



PREDNOSTI GRADNJE DRVETOM



SADRŽAJ

UVOD	3
PREDNOSTI GRADNJE DRVETOM	4
Kako podstaći gradnju drvetom?	6
Prednosti drvenih kuća.....	7
PROJEKAT FORESDA	8
O AGENCIJI ZEDA	10
PREDSTAVLJAMO / Primjeri gradnje drvetom	12

UVOD

U cilju informisanja ciljnih grupa (investitora i arhitekata) u Bosni i Hercegovini o prednostima gradnje drvetom nastala je brošura „Prednosti gradnje drvetom“ kao rezultat istraživanja i analize drvenog sektora kao i Analize koju su realizovali profesori sa Šumarskog fakulteta Univerziteta u Beogradu (dr. Nebojša Todorović, dr. Zdravko Popović i dr. Goran Milić, „Gradnja drvetom“, Beograd 2018.) u okviru implementacije projekta FORESDA.

U brošuri je predstavljen projekat FORESDA, Zenička razvojna agencija ZEDA kao partner u implementaciji projekta te su pojašnjene prednosti gradnje drvetom kao građevinskim materijalom i predstavljeno nekoliko izvozno orijentisanih bh. preduzeća.

U posljednjih nekoliko godina, suočeni smo sa dnevnim (ne)prilikama, kao što su poplave, suše, ledena kiša, orkanski vjetrovi, koje su rezultat klimatskih promjena. Sve ovo prouzrokuje čovjek, koji sa željom za materijalnim dobitkom uništava okolinu u kojoj živi... Intenzivnom eksploatacijom fosilnih goriva i proizvodnjom energetski intenzivnih materijala (cement, čelik, aluminijum, plastika) u atmosferu se ispuštaju gasovi staklene bašte (metan, azot-oksidi, fluor-ugljenikova jedinjenja, vodena para, ugljen-dioksid...) i remeti se Zemljina ravnoteža. Da bi se izbjegla katastrofa, moramo djelovati odlučno i smanjiti emisije gasova staklene bašte. Smanjenje se može postići ukoliko bi prešli na upotrebu prirodnih građevinskih materijala, kao što su kamen i drvo. Od svih materijala samo drvo vezuje ugljen-dioksid (smanjenje nivoa CO₂) i pomaže u održavanju standarda i tehnološkog razvoja sa minimalnim uticajem na životnu sredinu i ljude. Zbog toga, značaj izgradnje drvenih objekata danas je mnogo veći nego ikada ranije. Upotreba drveta u izgradnji je u posljednjih nekoliko godina doživjela veliki preporod. Zašto?

Drvo je dar prirode i u skladu sa principima održivog razvoja. U šumama ga iz CO₂ stvara solarna energija (fotosinteza), a ako od njega izgradimo objekat, u njemu se decenijama i zadržava (skladišti) CO₂. Daljem smanjenju emisije CO₂ doprinosi i to što je za izgradnju drvenih objekata, potrebno nekoliko puta manje energije nego kod materijala kao što su cement, čelik, cigla, kamena i staklena vuna. U konačnom obračunu jedan kubni metar ugrađenog drveta doprinosi smanjenju CO₂ u atmosferi za dvije tone, dok kubni metar armiranog betona kućnih koncentracija CO₂ povećava nekoliko puta! Zato upotreba drveta kao građevinskog i izolacionog materijala značajno smanjuje emisiju gasova staklene bašte. Drvena kuća prosječne veličine, koja je opremljena s drvenim namještajem u šezdesetogodišnjem životnom vijeku skladišti od 50 do 70 tona CO₂ (u zavisnosti od veličine). Ako bi u Evropi za 10% povećali udio novoizgrađenih drvenih kuća, za godinu dana bi se 25% smanjila emisija CO₂, u skladu sa Kyoto sporazumom.

