

Proizvodnja betona u Hrvata - od sad
i po europskoj normi

Holcim Awards: finale natječaja u Bangkoku

Dobavljački lanac i održiva potrošnja

Oaza mira na Bregima Radobojskim

Magazin o stvaranju i stvarateljima

Broj 6 / ljeta 2006.

ISSN 1334-997X

MagazinPlus





Nenad Juretić
direktor prodaje cementa
i logistike
tel 052 876 960
fax 052 876 250
nenad.juretic@holcim.com



Siniša Dimitrijević
direktor transportnih
betona
tel 01 6554 033
fax 01 6554 022
sinisa.dimitrijevic@holcim.com



Siniša Koščak
direktor agregata
tel 042 791 870
fax 042 791 118
sinisa.koscak@holcim.com

Dragi čitatelji!

Kako se nosite s velikim ljetnim vrućinama koje su nas snašle? Uživajte na nekoj od egzotičnih plaža? Da bar...

Svakodnevnicu poduzetničkog okruženja ostavlja nam malo slobodnog vremena. Obveze, rokovi... Zadovoljstvo nam je ako uspijemo uhvatiti malo vremena uz neko osvježavajuće piće, a uglavnom boravimo uz klima uređaje. Međutim, možda je upravo sad pravo vrijeme upitati se - zar stvarno ne znamo sagraditi uredski ili stambeni prostor u kojem možemo ljeti preživjeti bez zujanja uređaja za klimatiziranje, a zimi bez obilnog grijanja? Za proizvodnju energije koja nam je u oba slučaja potrebna u atmosferu ćemo ispustiti stakleničke plinove. Odgovorne za globalno zatopljenje i promjenu klime, pa možda i za ove velike vrućine.

I dok se političari s problemima bore pišući izvješća, u Holcimu nastojimo ukazati na potrebu izmjene našeg načina razmišljanja. Stoga smo i pokrenuli Holcim Foundation for Sustainable Construction, zakladu čija je zadaća poticanje održive gradnje. Gradnje koja će stvoriti kontekst prihvatljivijeg života za sve nas - zgrada koje prate ritam prirodnih kretanja, koristeći povjetarac kako bismo se ohladili, sunce da nas zagrije, okruženih zelenilom... Ali ne samo to: resurse koji su nam potrebni za izgradnju pribavili smo poštujući okoliš, minimalizirajući učinak i ostavljajući za sobom, doduše izmijenjen, ali ipak prirodan ambijent.

Holcim Awards jedan je od „alata“ zaklade, sustav nagrađivanja ideja, razmišljanja i kreiranja održive

budućnosti. Njime želimo motivirati mlade arhitekte, graditelje, da krenu neistraženim putevima, izraze svoju viziju budućnosti.

Vjerujemo u njih i znamo da mogu kreirati održivu budućnost.

Vaš Holcim

Želimo Vam ugodno i toplo ljeto!



Tema broja**Igor Bobić**

Uvijek je lijepo biti prvi - Holcimova tvornica betona u Lučkom prva je u Hrvatskoj certificirana za tvorničku kontrolu proizvodnje betona po novoj europskoj normi. Igor Vam donosi iskustva o procesu certifikacije i prilagodbi novim normama.

Milica Vučković

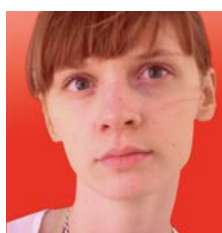
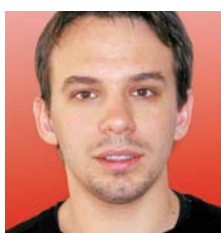
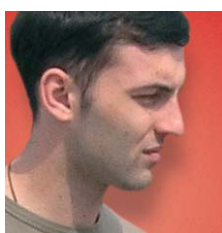
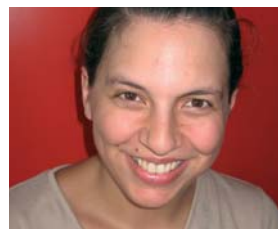
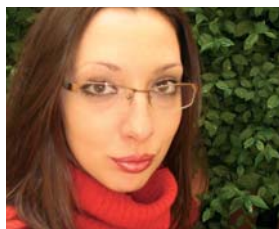
PartnerPlus program nastavlja se i dalje. Biljar i bela bile su glavne teme ovogodišnjeg druženja s voditeljima gradilišta. Milica je tijekom cjelodnevnog druženja prikupila mnoštvo fotografija i dojmova koje možete pogledati i pročitati u njenoj reportaži.

Dora Zoričić

U Karlovačku županiju zaputila se Dora i razgovarala s gospodinom Popovačkim, vlasnikom tvrtke Izgradnja Popovački kojeg u poslu najviše pokreće strast. Osim toga, u ovom broju u rubrici Predstavljamo interno Dora Vam donosi drugi dio Holcimovog tima transportnih betona.

Ivana Šimek

Nezaobilazna tema MagazinPlusa je naravno sigurnost i zaštita na radu. Ivana je posjetila Vetropack Stražu d.o.o. te Vam prenosi njihova iskustva i ideje iz tog područja. Nadalje, u rubrici Primjena pročitajte kako od mineralnog agregata dobiti odličan materijal za izolaciju.

**Neven Miškulin**

Kako jedan Zagorac opušta dušu i tijelo pročitajte u Nevenovom članku. Razgovarao je s gospodinom Poljakom koji uživa u svom, zaista zanimljivom hobiju.

Jurica Vuković

Jurica je za Vas ponovo istražio Internet i uz graditeljstvo vezane stranice. U ovom Vam broju donosi puno zanimljivih i korisnih, arhitektonskih i projektantskih Internet stranica.

Martina Čip

1528 m - to je visina koju su uspješno svladali poslovni partneri i došli do vrha Velikog Risnjaka. Martina, osim što voli novinarstvo voli i planinarenje, a u reportaži Vam donosi sve zgrade i nezgode izleta na Risnjak.

Ivana Peršin

Ivana je za Vas bila na stručnom predavanju Hrvatskog poslovnog savjeta za održivi razvoj - a tema je bila dobavljački lanac i održiva potrošnja. U okviru stalne rubrike održivi razvoj pročitajte glavne zaključke iznesene na stručnom predavanju.

Damir Cupač

Na riječkom području Damir se osvrnuo na projekt izgradnje industrijskih podova. Posjetio je tvrtku Skala d.o.o. i razgovarao s direktorom gospodinom Kinkelom.

Sadržaj

Holcim širom svijeta: Holcim Awards: finale natječaja u Bangkoku	4
PartnerPlus: Dan voditelja gradilišta	6
PartnerPlus: Vesela družina na Risnjaku	8
Tema broja: Proizvodnja betona u Hrvata - od sad i po europskoj normi	10
Zaštita na radu: Sve se rješava timskim radom	12
Portret kupca: Iza uspjeha stoje snaga i strast	14
Hobi: Oaza mira na Bregima Radobojskim	16
Graditeljstvo na Internetu: Web, arhitektura, graditeljstvo...	17
Održivi razvoj: Dobavljački lanac i održiva potrošnja	18
Projekti: Kvaliteta i stručno usavršavanje - put do uspjeha	20
Primjena: Kamen kao izolacija	22
Predstavljamo interno: Holcimov tim transportnih betona (2.dio): pristupačniji kupcima	23

**Impressum:****MagazinPlus**

Tromjesečni magazin o stvaranju i stvarateljima

Glavna urednica:

Julija Škoro

Uredništvo:

Valentina Stanojević

Nina Šuljak

Nakladnik:

Holcim (Hrvatska) d.o.o.

Koromačno bb

HR - 52222 Koromačno

tel 052 876 970, 01 6554 033

fax 052 876 250, 01 6554 022

e-mail cement-hrv@holcim.com

beton-hrv@holcim.com

agregati-hrv@holcim.com

info-hrv@holcim.com

www.holcim.hr



Holcim Awards: finale natječaja u Bangkoku

Kroz nekoliko prošlih brojeva MagazinPlusa pratili smo tijekom Holcim Awards - globalnog natječaja koji svake tri godine nagrađuje projekte održive gradnje. Došao je kraj prvom ciklusu natječaja, a pobjednici su proglašeni na svečanosti u Bangkoku.

Zaklada Holcim Foundation for Sustainable Construction nastoji osvijestiti širu javnost o velikoj važnosti koju imaju arhitektura, projektiranje i graditeljstvo u ostvarivanju održive budućnosti. Zadovoljenje sve brojnijih potreba sadašnjice bez ugrožavanja opstanka budućih generacija predstavlja najveći izazov društva. Ukoliko želimo biti uspješni, potrebni su radikalno drugačiji pristupi u građevinskom sektoru koji će uistinu izgraditi održivo okruženje.

Cilj Holcim Foundation-a je nekomercijalni pristup razvoju održive gradnje: širenje najbolje prakse, predstavljanje pionirskih rješenja, inspiriranje mladih arhitekata i projekatana kao i budućih izvođača i investitora da prihvate nove, održive, parametre za sve što grade.

