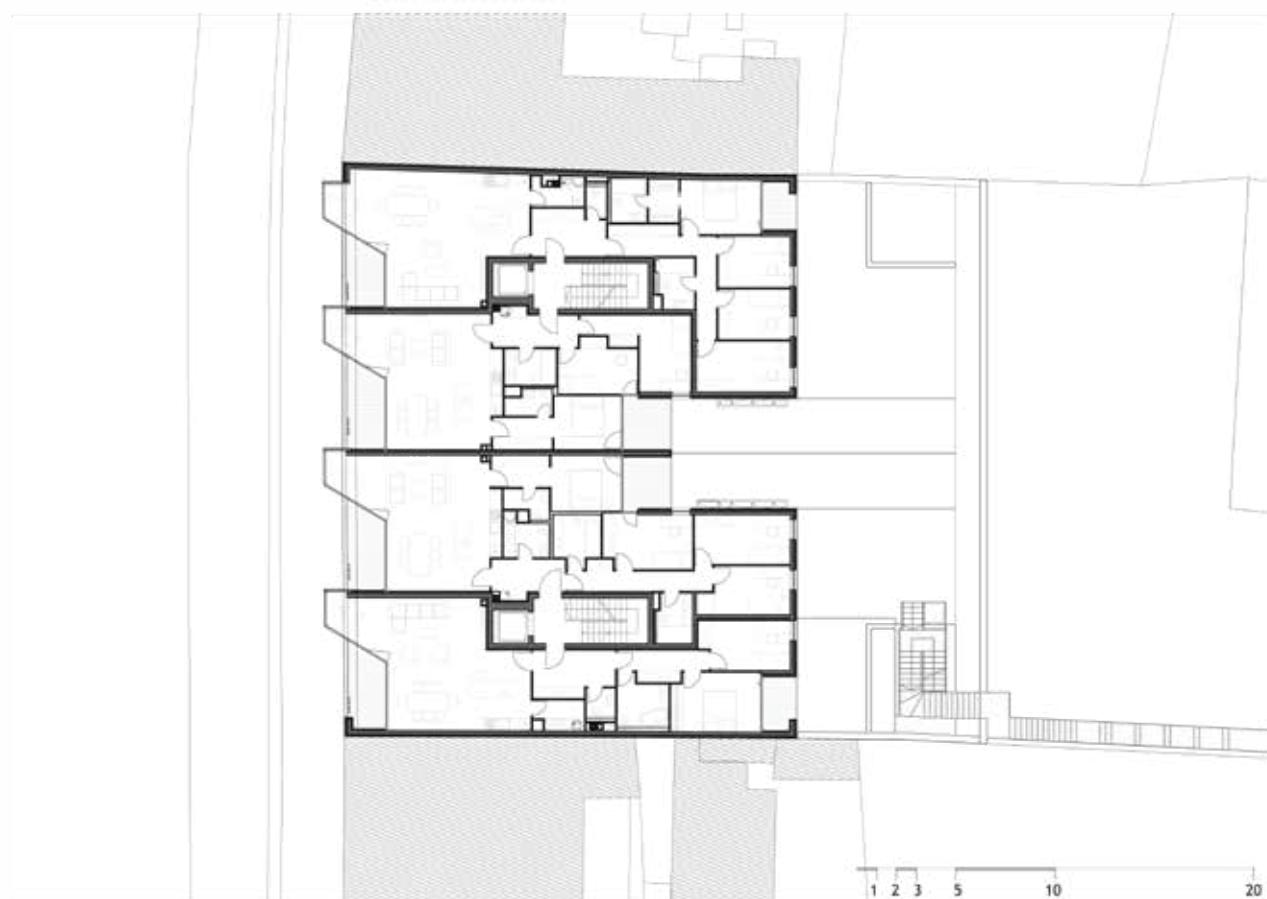
orientacijom. Konkretno, na ovom projektu smo se maksimalno otvarali prema zelenilu, tj parku, te poglede usmjerili prema Britanskom trgu, jednom od najljepših trgova Donjeg grada, prepoznatljive dinamike. Pročelje je sa ostakljenim erkerima, koji se duljom stranom otvaraju upravo prema tom trgu i hvataju vizure koje se inače ne bi mogle doživjeti bez "izbačenih"erkera. Osim što obogaćuju životni prostor, ti erkeri



daju plastičnost samoj fasadnoj opni, stvarajući dinamični odmak liniji ulice. S obzirom na to da se radi o ne toliko prometnoj ulici, stakleno pročelje je jednostruko i aplicirano kao unificirana staklena opna,

s naglašenom podjelom na etaže te erkere i loggie, stvarajući dojam izmicanih "kazeta". Tamno staklo i svijetli potezi limenih opšava dodatno naglašavaju trodimenzionalnost i igru volumena na pročelju.