Izgradnjom drvene kuće ne postiže se samo smanjenje emisije gasova staklene bašte, već i toplotna izolacija zgrada. Zidovi od masivnog drveta predstavljaju odličnu toplotnu izolaciju i omogućavaju prijatne i zdrave uslove za život. U kućama od drveta potrebno je mnogo manje energije za grijanje i hlađenje jer se osjećaj hladnoće ili toplote u prostoru kompenzuje za oko 2°C, što dodatno štedi energiju. Međutim, u posljednjih dvadeset godina u Bosni i Hercegovini je podržavana energetska pasivnost kuća od armiranog betona i opeke, koja je postignuta obavijanjem kamenom ili staklenom vunom. Za proizvodnju ovih materijala, neophodno je mnogo energije i oslobođenoga CO₂, čija emisija će biti

nadoknađena tek poslije nekoliko decenija življenja u kući. Zato je pretjerana pasivnost kuće potpuno besmislena. Ona doprinosi pogoršanju klimatskih uslova, umjesto da ih svojom izgradnjom ublažava. Iz tog razloga bi trebalo da svaki objekat bude označen i da se zna koliko je CO₂ oslobođeno u proizvodnji materijala, izgradnji i opremanju. Debljina zidova kuće zavisi od klime i zemlje u kojoj se pravi.

PREDNOSTI GRADNJE DRVETOM

Drvo je jedan od najstarijih građevinskih materijala koji ima značajnu ulogu tradicionalnoj gradnji, ne samo u BiH nego i u cijelome svijetu. Kroz 19. i 20. stoljeće drvo se zanemaruje u graditeljstvu, no posljednjih desetljeća, zahvaljujući novim tehnologijama i sve većoj brizi za okoliš, ponovo dobiva na značaju.

Drveću su za rast potrebni sunce, voda, zrak i tlo, a nakon što su posađena ne zahtijevaju gotovo nikakva ulaganja. Tokom rasta, drvo apsorbira ugljen dioksid iz atmosfere te ga veže u svoju strukturu, što ga čini jednim konstruktivnim građevinskim materijalom s negativnim CO₂ otiskom.

U cijelom postupku dobivanja građevinskih proizvoda prerada sirovine u poluproizvode obično zahtijeva najviše energije i ima najštetniji utjecaj na okoliš. Troškovi i energija potrebna za eksploataciju i obradu drveta kao sirovine izuzetno su niski u usporedbi s naftom, željezom pa čak i drobljenim kamenom. Troškovi i zahtijevi za energijom kod obrade drveta puno su manji jer drvo ne zahtijeva složenu obradu, kao što je npr. taljenje čelika ili pečenje cementa. Prilikom proizvodnje drvenih građevnih elemenata iskoristi se oko 35% debla kod tvrdih vrsta drva, kao što je hrast ili 45% kod mekih vrsta drveta, kao što su jela i smreka. Važno je naglasiti kako se ostatak debla ne baca, već se iskorištava do najsitnijih ostataka piljevine za proizvodnju raznih drugih proizvoda, od zvučne izolacije u obliku drvene vune do peleta za grijanje. Iskorištavanjem debla u cijelosti eliminišu se troškovi zbrinjavanja otpada te se stvara dodana vrijednost novim proizvodima.





Ne postoji trajniji građevinski materijal (...koji Vam raste pred kućom, kako bi rekli Austrijanci...) i gotovo da ne postoji način građenja koji je energetski bolji, brži i pouzdaniji od gradnje drvetom. Zahvaljujući svojstvima drveta u modernom građevinarstvu se sa lakoćom ispunjavaju savremeni uslovi toplotne zaštite.

Istovremeno, kao građevinski materijal, drvo stvara prijatno okruženje za stanovanje i zbog toga je građenje ovim materijalom toliko omiljeno u Skandinaviji, Srednjoj Evropi, a sve više i u istočnoevropskim zemljama kao što su Češka i Slovačka. Razlog tome nisu samo uštede na vremenu i troškovima, zbog mogućnosti proizvodnje već pripremljenih montažnih elemenata i suhe gradnje, već drvo ima i izvanredne izolacione karakteristike. Tako, na primjer, 6,5 cm debelo četinarsko drvo ima istu toplotnu izolaciju kao i 40 cm pune cigle (*izvor: kompanija Egger, Tirol-Austrija*). Osim toga, drveni građevinski elementi imaju veliku nosivost uz relativno malu sopstvenu težinu. Zbog toga su zidovi kod drvenih konstrukcija tanji, čime se značajno povećava korisni prostor u enterijerima.

Imajući u vidu funkciju šume i činjenicu da šume, kod svih zemalja, koje su uključene u projekat FORESDA izuzev Mađarske, pokrivaju preko 30% kopnene površine (u Bosni i Hercegovini na šume i šumska zemljišta otpada oko 58% teritorije što je svrstava u jednu od najšumovitijih zemalja Evrope) nema sumnje da racionalno korišćenje drveta, kao proizvoda šume, predstavlja vitalni državni interes.