Holcim Awards je natječaj zaklade Holcim Foundation for Sustainable Construction sa sjedištem u Švicarskoj. Ova nezavisna zaklada je inicijativa Holcim Grupe, a natječaj je proveden u suradnji s pet svjetski poznatih fakulteta:

- Massachusetts Institute of Technology (MIT), Boston, SAD
- Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Zurich, Švicarska
- Tongji University, Shanghai, Kina
- University of Sao Paulo, Brazil
- University of Witwatersrand, Johannesburg, Južnoafrička Republika

Sveučilišta su ta koja definiraju kriterije i predvode nezavisni stručni žiri u pet regija po cijelom svijetu.

Program za zaštitu okoliša Ujedinjenih Naroda (UNEP) definira što je to održiva gradnja, a Holcim Foundation je na temelju te definicije postavio 5 glavnih ciljeva održive gradnje na temelju kojih su se ocjenjivali projekti:

■ **Količina promjena i prenosivost** - projekt mora pokazati inovativnost, odnosno skok u odnosu na konvencionalne zadatosti i procedure, dok u isto vrijeme novi trendovi i pristupi moraju biti primjenjivi i na druge građevinske projekte.

■ **Etički standardi i socijalna pravednost** - projekt mora zadovoljavati najviše etičke standarde i socijalnu ravnopravnost u svim fazama gradnje, od planiranja i izgradnje do dugoročnog utjecaja na zajednicu i društvo.

■ **Ekološka kvaliteta i energetska učinkovitost** - projekt mora predstaviti odgovornu upotrebu i upravljanje prirodnim resursima tijekom trajanja izgradnje, ali i za vrijeme rada i održavanja, što znači dugoročno brinuti o tijeku materijala i energije kroz izgrađeni objekt.

■ **Ekonomska efikasnost i primjenjivost** - projekt mora dokazati da je ekonomski izvediv i inovativan u implementaciji financijskih izvora, odnosno financiranje projekta mora biti kompatibilno sa svim zahtjevima i ograničenjima kojima će izgrađeni objekt biti izložen do kraja postojanja.

■ **Stavljanje u kontekst i estetski utjecaj** - projekt mora ostvariti arhitektonsku kvalitetu tako da uvažava kulturna i fizička obilježja prostora; odnosno formom i prostorom objekt mora imati pozitivni i dugoročni estetski utjecaj na okruženje u kojem se nalazi.

Na temelju ovih kriterija, u Bangkoku su u svečanom ozračju dodijeljene glavne nagrade i pomalo neuobičajeno, glavnu nagradu dobila su dva umjesto jednog projekta.

Holcim Awards za razliku od „betonskih oskara“ potiče promjenu u načinu razmišljanja. Osim same građevine, potrebno je multidisciplinarno promatrati čitav kontekst u kojem se gradi, živi, radi... i to kroz čitav životni ciklus proizvoda.

Zlato dijele:

Njemačka: „Glavni kolodvor u Stuttgartu“ - projekt smješta željeznički kolodvor ispod zemlje da bi se dobio novi urbani prostor koji izvrsno spaja aspekte strukture i krajolika



Venezuela: „San Rafael-Unido, projekt urbanističke integracije“, Caracas - projekt urbanističkog poboljšanja s naglaskom na socijalni aspekt velikih osiromašenih područja u Caracasu, Venezuela.



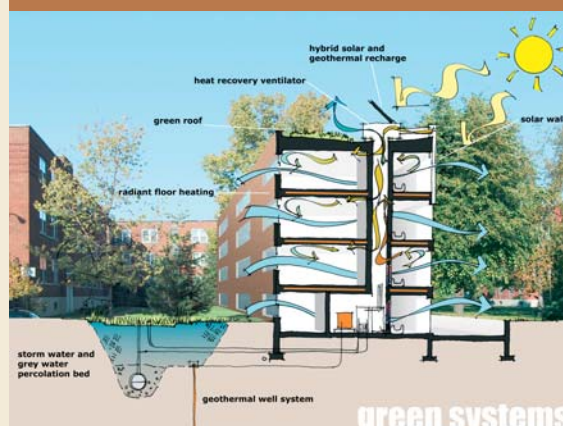
Srebro:

Italija: „Snaga vode - Strategija obnove doline Mulini“, blizina Amalfi i Scale - projekt u središte stavlja temu vode uz očuvanje brojnih povijesnih građevina i zadržavajući ravnotežu između postojećih i novo izgrađenih struktura.



Bronca:

Kanada: „Ozelenjivanje infrastrukture na farmi Benny“, Montreal - urbanistički, okolišni i arhitektonski projekt za održivu gradnju i renoviranje 187 stambenih jedinica na 4 susjedna posjeda u Montrealu.





Ponovo ću... nitko nije vidio

Dan voditelja gradilišta

3. lipnja, tmurna subota, s prijetećim kišnim oblacima. U Zagrebu, u BBS klubu počeli su se polako skupljati voditelji različitih gradilišta i Holcimovci iz segmenta transportnih betona. Unatoč lošem vremenu i neuobičajeno niskim temperaturama za početak lipnja, nitko nije štedio osmijehe - dobra zabava bila je zajamčena!

Druženje je započelo ispijanjem kave i čaja uz lagane latino ritmove. Biljarski stolovi, kao i stolovi za kartanje, bili su spremni. Instrukcije za početnike i odluke o spornim kuglama brzo i efikasno rješavale su naše prvakinje u studentskom biljaru: Ivana Crnošija, Ana Vajagić, Monika Alberti, Danijela Jerbić i Ivana Pinjušić Buzančić.

Organizatori su se pobrinuli da bude uzbudljivo te su uz biljarski pripremili i turnir u beli. Ljubazni vlasnik BBS kluba, Davor,

začinio je zabavu malom tombolom u kojoj je finalist i ponosni nositelj prve nagrade, Željko Horvat, obogatio jelovnik menze Zagrebgradnje odnijevši sa sobom kašetu svježih rajčica i krastavaca.

Ništa taj dan nije prepušteno slučaju - Holcim je čak unajmio dva mađioničara da „smetaju“ gostima. Svi su igrali kao pravi profesionalci pa je trebalo samo čekati da se nekom sreća više nasmiješi. U završnici, koju su svi sa zanimanjem pratili, na-

Gospoda Ela Mihovilović Brkić iz Zagrebgradnje: „Nama je ovdje jako lijepo, radosni smo što smo ovdje. Mislim da bi se trebali barem jedan put mjesečno ovako sastajati. Mi jako dobro surađujemo s Holcimom, a ovakva druženja su samo jedan veliki plus na sve ono dobro među nama u poslovnom smislu.“

Ilijana Čujić, Termocommerce: „Super nam je ovdje, kao i uvijek. Ovakva sastajanja su nešto vrlo pozitivno.“

Željko Marić, Metal Design: „Vrlo je ugodno ovdje, žao mi je što ću morati ranije otići, zbog proslave godišnjice mature. Ovo je jedna vrlo pozitivna stvar, danas kad svi negdje žure, radi se od sedam do sedam, ovakva druženja mnogo znače. Svakako mislim da bi ovakvih druženja trebalo biti i više.“

Zdravko Vajagić, Zagrebgradnja: „Iznenadio sam se kad sam ovdje sreo svoju nećakinju Anu koja je bila jedna od sutkinja u biljarskom turniru. Mislio sam da je moja pobjeda zagarantirana, ali nepristrano suđenje nije me dovelo do pobjedničkog postolja.“



Tablica rezultata

Biljar

1. Ela Mihovilović Brkić + Siniša Dominko
2. Predrag Šipak + Monika Alberti
3. Ilijana Čujić + Ana Vajagić

Bela

1. Željko Marić + Siniša Dimitrijević
2. Ilijana Čujić + Damir Vorel

pokon, smo dobili pobjednike. To su gospođa Ela iz Zagrebgradnje i gospodin Dominko iz Holcima, što je posebno razveselilo Holcimove zaposlenike, jer, kako se moglo čuti iz „neslužbenih izvora“; Holcim ne pobjeđuje baš često na turnirima. Pobjednici su okrunjeni cvijećem.

Na pitanje „kako vam je ovdje?“, svi su jednoglasno odgovarali da uživaju u druženju i da bi se trebali još češće sastajati.

Ostatak popodneva protekao je u opuštenom čavrljanju, razmjeni iskustava i dijeljenju savjeta. Vani je padala lagana kiša, što je bio dodatni razlog da svi ostanu „još malo“ u BBS klubu. Druženje je potrajalo do kasnih popodnevni sati. (M.V.)

Može li tko bolje i spretnije!



Od apsolutnog početnika do pobjednika



PLANINARSKI DOM NA RISNJAKU
Dr. JOSIP SCHLOSSER KLEKOVSKI 1418 m NN

Vesela družina na Risnjaku



1528 m - to je visina koju smo ponosno svladali!

Napokon je svanuo i 17. lipnja, na sveopću radost puno sunčaniji od prvotno dogovorenog 3. lipnja. Naime, brojni poslovni partneri i Holcimovci iz segmenta cementa taj su dan na kalendarima i u svojim planerima označili kao 'pohod na Risnjak'. Vesela se družina skupila u podnožju Risnjaka i, dočekavši vodiča, krenula u misiju osvajanja 1528 metara visokog Velikog Risnjaka. I nije to bila obična družina! Bilo je tu nogometaša, triatlonaca, jedriličara (i to rodom iz Slavonije!), čak i potomak jednog od začetnika alpinizma u Hrvatskoj.