PROJEKTI KOMPANIJE SPORT NET INŽENJERING D.O.O.

ATLETSKA STAZA-OPĆINA BELICA-HRVATSKA

OBJEKAT: sportski teren sa atletskom stazom

GRAD: Belica

DRŽAVA: Hrvatska

GODINA: 2022.

PROJEKAT: doprema materijala i izrada atletske staze sistem spray, vodopropusni d=13,0 mm sa šest traka i zaletištem za skok u dalj, prostorom za skok u vis, krugom za bacačke discipline. Površina cca 2300 m². Doprema i postavljanje kompletne mobilne opreme za atletske discipline- startni blokovi, doskočišta za skok u vis, stalci sa letvicama i dr. Na malonogometnom terenu dopremljeni i postavljeni golovi sa mrežama i zaštitne mreže iža golova.



APARTMANSKO NASELJE FO` REST U MEĐUGORJU- MULTIMEDIJALNA DVORANA

OBJEKAT: Multimedijalna dvorana Fo` Rest

GRAD: Međugorje

DRŽAVA: Bosna i Hercegovina

GODINA: 2022.

PROJEKAT: Priprema poda i postavljanje LVT (Luxury Vinyl Tile) ploča dim 305x610x2 mm u multimedijalnoj dvorani turističko/ rekreativnog centra. Površina dvorane cca 154 m².



DJEČJI VRTIĆ GRUDE

OBJEKAT: Umjetna trava u dvorištu dječjeg vrtića

GRAD: Grude

DRŽAVA: Bosna i Hercegovina

GODINA: 2021.

PROJEKAT: Nabavka, doprema i postavljanje umjetne trave u dvorištu dječjeg vrtića u Grudama. Površina umjetne trave cca 700 m2.



TENISKI TEREN U ŠIROKOM BRIJEGU

OBJEKAT: teniski teren- privatni investitor

GRAD: Široki Brijeg

DRŽAVA: Bosna i Hercegovina

GODINA: 2022.

TENISKI TEREN, SISTEM: donji sloj PU SBR nanosi se finišerom d= 8,0 mm; gornji sloj akril, nanosi se ravnjačom d=2,0 mm. Ukupna debljina 10 mm.

Pocinčani stupovi za mrežu u mrežu fi 4,0 mm.





TILEZZA
THE TILE MASTERS

www.tilezza.com

The world
of mastery...

PERFECT
DECORIFIED TILES
FIT

TRAVERTINO
TEAKWOOD
1200X600 mm



Aluminij
Bačevići bb, 88 000 Mostar
+387 36 375 555
info@aluminij.ba
www.aluminij.ba



Bili Brig br. 6
88340 Grude
+387 39 662 248
+387 39 660 145
<http://www.probeton.ba>
+387 39 660 144
info@probeton.ba



SSAMplast doo
Poslovna zona Ciglana 11
74264 Jelah
Bosna i Hercegovina
Tel.: +387 32 663 292
Fax: +387 32 667 410
Mob.: +387 61 258 765
www.ssamplast.com
IDEJA MORA BITI VIDLJIVA!



Put Famosa 38
71 212 Hrasnica, Sarajevo
Tel.: +387 33 742 200
E-mail: info@tandbinvestment.com
Web: www.tandbinvestment.com/

Društvo za osiguranje kvaliteta i nadzor



bhTESTing
quality providing
Kralja Tomislava 42, Kiseljak
bhtesting.kiss@gmail.com
++387 61 148 098



Džemala Bijedića 185
(Radon Plaza) Avaz
71000 Sarajevo - BIH
T: 00387 33 466 136
F: 00387 33 466 506
M: 00387 62 177 381
W:bhs.ba, W:Adobe.ba
W:AutodeskSoftware.ba



INTEGRA
konzalting u građevinarstvu
INTEGRA
Dr. Ante Starčevića bb
88000 Mostar, BiH
E-mail: info@integra.ba
Tel.: +387 36 397 531
Konzultantske usluge u niskogradnji