Drveni elementi, nakon obrade i sušenja, imaju gustoću od 400 do 800 kilograma po kubičnom metru. Prijevoz takvih elemenata zahtjeva manje energije i ima manji degradacijski učinak na saobraćajnice u odnosu na čelik mase 7,5 tona po kubnom metru, ili beton mase 2,5 tona po kubnom metru. Lokalna dostupnost drveta, osim što dodatno

snižava troškove transporta, razvija industriju u ruralnim područjima te doprinosi razvoju malih i srednjih poduzeća koja tradicionalno prevladavaju u drvnoprerađivačkom sektoru.

Moderne tehnologije u drvenoj gradnji, kao što je montažna gradnja poluzavršenim elementima i mašinska obrada elemenata, omogućavaju brzu i efikasnu gradnju, a zbog male vlastite težine elemenata takve građevine zahtijevaju i manje dimenzije temelja. Prednost gradnje poluzavršenim elementima je u tome što se proizvodnja i priprema elemenata može odvijati paralelno s procesom dobivanja građevinske dozvole. Nakon dobivanja svih potrebnih odobrenja gotovi elementi se dopremaju na gradilište, gdje se u vrlo kratkom vremenskom roku ugrađuju u konstrukciju čime se smanjuju i troškovi gradilišta. Korištenjem lameliranog drva otklanjaju se arhitektonska ograničenja koja su se vezala za gradnju drvenih objekata.

U borbi protiv klimatskih promjena apsolutnu prednost treba dati drvenim kućama, koje tokom cijelog svog životnog vijeka, pozitivno utječu na okolinu. **Udio gradnje drvenih kuća raste svuda u svijetu**, a naročito u razvijenim zemljama: Kanada, SAD, zemlje Skandinavije... U Švedskoj pri izgradnji četiri sedmospratna stambena objekata, već planiraju izgradnju trideset četvorospratnih objekata od drveta. Dobar primjer daje Austrija, koja ima manje drveta po glavi stanovnika, ali po njenoj primjeni u gradnji prednjači nekoliko puta od susjednih zemalja.

Osim pozitivnog utjecaja na klimu, drvena kuća ima i drugih prednosti. Izgradnja je brza i može se izvoditi tokom cijele godine, čak i na niskim temperaturama. Visok stepen prefabrikacije omogućava postavljanje objekta u roku od nekoliko dana, a vrijeme od početka gradnje do useljenja je kraće nekoliko puta nego kod konvencionalne gradnje. Zbog odličnih strukturnih i izolacionih svojstava drveni masivni zidovi mogu biti tanji i na istim spoljnim mjerama dobija se do 10% više stambene površine. Odlične strukturne osobine drveta su pokazala i testiranja drveta na zemljotrese i požare. Mala težina, pritisak i zatezna čvrstoća drveta čini drvene zgrade otpornim na zemljotres i po dobijanju ugljenisanog sloja na površini također su puno sigurnije nego armirano-betonske.

Kako podstaći gradnju drvetom?

Štetu fosilnih materijala snosi društvo u cjelini, međutim, pri izgradnji drvenih kuća nije uračunata ekološka prednost. Pri realnom projektovanju, cijene drvenih objekata bi bile jeftinije od objekata od fosilnih materijala. Na primjer, kada bi uključili troškove emisije gasova staklene bašte u cijenu betonsko-armirane gradnje, pasivne kuće izolovane kamenom vunom, bile bi značajno skuplja od drvene. Ali kako znamo, interes države leži u novcu, a ne u zdravoj okolini.

Drvo je jedina raspoloživa sirovina iz koje, sa malo energije u Bosni i Hercegovini možemo graditi industrijske i privatne objekte. Tek tada bi bili sirovinski, ekonomski, kao i politički, manje zavisni od drugih. Za BiH bi prerada drveta i gradnja od drveta trebalo da predstavlja ogromnu priliku za tranziciju u nisko-energetsku porodicu i ekološki „zelenu” ekonomiju.