Mnogima je ovo bio prvi put na ovoj planini - nacionalnom parku, no našao se tu i jedan "stari planinar" koji je cijelim putem društvo uveseljavao svojim zgodama i nezgodama iz dugogodišnje planinarske karijere i nerijetko nudio savjete za preživljavanje u planini (hvala Vam Mladene!). Iako je prva uzbrdica dočekana s nepovjerenjem, ljubav prema prirodi ubrzo je svih preplavila i otada su se čuli samo usklici oduševljenja svakim novim korakom. Nisu se dali obeshrabriti niti pojedinci sa svježim sportskim ozljedama ili neprospavanom noći iza sebe, te su bez zaostajanja grabili naprijed. Priče o svjetskom nogometnom prvenstvu sve su više gubile na značaju i potpuno su ih zamijenile planinarske dogodovštine. Prava je euforija zavladała kada se na vidiku pojavio planinarski dom, prvi cilj pohoda. To je mjesto odmah postalo omiljeno svima koji su posjedovali fotoaparat.

Nakon uspinjanja do planinarskog doma, na 1418 metara nadmorske visine, i kratkog odmora, hrabro se krenulo do samog vrha. Bilo je to "krvavih" petnaestak minuta, tj. 110 metara, za

vrijeme kojih su se mogli čuti uzdasi poput "Ovog se ni Stipe Božić ne bi posramio!". No, pogled s 1528 metara nadmorske visine nikog nije ostavio ravnodušnim i svi su isti čas zaboravili na znoj proliven putem. Ponovno su se vadili fotoaparati jer nitko nije htio ostati bez dokaza da je došao do samog vrha, za svaki slučaj ako im netko ne bude vjerovao. Impresionirani i prosvijetljeni, jedan iza drugoga družina je krenula natrag put planinarskog doma na ručak. Ipak, treba nadoknaditi izgublenu energiju! Roštilj se pokazao kao pravo rješenje, iako mnogi nisu uspjeli odoljeti niti čarima prave planinarske prehrane - graha.

Nakon obnovljenih zaliha energije, sve je bilo spremno za kartaške igre. Oformila su se dva tabora: tabor trešete i tabor bele. Glasnogovornik prvoga bio je Branimir Sopta, dok je za drugi igrače vrbovao Janez Grozdek. Rivalstva među njima nije bilo, a u sobi planinarskog doma prvi je put nakon našeg dolaska zavladała tišina. Većina je ženskog dijela skupine, i manjina muškog dijela, izašla na zrak, dok su se ljubitelji ka-



Prvo kolo kvalifikacija u trešeti

rata posve predali igri. Njihov veseli izraz lica zamijenjen je ozbiljnim i kontemplativnim. Ništa im nije moglo razbiti koncentraciju. Ženske boje u trešeti branila je Holcimovka Glorija Paliska i dogurala do odličnog drugog mjesta u paru s Valterom Knapićem. Treće mjesto pripalo je paru Buratović-Šimičevići, a četvrto paru Španjol-Mrakovčić. Na prvo je mjesto ponosno zasjao duo Sopta-Perić, i bila je to pobjeda koja se još dugo spominjala. U beli su viceprvaci bili kolege iz Trgostila, Pavlinić i Lukec, dok je nepobjediv bio tim Čorak-Ciglar.

Za pobjednike u obje kartaške discipline Holcim je upriličio i svečanu dodjelu medalja ispred planinarskog doma. Prvaci su do kraja dana (a možda i duže) ponosno isticali svoje ordenje na prsima, tek toliko da ne bi bilo zabune.

Također, organizatori ovog druženja pobrinuli su se i da svi kućama ponesu mali suvenir s Risnjaka. Drvene pločice sa



S "belašima" se nije za šaliti

simbolom ove prekrasne planine zacijelo će ih često podsjetiti na vlastiti uspjeh i trud.

Usljedio je spust do Lazačke doline, koji se ispostavio zahtjevnijim od uspona. Staza je nalikovala svojevrsnom poligonu. Prva su prepreka bila srušena stabla koje je trebalo preskočiti ili proći ispod njih. Drugi problem predstavljala je borba sa suhim lišćem, s jasnim ciljem: ostati na nogama. Posljednji izazovi bili su u obliku ostatka neotopljenog snijega i rojeva komaraca. Spust su svi uspješno savladali, a putem su se prisjetili i nekih starih pjesama, te naučili pokoji novi vic (sve zasluge idu Branimiru Sopti). Čekajući terenska vozila koja će umorne planinare vratiti do automobila, svatko se na svoj način oprštao od nacionalnog parka. Fascinirani ljepotama prirode, jedni su drugima obećali susret na sljedećoj pustolini. Vrijeme je da se krene kući, barem fizički, jer u mislima svi će još dugo biti na planini risova. (M.Č.)

Jeeeee, došli smo do vrha!





Proizvodnja betona u Hrvata - od sad i po europskoj normi

IGH i Holcimov tim na dodjeli certifikata

Holcim je 29. lipnja - prvi i za sad jedini u Hrvatskoj - primio certifikat tvorničke kontrole proizvodnje betona po europskoj normi. Certifikat je nakon detaljnog i opsežnog pregleda i vrednovanja izdao Institut građevinarstva Hrvatske, za sad jedina za to ovlaštena pravna osoba u Hrvatskoj.

mr.sc. Mihaela Zamolo
dipl.ing.grad.
IGH d.d.
Zagreb
tel 01 6125 125
fax 01 6125 401
igh@igh.hr
www.igh.hr

Institut građevinarstva Hrvatske lider i na području

Institut građevinarstva Hrvatske d.d. kao vodeća ustanova na području graditeljstva u Hrvatskoj svoje djelatnosti, kroz razvoj, već čitav niz godina prilagođava zahtjevima EU.

Donošenjem tehničkih propisa nove generacije, u Hrvatskoj počinje proces implementacije Direktive za građevne proizvode (CPD 89/106 EEZ). Da bi se to moglo i provesti, proizvođači građevnih proizvoda moraju prilagoditi svoju proizvodnju zahtjevima novih hrvatskih normi kojima su usvojene harmo-

nizirane europske norme za proizvode, a Institut novim zahtjevima potvrđivanja sukladnosti proizvoda koji od imenovanih tijela zahtijevaju novi pristup kontroli proizvodnje i proizvoda, u skladu s istim normama.

Od svibnja 2005. godine, kad je dobio prvo ovlaštenje za sve radnje potvrđivanja sukladnosti cementa, Institut je od resornog Ministarstva dobio ovlaštenja za radnje potvrđivanja sukladnosti svih građevnih proizvoda/grupe proizvoda na koje se odnose

Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN 101/05) i Tehnički propis za uštedu toplinske energije i toplinsku zaštitu u zgradama (NN 79/05) - jedini u Hrvatskoj, osim jednog laboratorija za nekoliko metoda ispitivanja za jedan proizvod. Radi se o deset grupa proizvoda koji su pokriveni sa 78 normi specifikacija za proizvode, te s oko 360 normi ispitivanja (beton, armatura i čelici, cement, agregat, dodaci betonu, predgotovljeni betonski proizvodi, materijali za zaštitu i popravak betonskih

Tehnički propis za betonske konstrukcije, donesen 2005. godine, osnovni je dokument koji daje smjernice za primjenu europske norme EN 206-1 u proizvodnji betona u Hrvatskoj. Za razliku od dosadašnjeg načina proizvodnje i kontrole proizvedenog betona, primjenom ovog pravilnika gotovo sva odgovornost za projektiranje sastava i kontrolu proizvedenog betona je na proizvođaču.

Prvi proces certifikacije u Hrvatskoj započeo je predavanjem zahtjeva za certifikaciju, temeljem kojeg je 30. i 31. svibnja izvršen detaljan pregled Holcimove tvornice betona u Lučkom i laboratorija za kontrolu kvalitete transportnih betona. Pregledom je obuhvaćena kompletna procedura poslovanja s naglaskom na kontrolu kvalitete. Važnost laboratorija je u tome što će po novom propisu proizvođač betona sam kroz

Novim propisom, osim tlačne čvrstoće betona, ocjenjuju se i razred konzistencije, sadržaj klorida u svježem betonu, vodocementni omjer i sadržaj cementa. Svi ti parametri moraju zadovoljiti zahtjeve norme da bi određena vrsta betona bila ocjenjena kao sukladna prema HRN EN 206. Nadalje, vrste betona dijele se i prema razredu izloženosti okoliša što proizlazi iz činjenice da će se veća pozornost posvetiti trajnosti betonskih konstrukcija. U obzir je uzeta pozicija određenog betonskog elementa i jačina djelovanja okoliša kao što su vlaga, kloridi, smrzavanje, kemijsko djelovanje. Ovdje će važnu ulogu imati kupac betona. Kupac će pri narudžbi betona morati točno navesti razred tlačne čvrstoće, razred izloženosti, razred konzistencije, razred sadržaja klorida i ostale zahtjeve.



kontrolu proizvodnje izdavati potvrdu da je njegov proizvod sukladan zahtjevima norme. Inače, Holcim Hrvatska već godinama posluje po certificiranom sustavu upravljanja ISO 9001, što je znatno olakšalo prilagodbu poslovanja zahtjevima europske norme.