FEAL d.o.o.
Za preradu aluminija
Trnska cesta 146
88220 Široki Brijeg
Bosna i Hercegovina
Tel: +387 39 704-269
Fax: +387 39 704-358
info@feal.ba
www.feal.ba



VALPAINT
VALPAINT DESIGN d.o.o. Sarajevo
Dobrinjska do br. 27
71 210 Ilidža – Sarajevo
Tel.: +387 33 761 116
E-mail: valpaint@bih.net.ba
Web: www.valpaintdesign.com



BAU COMMERCE
POWER SYSTEMS
DIZEL AGREGATI
UPS SISTEMI
Trg Heroja 43, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina
Tel : 033 618 625, Email : info@baucommerce.ba
"MI SMO TU DA VAS POKRENEMO KADA DRUGI ZAKAŽU!"



BOSMAN
Bosman d.o.o.
Rakovička cesta 18
71000 Sarajevo
Tel/fax: +38733 762 061
E-mail: info@bosman.ba
Web: www.bosman.ba



DVA
STUDIO
Studio DVA d.o.o.
ul. Džemala Bijedića BB,
Poslovni Centar Capital Tower
71 000 Sarajevo
+387 61 317 642
info@dva.ba
www.dva.ba



GEOINOVA informatički
inženjering, d.o.o.
Njegoševa 7 78000 Banja Luka
Bosna i Hercegovina
Tel.: +387 (0)51 226-130
E-mail: info@geoinova.com



KOVINOPLASTIKA
SARAJEVO
Kovinoplastika d.o.o.
Safeta Zajke 107
71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 674 225
E-mail: kovinoplastika@bih.net.ba
Web: www.kovinoplastika.ba

**Thermoluxx**
Liquid Insulation

Hajrudin Huseinbegović
General Manager for
representation, sales, marketing and distribution
CRO, BIH, SRB, MNE, KOS, QAT, UAE

✉ +387 61 133 959
✉ hhuseinbegovic@gmail.com



ARTING INVEST D.O.O.
📍 M. G. Nikolajevića 3
78 400 Gradiška
📞 +387 51 815 825
✉ artinginvest@gradiska.com



Stručnjaci za oplate.

Predstavništvo u Bosni i Hercegovini | Doka Hrvatska d.o.o. | Alkićeva 6 | 71000 Sarajevo
T/F: +387(0)33-443 039 | doka@aprovic@doka.com | www.doka.hr



PROJEKTOVANJE
NADZOR
ENERGETSKO CERTIFICIRANJE
ZAŠTITA OD POŽARA
VODNI AKTI
OKOLINSKE DOZVOLE ISPITIVANJA
I MJERENJA

EUROING d.o.o. Buzimska broj 23. Bihać
Tel: +387 37 228 195 Fax: +387 37 228 194
www.euroing.ba



TERRASIT
Branilaca grada b.b.
Industrijska zona, Gračanica 75320
Bosna i Hercegovina

T: +387 35 705 163
E-mail: kontakt@terrasit.com
Web: www.terrasit.ba



Kneza Trpimira 20
88000 Mostar
📞 +387 36 343 308
📞 +387 63 313 650
✉ info@bitas.ba
✉ www.bitas.ba

IZOLATORSKI RADOVI U GRADITELJSTVU



LAGER
www.lager-doo.com



DECEUNINCK D.O.O.
Prvog marta bb
75 270 Živinice
Tel: +387 (0)35 773 313
Fax: +387 (0)35 773 312
E-mail: infobih@deceuninck.com
Web: www.deceuninck.ba



Smanjite troškove energije!
Industrija građevinskog materijala IGM d.o.o. Visoko
Ciglanska bb, 71305 Donje Močile, Bosna i Hercegovina
Telefon: +387(0)32/460-160 Fax: +387(0)32/460-164

Baumit d.o.o.
Sarajevo
ul. Osik br. 2b
71210 Ilidža
Tel.: +387 33/566-770
E-mail: info@baumit.ba
Web: www.baumit.ba





NRA Atlier - licencirani arhitektonski studio.
📞 +382 20 672 212
✉ office@nraatelier.me
📍 Zetskog Odreda 47
81 000 Podgorica, Crna Gora

Tešanjska 24a,
10th sprat, Avaz Twist Tower
Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
📞 +387 33 863 951
📞 +387 33 869 008
✉ info@nlogic.ba
✉ www.nlogic.ba





EMERUS
ALL ALUMINIUM EXTRUSION

Knešpolje b.b.
88220 Široki Brijeg
BiH
+387 39 701 240
info@emerus.eu
www.emerus.eu