Na bazi prethodnog, svaka država mora više pažnje posvetiti finansiranju projekata koji ukazuju na primjenu drveta i dati prednost projektima koji se temelje na znanju, inovativnosti i njihovoj komercijalizaciji. Potrebno je izvesti projekte drvene gradnje za javne zgrade, npr. vrtiće, škole ili neke višespratne objekte, kao primjere dobre prakse i time povećati svijest kod ljudi da je drvo kvalitetan, jeftin i energetske efikasan građevinski materijal. Na ovaj način bi se značajno unaprijedila upotreba drveta kao materijala ravnopravnog ostalim građevinskim materijalima.

Prednosti drvenih kuća

Drvene kuće su najzdraviji način gradnje, imaju pregršt ekoloških svojstava te time osiguravaju zdrav način života. Drvo kao materijal za gradnju kuća i izradu namještaja uvijek je bio zanimljiv, jer je topao i prirodan materijal.



Neke od najvažnijih prednosti drvenih niskoenergetskih kuća:

Izolacija: Odlična izolacijska svojstva drveta omogućuju prirodnu termoregulaciju zbog čega je zimi u njima ugodno toplo, a ljeti svježije. Drvo je 6 puta bolji izolator od opeke, a 15 puta bolji od betona.

Težina: Zbog manje ukupne težine, gradnja je moguća i na mekšem terenu, kao što su područja oko vode ili planinski predjeli. Drvo je u odnosu na beton i do 5 puta lakše, ali zato ima veliku nosivost i može podnijeti i tlačne i vlačne sile. Zbog toga, drvo se ubraja u fleksibilan materijal.

Antialergijska svojstva: Drveni trupci od smreke imaju jako dobra antialergijska svojstva. Drvo općenito pokazuje odlična elektrostatička svojstva zbog čega se neće naelektrizirati i privlačiti mikročestice prašine i peludi, što je posebno važno kod ljudi s raznim oblicima alergija budući da se time stvara idealna antialergijska sredina.

Vatrootpornost: Velika je vatrootpornost drvenih kuća zbog trokomponentne impregnacije, što je odlična zaštita od požara.

Trajnost: Drvetu se novim načinom tretiranja dodjeljuju bolje karakteristike – velika otpornost na vlagu, otpornost na vatru, pljesanj, gljivice, insekte. Pravilnim održavanjem i upotrebom kvalitetnih materijala drvene kuće mogu dosegnuti zaista duboku starost, od 90 do nekoliko stotina godina.

Ušteda: Niskoenergetska kuća primjenom običnog, klasičnog grijanja štedi i do 30% energije.

Vlažnost: Kuće se izrađuju od kvalitetne smreke koja sadržava 13% vlage, čime se postižu stabilnost drva, bolja mehanička svojstva te produžuje trajnost kuće. Drveni zidovi zadržavaju vlažnost zraka u svim prostorijama, pa stoga nisu potrebni dodatni klima uređaji ili ovlaživači prostora, jer drvene kuće upijaju vlagu kada je vlage previše u zraku, a otpuštaju je kada je zrak suh. Zbog toga je zrak u drvenoj kući idealan tokom cijele godine.

Odmah useljiva: Brza izvedba i useljenje koje je moguće već za mjesec do dva od izrade nacrtu, koliko traje samo faza sušenja zidane kuće.

Kuća otporna na potres: Može izdržati potres jači od 11 stepeni po Mercallijevoj ljestvici.

Čista gradnja: Zato što se kompletna gradnja odvija u proizvodnim halama za gotove elemente, koji se po završetku izrade montiraju na vašem zemljištu uz minimalnu buku i prašinu.

PROJEKT FORESDA

Zenička razvojna Agencija ZEDA je kao član Konzorcija organizacija iz EU i IPA zemalja otpočela s implementacijom projekta FORESDA - Podrška inovacijama i konkurentnosti međusektorskih lanaca vrijednosti baziranih na šumarstvu/drvoprerađi u januaru 2017. godine.

Projekat implementira 13 partnera i 7 pridruženih strateških partnera na području devet podunavskih zemalja: Austrija, BiH (ZEDA, PREDa), Bugarska, Mađarska, Njemačka, Rumunija, Slovenija, Srbija i Hrvatska. Vodeći projekt-partner je CyberForum e.V. iz Njemačke.

Cilj projekta FORESDA jeste podrška transformaciji tradicionalnih industrija baziranih na šumarstvu i drvoprerađi u inovativne sektore, razvoj povoljnog okruženja za razvoj inovacija, razvoj novih lanaca vrijednosti, razvoj kulture inovacija u malim i srednjim preduzećima i jačanje saradnje institucija na quadraple-helix principu. Na ovaj način projekat će značajno

podržati transfer znanja, saradnju i razvoj inovacija u pravcu bolje održive Dunavske regije s aspekta dostupnih resursa, energetske efikasnosti i zaštite životne sredine.