Certifikat je u ime IGH predao gospodin Damir Tkalčić, direktor Zavoda za betonske i zidane konstrukcije, a primio ga je Siniša Dimitrijević, direktor transportnih betona Holcima Hrvatska. Nakon ovog certifikata tvorničke kontrole proizvodnje u tvornici betona u Lučkom, Holcim će predati zahtjev za certifikaciju i ostalih tvornica betona (Karlovac, Kukuljanovo, Bistra i Zabok). (I.B.)

potvrđivanja sukladnosti građevnih proizvoda

konstrukcija, toplinsko izolacijski materijali, ETICS). Za sve metode ispitivanja, u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025, te za certificiranje i nadzor, prema normi HRN EN 45011, Institut je dobio potvrdu o akreditaciji, čime je potvrđena sposobnost Instituta za obavljanje poslova certificiranja, nadzora tvorničke kontrole proizvodnje i ispitivanja svojstava građevnih proizvoda, što je bio jedan od temeljnih zahtjeva za dobivanje ovlaštenja. I na europskom nivou sposobnost Instituta, u okviru

predpristupnog programa CARDS 2003, kroz provedeni screening ocijenjena je vrlo dobro, a izvještaj s ocjenom poslan je europskoj Komisiji. Znači, Institut je opet pokazao i dokazao da je lider na tom području u Hrvatskoj, a prema ocjenama unutar istog predpristupnog programa i u regiji (bivše države Jugoslavije i Albanija), te se ravnopravno može nositi i sa sličnim institutima i laboratorijima mnogih država EU.

Napor pripreme obrazovanja i stalnog

usavršavanja osoblja, velika financijska ulaganja u opremu, donijela su rezultate i potvrdu da se ciljevi, koje si je Institut zacrtao i počeo s provedbom već unatrag desetak godina, počinju ostvarivati na zadovoljstvo djelatnika, menadžmenta, građevinske operative, te resornog Ministarstva, koje je odgovorno na državnom nivou za provođenje zakonodavstva, i potiču na daljnje ostvarivanje tih ciljeva. Institut je bio i ostaje lider na tom području.

Sve se rješava timskim radom

Vetropack Straža iz Huma na Sutli jedini je proizvođač staklene ambalaže u Hrvatskoj. O zaštiti na radu, te kako se ona provodi, razgovarali smo s gospodinom Nenadom Horvatom, voditeljem zaštite na radu u Vetropack Straži.



Nenad Horvat
voditelj zaštite na radu
Vetropack
Hum na Sutli
tel 049 326 326
fax 049 341 041
prodaja.hr@vetropack.ch
www.vetropack.com/hr

Tko je sve unutar Vetropacka uključen u provođenje zaštite na radu?

Posložili smo stvari na način koji propisuje Zakon o zaštiti na radu. Imamo službu u kojoj radi više ljudi: referent koji se bavi isključivo zaštitom na radu, voditelj protupožarnog odjela i vatrogasci. Ali, mi smo samo jedna od karika na poslovima zaštite na radu. Druga bitna karika su povjerenici radnika za zaštitu na radu. Treća karika je odbor zaštite na radu poslodavca koji se redovno sastaje i čiji su stalni članovi direktor kadrova (predsjednik odbora), koordinator povjerenika, dva ovlaštenika poslodavca (voditelji org. jedinica u kojima su opasnosti veće), doktor medicine rada, a po potrebi se odbor proširuje, u slučajevima kad obrađujemo temu vezanu za određeni sektor (tad se zove ovlaštenik iz tog sektora). Prilikom sastanaka, poziv se šalje i inspektorima rada.

S obzirom na specifičnost rada jedne staklene, kako rješavate pitanja sigurnosti i zdravlja zaposlenika?

Doktor medicine rada, kao stalni član Odbora, nam prilikom analize ozljeda daje stručnu pomoć za bolje razumijevanje težine ozljeda ili predlaže mjere pri postupanju s opasnim tvarima, nakon čega mogu uslijediti preventivne mjere. Također, imamo ugovor s Medicinom rada u Krapini, gdje zaposlenici idu na redovne liječničke preglede (preko 200 ljudi radi na poslovima s posebnim uvjetima rada). Ako se nakon pregleda pokaže potreba (npr. narušeno zdravlje zbog čega radnik više ne smije raditi u određenim uvjetima), ti će ljudi biti preseljeni na manje zahtjevna i opasna radna mjesta. Do sad nismo imali slučaj profesionalne bolesti, dakle bolesti uzrokovane izloženošću opasnostima radnog mjesta. Čak nam se i ozljede događaju relativno rijetko (400-500 ljudi u proizvodnji, godišnje svega 40-ak ozljeda, uključujući i manje ozljede kod kojih nije bilo potrebe za bolovanjem radnika). Jako puno ulažemo u edukaciju ljudi. Često organiziramo interna školovanja na kojima nastojimo od ljudi dobiti



povratne informacije, jer je najbolji način za sprečavanje problema analizirati one opasnosti koje su prijetile, ali se srećom nisu dogodile. Kad do ozljede i dođe, nastojimo maksimalno istražiti okolnosti kako se ona ne bi ponovila (da li je zaposlenik radio po propisima, da li je imao i koristio potrebna sredstva za rad, da li su strojevi i oprema bili ispravni, ispituje se i prisutnost alkohola). Srećom nema puno teških ili grupnih ozljeda, niti ih je bilo u zadnjih 6-7 godina, sad su one više vezane uz tempo rada, npr. uganuće skočnog zgloba kod žena ili sitne posjekotine prilikom otklanjanja zastoja (prevrnuti boca) na transporterima.

Kako bi izgledao Vaš tipičan radni dan voditelja zaštite na radu, postoje li poslovi koje svakodnevno obavljate, održavate li sastanke s drugim osobama iz Vaših službi?



Svako jutro, na početku rada, popričam s voditeljem protupožarne zaštite i referentom zaštite na radu. Razgovaramo o onome što će se taj dan u tvornici događati, raspravljamo je li potrebno poduzimati dodatne preventivne radnje i dogovaramo konkretne akcije za taj dan. Pored toga, svakodnevno obilazim cijelo postrojenje, a isto to čine i kolege iz odjela. Ako iskrasne potreba, najbrži način da se reagira je direktna komunikacija s odgovornima za aktualno područje. Timski rad ovdje dolazi do izražaja, a to je ono na čemu mi inzistiramo.

Postoji li motiviranost zaposlenika da budu pažljiviji pri rukovanju sa strojevima?

Motivacija igra veliku ulogu. Nama je cilj da to ne bude samo volja za rad, nego volja da se nešto uradi na određeni, siguran, način. Zato uvijek nastojimo objasniti radniku zašto mu je u interesu npr. obavljati radnu operaciju na određeni način ili nositi određeno osobno zaštitno sredstvo. Umjesto da mu bude naređeno, mi pokušavamo ukazati na posljedice koje se događaju ako to ne učini, a direktno se tiču njegovog, ali i zdravlja ostalih kolega, njegove obitelji, pa i posla.

Pored Zakona o zaštiti na radu, propisanog od strane države, postoje li dodatni naponi koje Vetropack samoinicijativno poduzima po tom pitanju?

Vetropack grupa je sastavila tim stručnjaka sa svih lokacija (Švicarska, Austrija, Češka, Slovačka, Ukrajina i Hrvatska) čiji član sam i ja, a koji se bavi sigurnosti na radu i zaštitom okoliša. Rješavaju se problemi i određuju smjernice koje su temeljene na iskustvima različitih zemalja. Svakodnevno se trudimo poboljšati naš rad u svim segmentima. U Vetropack Straži, u donošenje važnih odluka uključujemo naše radnike uvažavajući njihovo direktno iskustvo na radnom mjestu. To možete vidjeti na primjeru osobnih zaštitnih sredstava, konkretno zaštitnih cipela koje koriste radnici u tzv. „vrućoj zoni“, dijelu proizvodnog pogona u kojem su radnici najizloženi visokim temperaturama. Najprije se odrede zahtjevi za tu zonu - čelična kapica, metalna potplata, da su otporne na ulje i da se u njima ne skliže. Međutim, da bismo došli do kvalitetnog proizvoda koji će zadovoljiti naše potrebe, potrebno je učiniti dodatna ispitivanja. Ovdje uključujemo naše radnike na način da oni koriste obuču u razdoblju od nekoliko mjeseci te od njih dobivamo konačnu informaciju o kvaliteti i upotrebljivosti obuće.

Vetropack Straža je članica Hrvatske udruge za unapređivanje zaštite na radu. Što Vam to donosi?

Iskustva koja smo stekli su od iznimne važnosti. Ono što nam donosi članstvo u ovoj udruzi odnosi se specifično na hrvatsko tržište i hrvatsko zakonodavstvo. Dragocjena iskustva ostalih članica, koja se kroz rad Udruge prenose, nam svakodnevno pomažu da budemo bolji i produktivniji, te da učinimo radna mjesta našim zaposlenicima ugodnijima i sigurnijima. (I.Š.)





Referentni objekt:
zgrada Euroherca na autobusnom
kolodvoru u Karlovcu.

Iza

Zaputili smo se u Dugu Resu, u Mrežnički Varoš, posjetiti dugogodišnjeg Holcimovog kupca transportnog betona, građevinski obrt Izgradnja Popovački. Tamo nas je srdačno dočekala cijela obitelj Popovački. Vlasnik obrta Mijo s nama je podijelio svoje dragocjeno vrijeme i otkrio nam tajnu svoga uspjeha u ovom poslu i planove za budućnost.

Koje proizvode i usluge nudite?