BH Aluminium d.o.o.
Njegoševa bb, 75 440 Vlasenica
E-mail:bhmarketing@alumil.com
Web: http://www.alumil.ba/



Austrotherm BH d.o.o.
Turija bb, BiH - 77 000 Bihać
Tel: + 387 (0)37 318 401
Fax:+ 387 (0)37 318 420
E-mail: info@austrotherm.ba
Web: www.austrotherm.ba

TECHNOFORM

TECHNOFORM
Rješenja za toplinsko lijepljenje
izolacijskog stakla

Tel.: + 39 02 901656-24
E-mail: samuele.mighali@technoform.com
Web: www.technoform.com



DECCO S.A.
ul. V Poprzecznia 15
04-611 Warsaw
E-mail: decco@decco.eu
Web: www.decco.eu

GEBERIT

Geberit prodaja d.o.o.
Predstavništvo u BIH
Magistrala 14, 71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 867-680
E-mail: info.ba@geberit.com
Web: www.geberit.ba



Orfej
Ivana Gorana Kovačića bb
Banja Luka 78 000
Bosna i Hercegovina
El. pošta: info@orfejbl.com
Telefon: +387 51 347 690



Ortiješ bb, 88000 Mostar, BiH
+387 36 355 050
+387 36 355 051
info@bossin.ba

m-Kvadrat

bojan Šipka architect

"Bojan Šipka architect" d.o.o.
arhitektonski studio

www.bojansipka.com
office@bojansipka.com



SPORT NET INŽENJERING d.o.o.
Fra Didaka Buntića-Sportski centar b.b.
88 220 Široki Brijeg
Tel.: +387 39 705 465
E-mail: info@sport-net.ba
Web: www.sport-net.ba



FERRO-KEŠ d.o.o. Mostar
Rodoč bb. Slobodna zona Hercegovina
88 000 Mostar
Tel.: +387 36 446 262
E-mail: ferrokes@ferrokes.ba
Web: www.ferrokes.ba

Proizvodnja armaturnih mreža
i bigovanog željeza

WICONA®

Wicona
Bani 110, Buzin
HR - 10010 Zagreb
T: +385 1 2048 217



www.arel.ba

Preduzeće AREL je specijalizirana kompanija sa 70-godišnjim iskustvom u obavljanju svih vrsta armiračkih poslova i nalazi se na prvom mjestu u BIH i regionu u obavljanju istih i višegodišnjem iskustvu u izvođenju svih vrsta građevinskih radova objekata visokogradnje i niskogradnje.

JP Autoceste FBiH

JP Autoceste FBiH
Sjedište u Mostaru
Adema Buća 20
88 000 Mostar

Kontakti

+ 387 36 512 300
info@jpautoceste.ba

m-Kvadrat

N IN SARAJEVO S Vama od 1991. godine

NADZOR I KONSULTING
GRAĐEVINSKIH RADOVA

Radićeva br. 14/IV, Sarajevo, BiH
Tel/Fax: +387 33 205 463
Mob: +387 61 130 677
E-mail: in@bih.net.ba
www.innadzor.ba



Graditi svjesno.

A&S Gifiks d.o.o.
Sto Distribution Agency
Zaobilaznica 041
BIH-80240 Tomislavgrad
Tel. +387 34 35 40 98
gifiks@tel.net.ba
www.sto.com/ba

m-Kvadrat



Poslovni Centar ŠENTADA, Kolodvorska 11a
71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

Tel: +387 33 711 090 ili 091
Fax: + 387 33 664 368
E-mail: info-ba@knauf.com
Web: www.knauf.ba



KOMATSU AMMANN BRIDGESTONE
GHH DIREC

PRODAJA MAŠINA – SERVIS – ORIGINALNI REZERVNI DUELOVI

TEIKOM BH d.o.o.
Planidšte 1, 71210 Ilidža Sarajevo

Tel.: + 387 33 767 635
Fax.: + 387 33 943-580
E-mail: info@teikombh.com



KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH

Zweibruecker Str. 200 | D-66954 Pirmasens
Phone: +49 6331 56-2000
info.koe@hbfuller.com
www.koe-chemie.de | www.hbfuller.com

m-Kvadrat

m-Kvadrat



Pavković Paneli d.o.o. Široki Brijeg

Ugrovacka broj 4a 88220 Široki Brijeg
Tel: +387 39/ 705-602
E-mail: info@pavkovic-paneli.com
Web: www.pavkovic-paneli.com



GRAKOP d.o.o.