Kroz realizaciju aktivnosti projekta FOESDA konstatovano je da je udio gradnje drvetom u zemljama učesnicama projekta veoma mali, ali da je zapažen pozitivan trend i da je eksploatacija 65 drveća u građevinarstvu vrijedna veće pažnje i promocije. Također, uočeno je da je glavni uzrok malom učešću ovakvog tipa gradnje nepoznavanje karakteristika drveta kao materijala i karakteristika građenja drvetom. Utvrđeno je da se veliki broj ljudi opredjeljuje za klasičnu gradnju jer je to običaj i tradicija, a da je mali broj njih upoznat sa bitnim prednostima drveta iako se pokazuje povećano zanimanje za upotrebu prirodnih materijala i energetske efikasnu gradnju.

Više o projektu FOESDA: <http://www.interreg-danube.eu/approved-projects>



O AGENCIJI ZEDA



Razvojne agencije kao operativna tijela koja identificiraju sektorske ili sveukupne razvojne probleme, birajući metodologije za njihovo rješavanje te promoviranje projekata koji mogu maksimizirati rješavanje tih problema predstavljaju izuzetno značajne instrumente podrške lokalnim i regionalnim vlastima.

Osnovao nas je Grad Zenica 2004. godine s ciljem ekonomskog razvoja, pomoći razvoju MSP i kreiranju povoljnog ambijenta što sveukupno vodi ka razvoju zajednice ili regije.

Novi projekti su osnova za razvoj svakog grada, a značajnu ulogu u implementaciji razvojnih projekata Grada Zenice ima upravo Agencija ZEDA.

Zahvaljujući saradnji i pomoći različitih institucija, donatora i partnera (EU, USAID, UNDP, SIDA, GIZ, Češka razvojna agencija, Enviroment Park, Regija Sicilija, SPARK Holandija, OSCE itd.) ostvarili smo zavidne rezultate.



Za četrnaest godina djelovanja ZEDA je implementirala, bila partner i sufinansijer na desetine projekata iz oblasti: razvijanja i promocije poduzetništva, kreiranja povoljnih uslova za domaća i inostrana ulaganja u privredu, jačanja konkurentnosti i izvoznih potencijala MSP, izgradnje poduzetničke infrastrukture i

ambijenta, uvođenja sistema za kontrolu sigurnosti proizvoda, ekologije - održivi razvoj i energetska efikasnost, ljudskih resursa, turizma i sl.

ZEDA uzima aktivno učešće u projektima koje provodi Grad Zenica i predstavlja značajan instrument podrške Gradu Zenici pri izradi svih važnijih strateških dokumenata.