Nudimo cjelokupnu građevinsku uslugu po sistemu ključ u ruke. Proizvodnja građevne stolarije, elemenata, oblikovanje i obradu ravnog stakla, a gradimo i sve vrste zgrada. Zatim, montaža, podizanje konstrukcija na gradilištu, konstrukcija raznih platformi, prijevoz, pumpanje betona, pokrivanje krova, uređenje interijera, krovista, te proizvodimo i namještaj.

Koliko ljudi radi u Vašem građevinskom obrtu?

Mi smo obiteljska firma koju će sin Mario, inženjer građevinarstva, trenutno suvlasnik, jednog dana preuzeti. Žena mi također pomaže u administraciji, a kćer studira arhitekturu. Ukupno nas u firmi ima 50 zaposlenih.

Na kojim projektima trenutno radite?

Na području Gorskog Kotara smo stalno prisutni, a upravo je došao dopis da smo dobili posao za projekt izgradnje krovista na gradskom poglavarstvu u Delnicama.

Od veljače u Splitu gradimo poslovnu zgradu na 1700 m² sa sedam katova. Prije toga smo radili WTC centar na 2500 m² s devet katova te zgradu Euroherca na autobusnom kolodvoru. Trenutno radimo na projektu izgradnje obrambenog zida na Kupi. Imamo ugovorenu trasu od 1200 m i na njoj izvodimo radove iskapanja, temeljenja, armiranja i betoniranja čitavog zida.

Angažirani ste i u humanitarne aktivnosti?

Da, to nam je također vrlo važno. Centru za mlade u Karlovcu, napravili smo rekonstrukciju društvenih prostorija, kuhinju i sanitarni čvor. Također smo donatori kulturno umjetničkim društvima i raznim sportskim klubovima.

uspjeha stoje snaga i strast

Radite i za Ministarstvo kulture?

Za njih smo u razdoblju od 6 godina radili na projektima obnove crkvi i tornjeva. Samo neke od njih su Gospa Snježna u Falincu na kojoj smo napravili krovšte i fasadu te kompletna obnova crkve sv. Petra u Skakavcu. Sudjelovali smo i na obnovi gradine iz 15. stoljeća gdje smo postavili krovšte na jugoistočnu kulu koju smo pokrili škopom, tradicionalnim pokrovom, kojim se nekad pokrivalo kod nas. To su posebne stvari koje se inače ne rade na ovim prostorima, a mislim da smo jedini koji to radimo.

Kako ste počeli?

Počeo sam u Tempu kao tesar a onda sam otišao u obrtnike. Na početku ništa nisam imao osim snage i volje. Krenuo sam sam, pa sam najprije zaposlio jednoga, pa dva radnika i tako smo se povećavali iz godine u godinu. Najprije sam radio tesariju, a za vrijeme rata sam počeo raditi staklo. Radili smo i za CRS (Američku humanitarnu organizaciju) na projektima obnove što nam je bila dobra referenca pa smo tad i zaposlili najviše ljudi. Kasnije smo se proširili i na stolarsku djelatnost, prijevoz i transport te ugradnju betona. U zadnje 4 godine proširili smo se s drvno građevnih konstrukcija i na armirano betonske. Posjedujemo dva miksera, auto-beton pumpu za transport betona i ugradnju, a u planu je i kupnja krana koji za sad imamo u najmu.

Koja je tajna vašeg uspjeha?

Treba imati snagu, strast i volju, a vrlo je bitno imati i kostur firme te odgovorne kooperante. Svi su mi dani radni, osim blagdana što znači da sam uvijek pristupačan kupcima, i onim „malim“ i onim „velikim“. Građevina je zanimljiv posao za one koji ju vole. Meni nije ništa teško jer stvarno volim svoj posao i lijep je osjećaj kad znam da iza mene stoji pregršt objekata.

Koji su Vam planovi za budućnost?

Usmerit ćemo se više prema stanogradnji. Planiramo graditi i urbane vile u području Zagreba i Karlovca. Prednost gradnje na ovom području je u tome što su nam materijali pri ruci i ljudi ovdje su nam poznati.



Mijo Popovački

direktor

Izgradnja Popovački

Duga Resa

tel 047 849 499

fax 047 849 499

popovacki@net.hr

Plaši li Vas konkurencija?

Budućnost ovisi o potražnji tržišta, ali bih želio da je bolje tržište radne snage. Ono što nas ubija je isključivo nelojalna konkurencija, u smislu rada na crno. S tim se teško nositi, dok zdrava konkurencija ne predstavlja problem jer se s njom dobro nosimo - tu smo u vrhu.

Na kraju ugodnog razgovora s Mijom,

njegov sin Mario nas je pozvao u svoj budući dom, na kojem je nadgledao završne radove. Obitelj Popovački je osmislila, projektirala i izgradila vrlo impresivnu obiteljsku kuću. Izgradnja Popovački je 2001. dobila javno priznanje za najuspješnijeg obrtnika u Dugoj Resi. Kupci im dolaze ciljano i odani su im jer ovaj građevinski obrt zaista može realizirati njihove snove. (D.Z.)

Krovšte za urbanu vilu





Oaza mira na Bregima Radobojskim

ZANIMLJIVOST: Muflon je divlja ovca, spada u šupljorošce, njegov rog stalno raste. Jelen ima puni rog koji otpadne svake godine i na njegovom mjestu naraste novi. Odrasli mufloni teže oko 50 kg, dok su jeleni duplo veći i mogu imati do 100 kg. Hrane se ujutro i navečer, pasu travu i jedu kukuruz. Mufloni su plašljivije životinje dok su jeleni puno umiljatiji i čak jedu iz ruke.

Josip Poljak
direktor
Medvedgrad Invest d.o.o.
Lepajci
tel 049 349 056
fax 049 349 056

Vlasnik građevinske tvrtke iz Velike Vesi u Hrvatskom zagorju, gospodin Josip Poljak bavi se zaista neobičnim hobijem. Njegova životna priča također je veoma zanimljiva. Bez oca je ostao već u petoj godini, a njegova majka nije imala nikakva primanja naredne dvije godine. „Imao sam težak početak života. Radom sam sve stekao.“ Poljak je 1983. postao jedan od brojnih obrtnika okupljenih u zanatsku Zadrugu „Medvedgrad“. Kao i svaki jači poduzetnik, Poljak je nakon 1991. otvorio svoju firmu i nazvao je „Medvedgrad Invest“. Firma kontinuirano zapošljava između trideset i pedeset ljudi, a bave se isključivo visokogradnjom i završnim radovima. Uspješno poslovanje tvrtke i svoj vlastiti uspjeh Poljak objašnjava riječima: „Kad radiš radi, kad ležiš leži.“

Neobičan hobi i mjesto za opuštanje gospodin Poljak nalazi nekoliko kilometara od ureda na pitomim Bregima Radobojskim. To je mjesto gdje je rođen i u kojem je kad je iz njega odlazio prije dvadesetak godina vladala neopisiva bijeda, a infrastrukture nije bilo. Bregi Radobojski spadaju u župu Radoboj, čine ih dvjesto domaćinstava, a danas posjeduju gradski plin, struju i vodu. Zahvaljujući gospodinu Poljaku, mještani su dobili i kapelicu. Ovdje je Poljak izgradio kuću i tu želi provesti drugu polovicu svoga života sa svojom suprugom. Velika oaza mira oko kuće obuhvaća 30 hektara kompletno ograđenog terena. S vrha se vidi jezero od 2000 kvadrata, koje puni par malih i jedan veliki prirodni izvor, a u njemu osim riba (i do metar dugačkih) žive i divlje patke. Centralno mjesto zauzima prelijepa šuma u kojoj živi oko 50 grla jelena i muflona.

Ideja je Poljaku sinula kad je, tada još mali komad zemlje bio potpuno zarastao u korov - ružna slika njegovog budućeg doma. U mjestu Golubovec, upoznao je čovjeka koji je posjedovao ograđenu livadu i šumicu u kojoj je trčkaralo nekoliko jelena i muflona. Sve je bilo čisto i uredno jer su životinje sve popasle. Ubrzo nakon toga kupio je par jelena i muflona. Kako je broj grla rastao, Poljak je odlučio proširiti zemljište. Mufloni i jeleni su divlje životinje koje žive samostalno u prirodi, trebaju hladnu i čistu ne-stajaću vodu i nisu pretjerano zahtjevne. No, Poljak kaže: „To je moja preokupacija, to uz posao želim raditi. Iako se njima ne treba previše baviti, moja

ljubav prema njima svakog me popodneva dovodi ovdje. Rado ih obilazim i puno šjećem.“

Jedan muflon, Piko, mjesec je dana živio s Poljakovima u dnevnoj sobi. Naime, njega je kao mladunče majka odbila jer je poprimio miris jelena. Gospodin Poljak ga je nakon nekog vremena odvezao na brijeg, a njegova žena mu je triput dnevno motorom vozila bocu mlijeka.