Gromiljak bb., 71 250 Kiseljak
Tel.: +387 30 872 219
E-mail: grakop@grakop.ba
Web: www.grakop.ba



A&S GIFIKS d.o.o.

Zaobilaznica 041, 80 240
Tomislavgrad
Tel.: +387 34 354 098
E-mail: gifiks@tel.net.ba
Web: www.xypex.ba



XYLLION
Next level investments:

XYLLION d.o.o. Sarajevo
Kolodvorska 11a
71000 Sarajevo
info@xyllion.eu



Ćoralići bb
77220 Cazin
+387 37 539 150
info@fikocomerc.com



Tehnomarket d.o.o. Srbija

Skadarska 73, 26101 Pančevo, Srbija
Tel: + 381 13 307706
E-mail: branding@tehnomarket.com
Web: www.tehnomarket.com



Poslovni centar 96
72250 Vitez, BiH info@kristal.eu
T: +387 30 717 733 www.kristal.eu
F: +387 30 713 111



Gundulićeva 104,
78 000 Banjaluka
Tel : +38765 67 94 72
Web: www.livolobih.com
E-mail : livolo.bih@gmail.com



Profine BH d.o.o. Živinice
ul. Magistralni put-A br. 33
Tel: +387 35 304 600
E-mail: profine.bh@profine-group.com
Web: www.profine.ba



ZORKA-KERAMIKA D.O.O

Bulevar Mihajla Pupina 10v/1/114
Beograd-Novi Beograd, 11070,
Republika Srbija
Tel.: +381 (0)15 361-008
E-mail: keramika@zorka-keramika.rs
Web: www.zorka-keramika.rs

Projektovanje i proizvodnja metalnih konstrukcija i obrada metala



A & F d.o.o. Jajce

Tel: +387 30 657 987
E-mail: info@aif.ba
Adresa: Bage 5, 70101 Jajce, BiH



BUILDING TRUST

SIKA BH d.o.o.

Džemala Bijedića 299, 71000 Sarajevo
TEL: +387 33 788 390
E-mail: infoba@ba.sika.com
Web: www.sika.ba



Industrijska cesta 2
SI-6230 Postojna, Slovenia

Tel: +387 (0)33 658 149
E-mail: sanitary.liv@fluidmaster.com
www.fluidmaster.com | www.liv.si

m-Kvadrat

Tehno-beton d.o.o.

Donja Lohinja bb
75320 Gračanica
+387 35 714 360
tehnadoo@bih.net.ba



Tehno Beton

Proizvodnja proizvoda od betona
za građevinske svrhe.



Simprolit d.o.o. Beograd

Kostolačka 67, 11000 Beograd
Tel: +381 11 397 67 70
E-mail: simprolit@gmail.com
Web: www.simprolit.rs

Vaillant

Za udobnost mog doma

Grijanje Hlađenje Nove energije

Bulevar Meše Selimovića 81A
71000 Sarajevo
Bosna i Hercegovina
Tel: +387 33 610 635
E-mail: infobih@vaillant.com
www.vaillant.ba

IPM

INTERPROJEKT
Mostar

Maršala Tita 254a
88104 Mostar
Bosna i Hercegovina

Tel. 036/ 55 51 31 info@interprojekt.ba
Fax. 036/ 55 57 31 www.interprojekt.ba

Projektovanje, savjetovanje i
istraživanje u gradevinarstvu



Pražská 5377, CZ-430 01 Chomutov
Tel. +420 474 930 063
Fax +420 474 930 010
Web: www.hoppe.com



71210 Ilidža, Blažuj
Mratnjevače br. 2
Tel +387 33 762 915
Fax +387 33 762 916
E-mail: info@ograda.ba



BMI Adriatic BH d.o.o.

Skenderija 5/III, 71 000 Sarajevo
Tel.: +387 33 266 341
E-mail: info_bih@bmigroup.com
Web: bmigroup.com/ba
VIŠE OD KROVA!



Fahmo-Gradnja d.o.o.

Kolonija bb, 88 400 Konjic
Tel.: +367 36 735 890
E-mail: fahmogra@bih.net.ba
Web: www.fahmogradnja.com



Mišel Mesarić
Winkhaus Austria GmbH
Oberfeldstr. 24
5082 Grödig, Austria
E-mail: misel.mesaric@winkhaus.at
Tel: +385 98 699 131



MGV GRADNJA d.o.o. Zavidovići
Tvornička bb
72 220 Zavidovići
Tel./fax: 032/878-133
Tel.: 032/878-055
E-mail: uprava@mgv-gradnja.ba
www.mgv-gradnja.ba
www.baumalt.ba





Termo-Beton d.o.o. Breza
Potkraj bb
71370 Breza
Tel: +387 32 789 050
Email: termobeton@gmail.com
www.termo-beton.com



D.O.O. ING-STATIK BIRO Cazin
Projektovanje i nadzor
25. novembar bb, Mala Lisa
77220 Cazin
Tel: +387 61/ 231-258
E-mail: adem-agic@hotmail.com



Teknoxgroup BH d.o.o.
Rajlovačka cesta bb
71000 Sarajevo, BiH
Tel: 033/ 776 300
E-mail: contact-ba@teknoxgroup.com



Niče d.o.o. Livno
Veliki Kablići 8, 80 101 Livno
Telefon/Fax: +387 34 240 308
E-mail: nice.paneli@gmail.com
Web: www.nice-paneli.ba



Strojogradnja SAS,
Arzenšek Stanko s.p.
Krtince 11c, 3241 Podplat
Tel: +386 3 810 41 10
E-mail: info@strojogradnja-sas.si



Kvalitet prekriven betonom
Tel/Fax: 00 387 35 70 60 80
Mob: 00 387 61 16 41 86
www.distanceri.ba

m-Kvadrat



Babić d.o.o.
Neretvanska bb
Jablanica, 88 420
Tel.:+387 36 75 28 81
E-mail:info@babic-jablanica.com
Web: www.babic-jablanica.com



ALUPLAST-BH d.o.o. Sarajevo
ul. Industrijska zona Luka broj 39
71380 Iljaš



Eps Laštro d.o.o.

Resnik bb, 71 260 Kreševo, BiH
Tel.: +387 30/800-046
E-mail: info@eps-lastro.com
Web: www.epslastro.com



ARTING BH d.o.o.
ul. Nikole Šopa broj 9
71210 Ilidža
Tel.: +387 33 847 037
E-mail: artingbh@gmail.com



Grundfos predstavništvo u Bosni
i Hercegovini

Tešanjska 24a
71000 Sarajevo, BIH
Tel.: +387 33 592 480
E-mail: ponude@sales.grundfos.com



KAN grupacija je iskusan
proizvođač i dobavljač modernih
rješenja i instalacijskih KAN-
therm sistema priznata u Evropi.
www.ba.kan-therm.com



Xella BH d.o.o.
Nikole Tesle br. 3
75 000 Tuzla
Tel: +387 35 308 200



Emir Bajramović
Put Armije BiH
77 000 Bihać
E-mail: emir.beconsulting@gmail.com
Tel: +387 61 618 880

Implementacija međunarodnih
standarda ISO 9001, ISO 14001, ISO
45001 i CE znak

TING d.o.o.

📍 Kulina bana b.b.
72 230 Žepče
📞 +387(032) 881-451
📠 880-244
✉ ting@tingzepce.ba

PRUNUS | air systems

Sistemi ventilacije i klimatizacije

ul. Kasindolska br. 87, 7100 Sarajevo
Tel.: 033/781-751
E-mail: pronus.sa@bih.net.ba
www.prunus.ba

ISO SPAN *Naturbaustoffe*

ISO SPAN BH d.o.o. Novi Travnik

Ul. Mehmeda Spahe br. 1
72 290 Novi Travnik
Tel.: +387 61 452 411
Web: www.isospan.eu

TEHNOGRAD-company d.o.o Tuzla

📍 Fra Grge Martića 8.
75000 Tuzla
📞 035/251-211
035/252-433
📠 035/252-640

✉ sekretarica@tehnograd-company.ba
✉ marketing@tehnograd-company.ba

www.tehograd-company.ba

ATRIUS projekt
ATRIUS PROJEKT d.o.o.

📍 ul. Alije Izetbegovića
ZPC Park, I sprat, p.p. 18 i 19
75270 ŽIVINICE
📞 035 772 678

XSArch & design

XS Arch & Design d.o.o.