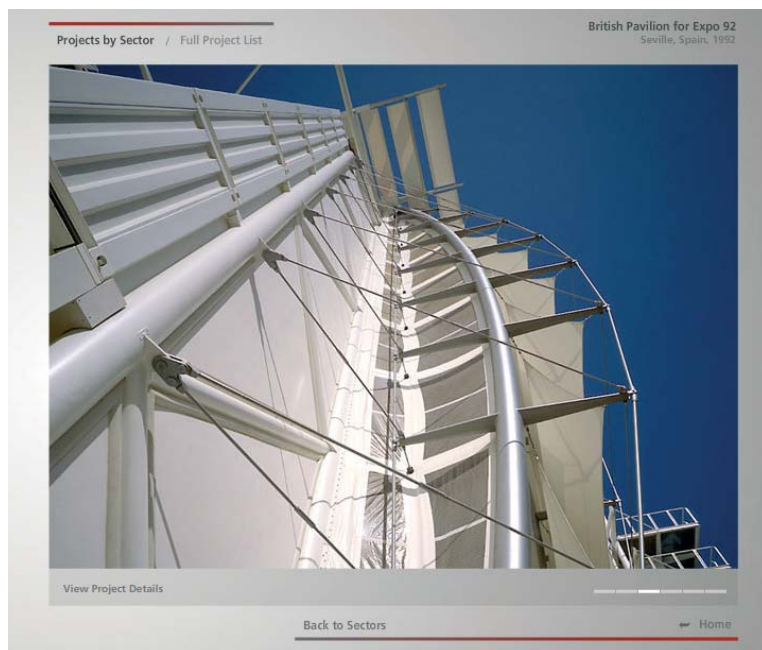
Želja Josipa Poljaka je uzgojiti oko 150 grla i napraviti mini postrojenje za preradu mesa. Naime, mužjaci se uvijek odstranjuju, a ženke ostaju. Jedan mužjak može imati i do 10 ženki koje nose jedno ili dvoje mladih. Svake godine ih ima 40 posto više i u ovako kontroliranom okruženju oni nemaju neprijatelja, dok bi u prirodi mladunčad podavile lisice ili psi lutilice. Trenutno očekuje oko petnaestak mladih pa planira postaviti jednu veliku hranilicu i iskopati još jedno veliko jezero.

Turizam Poljaka sad uopće ne zanima. Interesira ga mir, druženje s ljudima s kojima surađuje i kvalitetno provedeno vrijeme s obitelji. Često odigraju partiju tenisa na privatnom teniskom terenu, a kasnije uz jelo i piće sjede do kasno uvečer.

„Posao me istrošio, zasitio sam se. Na sinove ću prenijeti biznis, a ostatak života želim provesti ovdje.“, zaključuje Poljak. (N.M.)



Web, arhitektura, graditeljstvo...



rasvjetu i „fashion” namještaj, obvezno klik na N-architects.

Grimshaw Architects - www.grimshaw-architects.com. Navedenu stranicu ostavljamo za kraj upravo zbog njihove Web prezentacije, interaktivnosti i načina na koji su riješili pregled svojih referenci. Također obvezno posjetiti i uživati. (J.V.)

MagazinPlus Vas ovaj put vodi u područje arhitekture. Odlučili smo za Vas istražiti na kojim se stranicama nalaze arhitekti, aktualni projekti i koji su najnoviji trendovi.

U našoj smo potrazi krenuli od Hrvatske. Društvo arhitekata Zagreba (www.d-a-z.hr), modernim, čistim dizajnom i jasnom strukturom na prvoj stranici nudi novosti, natječaje i aktualnosti za arhitekate. Za Vas, izbornik „linkovi” bit će pravo malo bogatstvo precizno kategoriziranih linkova. Odličan izvor za pronalazak udruga, asocijacija i arhitektonskih ureda. Iz Hrvatske izdvajamo još i Udruženje Hrvatskih arhitekata (www.uha.hr), kao i Arhitektonski fakultet (www.arhitekt.hr). Obje adrese neizbježne su za arhitekate, kao i one koje zanima dizajn, nešto o materijalima za gradnju i njihovu primjenu.

Izlazimo izvan Hrvatske, prebacujemo se na www.google.com i u tražene pojmove unosimo architects ili sličan pojam. Željeli smo pronaći studio koji će nas svojim referencama i projektima

zadiviti. Iskreno prvih nekoliko stranica Googla, bili su prilično nezanimljivi no što smo išli dublje...

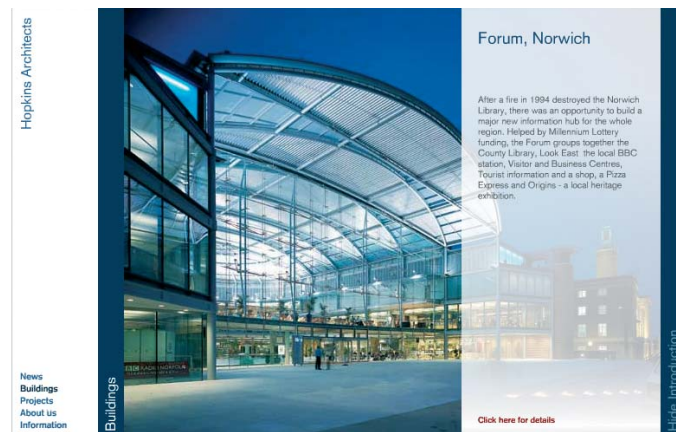
Polshek partnership architects - www.polshek.com Po izgledu tipična stranica jednog arhitektonskog studija. Čista, jasna navigacija i fotografije radova. No ono što nas je ostavilo bez daha su njihove reference (izbornik Architecture --> i zatim odabir kategorije). Veliki broj kreativnih rješenja, modernih načina gradnje i kvalitetnih materijala.

Hopkins Architects - www.hopkins.co.uk. Snažna Internet referenca, moderan site i odlična navigacija, sadrži sliku svakog projekta na kojem su radili s detaljnim opisom istoga.

N-Architects - www.narchitects.com. Obvezno posjetiti. Ovo je jedan od onih site-ova koji jasno poručuju što je „in”. Magična, svježja i kreativna rješenja trgova, pročelja, stambenih područja potpuno su nas osvojila. Poseban naglasak imaju i na interijere, pa za one koji žele imati super-moderne stanove,



EuroArt93 d.o.o.
tel 044 543 944
fax 044 533 931
euroart93@euroart93.hr
www.euroart93.hr



Dobavljački lanac i održiva potrošnja

Stručno predavanje, Hrvatski poslovni savjet za održivi razvoj

Kad kupujete građevinski materijal za svoju kuću, kad odabirete okruženje u kojem će Vaša kuća biti, kad se nadate da će mjesto u kojem imate kuću znati prepoznati Vaše potrebe, sjetite li se ikada da - možete birati. Birati na način da Vaša kuća bude kvalitetno sagrađena, da Vaša djeca imaju zabavni park i da je Vaše potrebe moguće zadovoljiti.

Svaki gospodarski subjekt koji se nalazi u blizini Vašeg doma ili pak u kojem Vi radite, posjeduje odgovornost: odgovornost prema okolišu, ali i prema Vama i svima onima s kojima posluje i zbog kojih opstaje. Znati prepoznati vrijednost tvrtke koja na svjestan način posluje, najveći je dar kupca.

Međutim da bi se ta vrijednost ostvarila potrebno je uložiti veliki trud, ostvariti kontakt sa svojim dobavljačima i potencijalnim kupcima. Ali prije svega provoditi načelo koje ima svoju vrijednost, kao

načelo održivog razvoja. Mnogi su načini na koji se ona može provoditi, od recikliranja otpada koji može postati dio novog, sasvim drugačijeg proizvoda, ili pak do kvalitetnog dijaloga sa svojim dobavljačima koji će stvoriti čvrst lanac proizvodnje.

Mnogi se trude kako bi ostvarili zdrav odnos između dobavljača i proizvođača, kao i proizvođača i kupca. Sam kupac uz proizvođača mora biti svjestan koliko je njegov doprinos, jer svojim odabirom on mijenja svijet. Kupac u ruci drži čaroban štapić...

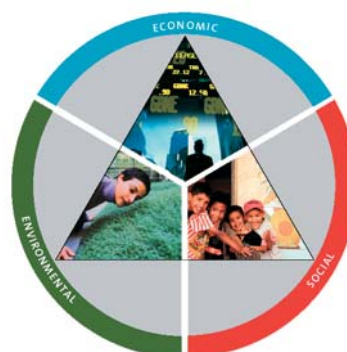
Vozeći se našom zemljom sigurno ste više puta vidjeli oskvrnjena brda na kojima se nekada vršila eksploatacija, a danas izgledaju kao da im je oduzeta duša. Savjesna i odgovorna poduzeća nikada ne bi bila toliko nezahvalna prema prirodi. Vršanjem sanacije po završetku eksploatacije to se može spriječiti. Ti kamenolomi mogu postati prekrasni "vinogradi na terasama", parkovi za djecu, rekreativni prostor koji se savršeno uklapaju u postojeći krajolik. Suživot s kamenolomom u lokalnoj zajednici na ovakav način čini nas sve bogatijima.





Održivi razvoj - trokut uvjetovanosti

Gospodarski rast



Briga o
okolišu

Društvena
odgovornost

Kad kupac počne razmišljati o proizvodu i njegovom proizvodnom životu shvatit će koja je razlika suvremenog proizvoda koji svojom kvalitetom može opstati na svjetskom tržištu i proizvoda koji se izrodio u magli crnog tržišta.