📍 ul. Radenka Abazovića br.2
71 000 Sarajevo
📞 +387 33 839 263

ELEZ CONSTRUCTION
VEZA INOVACIJE I TRADICIJE

ELEZ Construction d.o.o. Tešanj

📍 Patriotske lige broj 9
74 260 Tešanj
📞 +387 61 302 506
+387 32 650 571
📠 +387 32 650 571
✉ info@elez.ba

„AGD- BIRO“ d.o.o. Fojnica

📍 Gornja mahala 44
71 270 Fojnica
📞 030 54 41 61
📠 030 54 41 62
📠 062 452 125
✉ agd@bih.net.ba

TP
TEHNOPLAN

📍 Žrtava genocida u Srebrenici 51
75 260 Kalesija
✉ info@tehnoplan.ba
📞 +387 62 436 505

Studio ZIDOVI

Mi povećavamo vrijednost Vašeg prostora.

📍 Bulevar Meše Selimovića 81B - stan 404
71 000 Sarajevo
📞 +387 62 436 525
✉ studio@studiodzidovi.com
🌐 www.studiodzidovi.com

COTEX D.O.O.

📍 Čehaje bb
75 350 Srebrenik, BiH
📞 035 644 277
✉ gtpcobra@bih.net.ba
📠 035 644 277

FO4A
architektura

Fo4a Arhitektura d.o.o.

Džemala Bijedića 160,
Sarajevo Bosna i Hercegovina
Kontakt osoba: Armin Mešić dip.ing.arkh
Tel/mob: +38761402330
Mail: arminmesic@gmail.com

AAegaron
KRANJČEVİČEVA 43 - SARAJEVO

ZBANIĆ KEMAL dipl. ing. arch.

Preduzeće za projektovanje, nadzor, inžinjering i arhitektonске savjete.

tel. +387 62 742 584 E-mail: aamegaron@gmail.com

dr.sc. ALMA PINJIĆ d.i.a.

Društvo za projektovanje, sajitetovanje i istraživanje u građevinarstvu

+387 36 750 885 / office
+387 36 752 589 / fax
+387 61 169 429 / mobile

www.modular.ba info@modular.ba Branilaca grada 4/3a
80 420 Jablanica Bosna i Hercegovina

Modra Stijena d.o.o.

Modra Stijena d.o.o.
Visoka Glavica bb, Široki Brijeg, BiH
✉ info@modrastijena.com
📞 +387 39 704 164
🌐 www.modrastijena.com



ZAŠTITA
GLAVE

ZAŠTITA
RUKU

ZAŠTITA
OČIJU

ZAŠTITA
SLUHA

ZAŠTITA
NOGU

RADNA
ODIJELA





Opremite apartman, hotel, caffe bar ili terasu vašeg ugostiteljskog

objekta odabirom artikala iz asortimana Namještaja Mališić Međugorje.

Na više od 2.000 m² prodajnog prostora očekuje vas izbor namještaja

koji će udovoljiti svim potrebama i standardima vašeg ugostiteljskog objekta.

✉ namjestaj@malisic.ba

📞 +38736 446 174

🌐 Namještaj Mališić

📷 namjestajmalisic

🌐 www.malisicshop.ba



www.malisicshop.ba

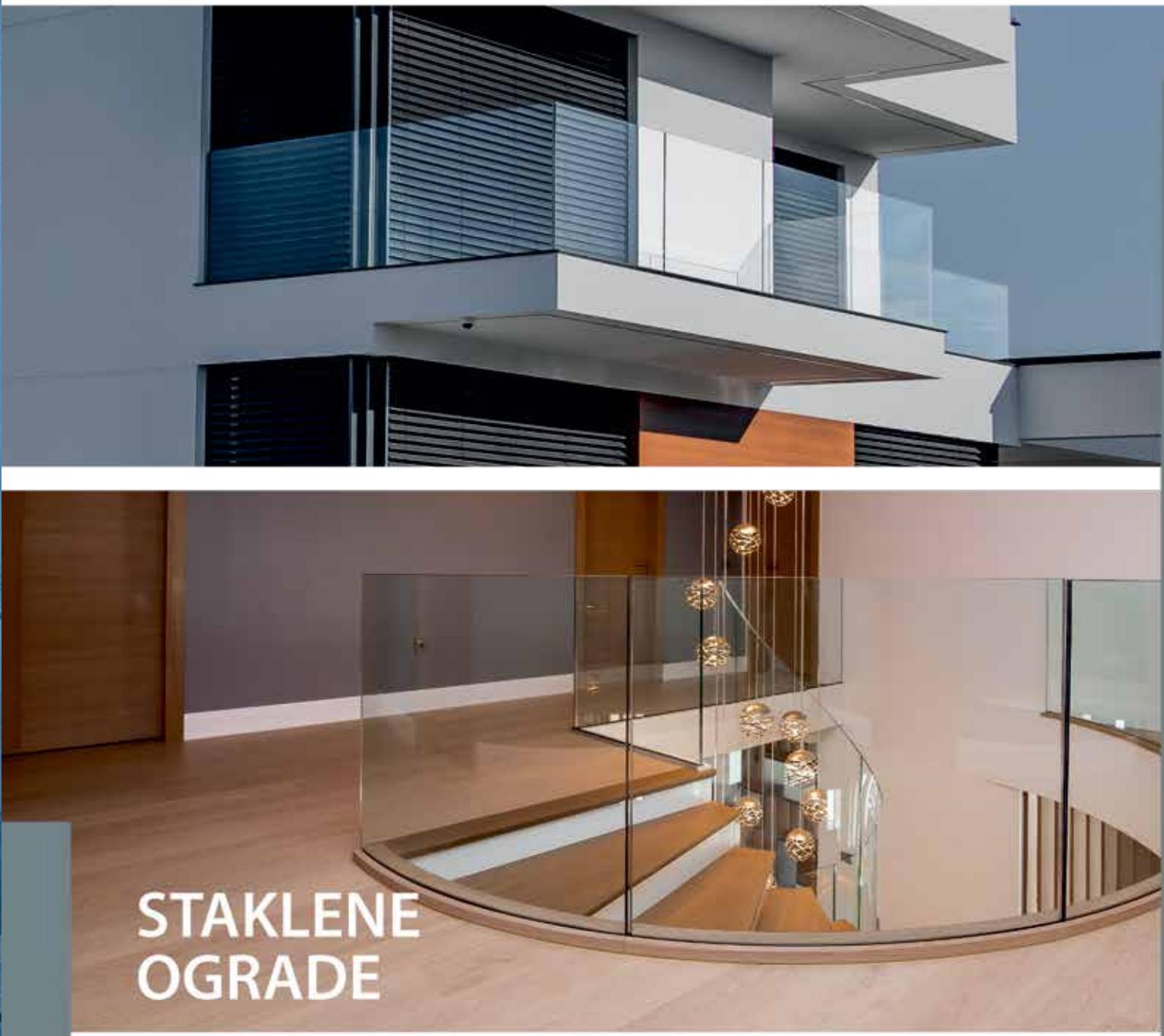
NAJBOLJI SISTEMI GRIJANJA



REGISTRIRAJTE
KUPLJENE PUMPE
I DOBIT ĆETE
GRUNDFOS JAKNU
GRATIS!

VIŠE INFORMACIJA POTRAŽITE
NA www.grundfos.ba

* PROMOTIVNA AKCIJA VRJEDI OD 01.09. DO 31.12.2022. ILL DO ISTEKU ZAUHA



STAKLENE OGRADE

Staklene ograde su postale neizostavan dio suvremene arhitekture, kako za unutarnje tako i vanjske prostore. Pružaju osjećaj prostranosti i slobode, dok besprijekorna završna obrada čini njihove rubove glatkim i ugodnim na dodir. Staklene ograde ne ograničavaju pogled, već istovremeno štite od vjetra i lako se održavaju. Dostupne su različite vrste stakala, uključujući potpuno ili djelomično prozirna, bojena i s motivima. Sigurnosni aspekt je zajamčen zahvaljujući postupku kaljenja i/ili laminiranja koji ojačava staklo. Staklene ograde se izrađuju u varijantama kontinuirane ili točkaste izvedbe, od materijala renomiranih proizvođača. Kao što se može vidjeti na slici, staklene ograde su izuzetan način da se unaprijedi estetika vašeg doma te poveća razinu privatnosti i zaštite.

Decco 65

Novo od Decco



<>
1300
mm

maksimalna
širina

^
2400
mm
v

maksimalna
visina

kg
200

maksimalna
težina

m²
2,67

maksimalna
površina

DECCO BH d.o.o.

Kraševska 68, 74260, Tešanj

Danir Krnjić
Direktor
M+ 387 61 499 935
danir.krnjic@decco.eu

Hasan Nezirević
Decco S.A. Predstavnik za jugoistočnu Evropu
M+ 387 61 176 271
hasan.nezirevic@decco.eu

decco
EXTRUSION

www.decco.eu