Iako na tržištu takvom visokom kvalitetnom proizvodu konkuriraju i jeftini proizvodi koji nemaju kvalitetu, mi vjerujemo kako će kvaliteta, odgovornost i trud naći svog kupca. Na kraju krajeva, nitko ne želi da se cesta kojom se svakodnevno vozi nakon par godina što je

sagrađena postane upropaštena radi nekvalitetnih sastavnih materijala. Jednako kao što nitko ne želi da stan koji kupuje nakon mjesec dana ima napukle zidove od vlage. Dugoročno gledano, svi želimo imati trajnu vrijednost proizvoda, ma o čemu da se radilo.

Ovdje navedeno osnovna je poruka stručnog predavanja na temu Dobavljački lanac i održiva potrošnja, koje je organizirao Hrvatski poslovni savjet za održivi razvoj (HRPSOR). Govoreći o ulozi društveno odgovornih

poduzeća u lancu stvaranja proizvoda koja seže daleko izvan uobičajenih granica tvornica, predstavnici Ericsona Nikole Tesle i Holcima podijelili su svoja razmišljanja o tom pitanju, dok je ravnateljica HRPSOR-a, Mirjana Matešić, govorila o Global Reporting Initiative (GRI) smjernicama, po kojima poduzeća koja ostvaruju uspješnu suradnju s ostalim čimbenicima u dobavljačkom lancu smiju ove podatke navoditi kao svoje pozitivne reference. (I.P.)



Jeste li znali da izborom dobavljača izravno utječete na okoliš?

Kvaliteta proizvoda i usluga u Holcimu zajamčena je prema svjetskim standardima. **Dodatno tome**, briga o okolišu sastavni je dio svih naših investicija i cjelokupnog Holcimova poslovanja.

cement ■ beton ■ agregat

Donja Bistra Jastrebarsko Karlovac Klana Koromačno
Kukuljanovo Lučko Očura Zabok Zadar Zagreb



Kvaliteta i stručno usavršavanje



Miloš Kinkela
direktor
Skala d.o.o.
Matulji
tel 051 279 570
fax 051 279 435

Priča o razvoju hrvatskog gospodarstva prema ocjeni svih stručnjaka je priča o razvoju malog poduzetništva. Jedno od takvih poduzeća je i tvrtka Skala d.o.o. Jurdani-Matulji, koja je registrirana za graditeljstvo. Osnovana je 1990. godine i započela je s malim brojem djelatnika, ali se vrlo brzo razvila u respektabilnu tvrtku za izvođenje građevinskih radova i izvedbu industrijskih i dekorativnih podova. Danas je u poduzeću zaposleno 18 radnika. Direktor Miloš Kinkela kaže da je to optimalan broj za poduzeće koje ne želi temeljiti svoj razvoj na kvantiteti, nego na kvaliteti, na razvoju novih tehnologija i primjeni novih materijala.

Kako to da ste se odlučili specijalizirati tvrtku za izvođenje industrijskih podova i nije li to bio rizik, budući da je riječ o uskoj specijalizaciji od koje svi bježe na hrvatskom tržištu?

- Prije otvaranja svoje tvrtke radio sam u jednoj građevinskoj firmi i bavio se visokogradnjom- izgradnjom objekata i rekonstrukcijama. Tako je započela i Skala d.o.o. Razvojem novih tehnologija primijetili smo da se sve više širi industrijski način građenja, a istovremeno je na tržištu bilo sve više građevinara koji se bave klasičnom izgradnjom. Prije 10-

ak godina dobili smo prvi posao na kojem je trebalo odraditi i industrijski pod. Tada sam stupio u kontakt s kolegom iz Maribora koji je već imao jako puno iskustva u vezi s tim poslovima. Krenuli smo s usavršavanjem, kupili smo jedan, pa drugi stroj, kompletirali smo alate i sredstva, pratili smo nove materijale i tako je krenulo.



- put do uspjeha

Po čemu je vaša djelatnost specifična?

- Riječ je o obrađenim betonskim podovima, koji su se pokazali kao najadekvatniji podovi za proizvodno prodajne objekte. Beton se može sanirati nakon određenog vremena i s premazima se može lako održavati. Nekada se betoniranje izvodilo ručno, dok smo danas u stanju napraviti 1.500 kvadrata u jednom danu i to na način da postignemo maksimalnu kvalitetu.

Možete li navesti neke vaše projekte?

- Ima ih jako puno i radili smo po cijeloj Hrvatskoj, od Požege, Zagreba, Splita, Rijeke, Istre... Zadnji naš projekt je pod u poslovnom prostoru Merkura na Kukuljanovu.

Što je prema vašem iskustvu formula za uspješno poslovanje?

- Na prvom mjestu je kvaliteta. Moraju se pratiti trendovi i nove tehnologije. Ljude treba obučiti na kvalitetan način. Ljudski faktor je i te kako bitan. Radnici ne smiju biti nezadovoljni i moraju biti adekvatno plaćeni. Shvatili smo da je bitno i certificirati svoje poslovanje. Zbog toga smo 2004. godine dobili certifikat ISO 9001:200 za kvalitetu poslovanja. Za mnoge je to samo običan papir, ali iskustvo koje smo dobili i stalno praćenje kako bi održali taj standard nam i te kako pomažu u poslovanju.

Jedan od vaših stalnih partnera je tvrtka Holcim. Možete li reći zašto?

- Jedini odgovor je kvaliteta. Nama je za poslovanje potreban kvalitetan beton kojeg od njih uvijek dobijemo i riječ je o poslovnom partneru u koga se možemo pouzdati. ISO standardom prati se isporuka, količina, kvaliteta i reklamacije na dobavljača, a iskustvo s Holcimom nam pokazuje da je riječ o visoko profesionalnoj tvrtki.



Kako vidite budućnost svog poduzeća?

- Mislimo i dalje ostati mala tvrtka koja će inzistirati na kvaliteti. To je jedini put do uspjeha. Na taj način dajemo sigurnost svojim poslovnim partnerima, a naši poslovi su naše najbolje jamstvo. Podrazumijeva se da je jedini način opstanka na tržištu stalno usavršavanje i primjena novih tehnologija. Nedavno smo kupili stroj koji je još jedno inovativno rješenje koje štedi i vrijeme i novac, te povećava kvalitetu izvedenih radova. To je poslovna politika koju ćemo primjenjivati i u budućnosti i koja nam je omogućila opstanak i u teškim vremenima recesije. Uvjereni smo da će ta formula još bolje funkcionirati u godinama koje su pred nama. (D.C.)



Kamen kao izolacija

Građevinski materijali kao što su drvo, cement i mineralni agregati na značenju dobiju tek kad iz njih nastanu kuće, neboderi, tuneli, mostovi i sl. Međutim, kad je riječ o mineralnim agregatima, njihova primjena u proizvodnji različitih proizvoda je zaista široka. U ovom broju upoznat ćemo Vas s primjenom mineralnih agregata u proizvodnji jednog od izolacijskih materijala, kamene vune.

Termika d.o.o.

Novi Marof
tel 042 401 300
fax 042 611 030
termika@termika.hr
www.termika.hr

Posjetili smo tvrtku Termika d.o.o. koja je prošle godine obilježila veliki jubilej - 25 godina proizvodnje kamene vune. Od 1980. godine pa sve do danas, tvrtka je neprestano nadograđnjom infrastrukture, rekonstrukcijama tehnološke linije i nabavom nove opreme od samih početaka pokazala spremnost da uspješno drži korak sa zahtjevnim hrvatskim i inozemnim tržištem.

Rezultati su vidljivi - brojni certifikati, program Termika Expert (software za proračun toplinske zaštite i uštedu energije u zgradama prema europskim normama), te 181 zadovoljan zaposlenik na čelu s direktorom g. Ivanom Zagorcem. Mi smo imali priliku vidjeti na koji je način Termika primijenila svoju tehnologiju i know-how u sve važnijem segmentu ekologije. Pogone smo obišli s gospodom Valentom Stepanom, Stjepanom Sakačem i Nenadom Zeljakom.

Kamena vuna je izolacijski materijal mineralnog porijekla koji se koristi za toplinsku, zvučnu i protupožarnu izolaciju u graditeljstvu, industriji i brodogradnji. Za sirovine se upotrebljavaju kamen di-

abaz i dolomit, u manjoj mjeri i bazalt, transportiraju se u kupolnu peć u kojoj se zatim tale na temperaturi od 1500°C. Dobivena talina se dovodi na kotače centrifuge gdje uz pomoć visokotlačnog otpuha dolazi do njenog razvlaknavanja uz istovremeno natapanje s fenol-formaldehidnom smolom koja se koristi kao vezivo vlakana. Razvlaknjena talina pada na kosi transporter gdje dolazi do formiranja plasta koji dalje putuje u sušionu komoru u kojoj dolazi do polimerizacije smole na bazi cirkulacije vrućeg zraka. Po izlazu iz sušione komore plast kamene vune se hladi u zoni za hlađenje, a nakon toga provodi se formatiranje plasta odnosno rezanje plasta po duljini i širini na zadane dimenzije.

Termika je 1998. godine dobila certifikat ISO 9001 za Sustav osiguranja kvalitete, godinu dana kasnije ISO 14001 za Sustav upravljanja okolišem, a 2004. g. OHSAS 18001 za Sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Razlozi? Kako su nam se pohvalili, već je 1996. godine uloženo 2,5 milijuna DEM u montiranje pročistača dimnih plinova kupolne peći. Nadalje, cijeli sustav



proizvodnje, od sirovina do pakiranja plastova je potpuno zatvoren. Otpad stvoren tehnološkim procesom taljenja iskorištava se za proizvodnju briketa, koji se potom vraćaju na početak proizvodnje. Također, ploče plasta koje se polome u proizvodnji ili prilikom pakiranja recikliraju se i time se opet zatvara cijeli proces bez ijednog izgubljenog komada. Zadnja, ali sigurno ne i posljednja potvrda kvalitete Termike je prošle godine dodijeljen znak „Prijatelja okoliša“, zbog namjene kamene vune kao termoizolacionog sredstva te se time smanjuje potrošnja goriva odnosno emisija plinova koji štete okolišu.

Na temelju provedenih ispitivanja od strane njemačkog instituta FIW Termika je 2003. godine dobila CE-certifikat i stekla pravo proizvode za graditeljstvo etiketirati sa CE znakom i plasirati ih na europsko tržište. Uprava tvrtke iste godine uvodi Integrirani sustav upravljanja (upravljanje kvalitetom, ekologijom, sigurnošću i zdravljem radnika) s ciljem ostvarivanja vizije i misije cjelokupnog poduzeća, na čelu s g. Stjepanom Sakačem.

Mnogo smo toga naučili u razgovoru s vrlo zanimljivim, ali prvenstveno stručnim ljudima. Činjenica da je cijeli sustav proizvodnje zatvoren, da se i najmanji otpad ponovo iskorištava, te se time brine o okolišu, govori kako je Termika na pravom putu u svom nastojanju da prati europska i svjetska stremjenja na tom planu. (I.Š.)



Holcimov tim transportnih betona (2.dio): pristupačniji kupcima

Dubravko Vuković

Holcimova tvornica betona u Karlovcu

Dubravko je već 6 godina u Holcimu i voli svoj posao. „Prvi kontaktiram s potencijalnim kupcima i u interesu mi je da budu zadovoljni. Razgovaram s njima, dogovaram se i uvijek nađem zajednički jezik. Sviđa mi se što smo s većinom kupaca u prijateljskim odnosima i tako se jedni drugima i obraćamo, pa često odem s njima na piće i družimo se. Zadovoljan sam našim odnosom, a i osjećam da su oni sa mnom.“

„U principu, u sezoni nemam puno slobodnog vremena, a kad ga nađem odlazim na jahanje. Zimi, kad tvornica betona ima manje posla, imam više slobodnog vremena i priuštiti si odlazak na skijanje.“



Kao nastavak prošlog broja, ovaj put predstavljamo Vam disponente u Holcimovim tvornicama betona. Kad treba naručiti beton oni su prvi kontakt s kupcima. Njihov prioritet je organizacija i koordiniranje isporuka betona na gradilišta, sa zajedničkim ciljem da kupci budu zadovoljni.

Tomislav Turina

Holcimova tvornica betona u Kukljanovu

Tomislav radi u Holcimu 3 godine. Svakodnevno komunicira s kupcima, koordinira isporuke betona, sluša i „velike“ i „male“ zahtjeve kupaca, koje je do sada uspješno i na vrijeme ispunjavao. U tome vidi uspješnost odnosa s kupcima, ali i u činjenici da su odnosi između njih, kako sam kaže: „prvenstveno prijateljski i partnerski“. Ističe da jako puno vremena posvećuje Holcimu i njihovim kupcima. Svaki radni dan mu je drugačiji, ali on je spreman za sve.

„Slobodno vrijeme, najradije provodim s prijateljima i djevojkom. Uživam provoditi vrijeme slušajući muziku. Kad se nađem s prijateljima igramo briškulu i trišete. Radujem se dvoboju u tim igrama, koji željno iščekujem i s Holcimovcem Soptom, koji radi na prodaji cementa u Istri.“



Zdenko Kralj

Holcimova tvornica betona u Lučkom

Zdenkov radni dan sastoji se od zaprimanja narudžbi kupaca, planiranja isporuka i otpremnice. S kupcima kontaktira i telefonom i osobno te ističe „Pazim da svaki zahtjev kupca bude ispunjen. Na primjer, pažljivo nastojim organizirati koji će mikser i pumpe gdje ići. Ako kupac želi beton u 13 sati na gradilištu ja ću se pobrinuti da dođe na vrijeme.“ S takvim pristupom radu, tvornica betona Lučko ima stalne kupce, a Zdenko primjećuje da su im tvrtke s kojima surađuju privržene upravo zbog toga, a ne isključivo zbog kvalitetnog proizvoda. Kupci nas uvijek mogu naći u uredu jer svi oni puno rade i imaju malo slobodnog vremena.

„Svaki slobodni trenutak nastojim provesti s obitelji. Doris, 9-godišnju kćer i Antonija, 4-godišnjeg sina volim voditi na izlete. Osim toga ispunjava me i rad oko kuće.“



Tomislav Videk

Holcimova tvornica betona u Bistri

Tomislav je u Holcimu od 2001 godine. „Holcimova tvornica betona Bistra smještena je u parku prirode Medvednica pa smo svi ekološki osviješteni. Pazimo na prirodu unutar tvornice betona i parka prirode Medvednica. Imamo uspješnu suradnju s općinskim poglavarstvom općine Bistra, od koje smo dobili priznanje za uspješnu suradnju u svim sektorima lokalne zajednice. Naše tržište je dio grada Zagreba i dio Krapinsko-zagorske županije, a ponekad i područje između tvornice betona u Lučkom i Zaboku. Kupci s nama imaju kontakt 24 sata pa je važno uvijek biti mobilan i spreman.“

„U voćnjaku punim baterije za idući dan za susret s kupcima. Tako sam uvijek svjež i pristupačan kupcima.“ U slobodno vrijeme uživa u svojim hobijima - biljaru i voćarstvu.



Draženko Gavrančić

Holcimova tvornica betona u Zaboku

Draženko je u 5 godina rada kao disponent shvatio filozofiju svog posla, pa kaže da je njegov udio u svemu okretanje jednog od mnogo malih kotačića koji se svi okreću u jedan veliki kotač. „Maksimalno sam orijentiran prema kupcima i dosta im vremena posvećujem. Posao mi je dinamičan, pun ritma tako da podsjeća na slaganje mozaika jer imamo jako puno malih kupaca. Smatram da je kupac uvijek u pravu, bio on „mali“ ili „veliki“, te naglašava da je operativan rad bitan tako da tvornica betona može disati i raditi.“

Slobodno vrijeme koje mu preostaje posvećuje obitelji. Uživa provodeći svaki slobodni trenutak sa svojim 8-godišnjim i 2-godišnjim sinovima. Zimi najradije odlazi s njima na skijanje, koje mu pruža odmor za dušu i tijelo. (D.Z.)

Hvala Vam što brinete o održivoj gradnji

3000 sudionika iz 118 zemalja predalo je svoje projekte održive gradnje. Najbolji su nagrađeni na Holcim Awards dodjeli nagrada u Bangkoku. Zlato ide i u Njemačku i u Venezuelu, srebro u Italiju te bronca u Kanadu. Čestitamo!

Stuttgart, Njemačka - dizajn za novi glavni kolodvor obnavlja izgubljeni urbani prostor i razvija društvenu svijest unutar novog urbanog centra koji ocrta estetsku osjetljivost i vješto korištenje materijala.

Pobjednik: Christoph Ingenhoven, Ingenhoven und Partner Architekten, Düsseldorf, Njemačka



Pobjednici: Silvia Soonets, Isabel Cecilia Pocattera, Maria Ines Pocattera, Victor Gastier, Proyectos Arqui 5 CA, Caracas, Venezuela

San Rafael-Unido, Caracas, Venezuela - plan obnove ne samo da razvija lokalni ponos i potencijale već na etički i ekološki osjetljiv, ali i održiv način nastoji ublažiti socioekonomske poteškoće.



Pobjednici: Luigi Centola, Centola & Associati, Rome; Mariagiiovanna Riitano, University of Salerno, Italy; u suradnji s partnerima iz Italije, Španjolske, SAD-a i Velike Britanije

„Snaga vode - strategija obnove doline Mulini u blizini Amalfia, Italija“ - predstavlja glavni urbanistički plan obnove kroz očuvanje i inovaciju umjesto zamjene, prekrasno integrirajući prirodni i izgrađeni okoliš.



Pobjednici: Daniel S. Pearl, Mark Poddubiuk i Bernard Olivier, L'OEUF, Montreal, Kanada

„Ozelenjivanje infrastrukture na farmi Benny u Montrealu, Kanada“ - predstavlja niskobudžetni stambeni i urbani projekt obnove, vješto razrađen kako bi sjedinio tehnologiju efikasne i vrhunske izgradnje te održivu energetska učinkovitost.



Holcim Awards je natječaj zaklade Holcim Foundation for Sustainable Construction sa sjedištem u Švicarskoj. Nezavisna zaklada je inicijativa Holcim Grupe, jednog od najvećih svjetskih proizvođača cementa i agregata (kamen, pijesak i šljunak) i povezanih djelatnosti poput transportnih betona i asfalta te pratećih usluga. Holcim Grupa posluje u više od 70 zemalja na svim kontinentima.

Sljedeći Holcim Awards natječaj otvorit će se za prijave u drugoj polovici 2007. godine.
www.holcimawards.org

 **Holcim**foundation
for sustainable construction