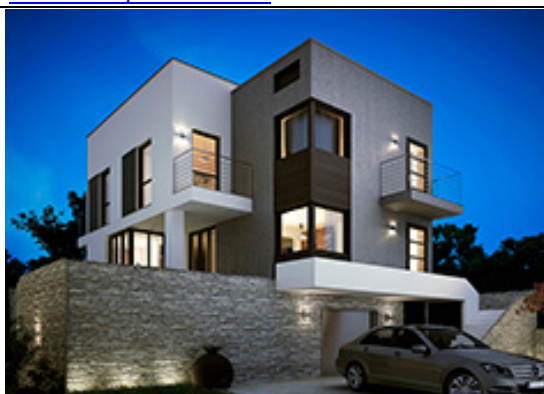


Agencija ZEDA i Grad Zenica kontinuirano razvijaju različite mehanizme podrške unaprjeđenja privrede i stvaranja povoljnog poslovnog ambijenta. U okviru Agencije ZEDA djeluje **Laboratorija za ispitivanje sigurnosti proizvoda - LIND**, jedina u BiH laboratorija ove vrste koja putem ispitivanja sigurnosti proizvoda vrši direktnu podršku našim proizvođačima, prvenstveno izvozcima na način da njihovi proizvodi imaju dodatnu vrijednost, odnosno da su u skladu s evropskim normama. Također, ZEDA upravlja **Biznis inkubatorom Zenica** koji je generator razvoja novih preduzeća i radnih mjesta. Godine 2016. osnovan je **Impulsni kreativni centar** – razvojni centar čija osnovna namjena jeste da bude pokretačka snaga razvoja preduzetništva, a samim tim i startup zajednice u Zenici te IT sektora. U Agenciji ZEDA uspostavljen je i **Centar za podršku poduzetnicima i investitorima - BusinessPoint Zenica** koji **podrazumijeva** mjesto na kojem se promovišu kapaciteti zeničke privrede, programi poticanja zapošljavanja i kontaktna tačka domaćih privrednika i investitora. Od 2018. godine ZEDA upravlja **Poslovnom zonom Zenica 1** u kojoj djeluje više od 70 preduzeća, a Grad Zenica i ZEDA aktivno rade na stvaranju uslova za uvođenje novih i razvijanje postojećih preduzeća u Poslovnoj zoni Zenica 1.

PREDSTAVLJAMO

Primjeri gradnje drvetom iz Bosne i Hercegovine

	<p>Krivaja-TMK doo Radnička 2, 72220 Zavidovići Bosna i Hercegovina Tel: +387 (0)32 878 064 Tel: +387 (0)32 878 068 Fax: +387 (0)32 878 065 info@krivajahomes.com www.krivajahomes.com</p>
---	--



Najveći užitak posla predstavljaju nam odnosi koje stvaramo sa Vama dok zajedno gradimo Vaš dom iz snova. Mi uspješno gradimo kuće još od davne 1950. To je preko šezdeset godina iskustva, razvoja i neprestanog napretka. U tih proteklih šezdesetak godina izgradili smo preko 1.5 milion kvadratnih metara stambenog prostora diljem svijeta.

	<p>PROMO d.o.o. Ul. 770. Sbbr bb, 70220 Donji Vakuf Bosna i Hercegovina t: +387 30 205 360 t: +387 30 205 488 e: info@promo.ba www.promo.ba</p>
---	---



PROMO d.o.o. je kompanija iz Donjeg Vakufa koja se primarno bavi proizvodnjom montažnih kuća i drugih objekata. Pored proizvodnje kuća, PROMO proizvodi i ljušteni furnir, te stolice i druge finalne pločaste proizvode. Preko 80 % svoje proizvodnje PROMO plasira u inostranstvo, prvenstveno u zemlje EU.

	<p>Artisan d.o.o. Medakovo bb, 74260 Tešanj Bosna i Hercegovina Tel.: +387 32 667 910 / +387 32 667 911 Fax.: +387 32 658 820 info@artisan.ba www.artisan.ba</p>
	

Artisan je specijaliziran za ručnu proizvodnju visokokvalitetnog namještaja od masivnog drveta i upravo je insistiranje na ručnom, artisanskom radu ono što nas razlikuje od ostalih. Nastojimo svakom kolekcijom, svakim komadom drveta, vizijom dizajnera i dodirom marljivih majstorskih ruku opravdati filozofiju koju slijedimo.

<p>IMPROVE YOUR HOME & IMPROVE OUR WORLD</p> 	<p>Zanat Varda 2, 88400 Konjic Bosna i Hercegovina Tel: +387 36 727 299 Fax: +387 36 725 753 yourhelp@zanat.org www.zanat.org</p>
	

Zanat je formalno pokrenut kao dizajnerski brend tek 2015. godine i od tada je prešao dug put. Korijeni Zanata sežu mnogo dublje u historiju. Naša vizija uključuje razvojni model koji nastoji uspostaviti region Bosne i Balkana kao poznat region na globalnom tržištu dizajnerskog namještaja, a prema pisanju uglednih međunarodnih časopisa i novina već smo uspjeli u tome.

standard _____
FURNITURE FACTORY

Standard Furniture Factory

Bosanski put 103, Ilijaš
Bosna i Hercegovina
Tel: +387 33 842 000

info@standard-furniture.ba
www.standard-furniture.ba



Početak naše priče počinje prije 50 godina. Rodili smo se iz ideje da spojimo lijepo i korisno, a da pri tome radimo ono što volimo i što nas ispunjava. Standard, kao proizvođač namještaja prepoznat je kao kvalitetan brend na našem, ali i evropskom tržištu. Prisutni smo u preko 1000 salona širom Evrope, a naš tim eksperata, uvijek spreman za nove izazove, stoji ponosno iza svakog proizvoda.

 **MS&WOOD**

MS&Wood

Podcitonja bb, Fojnica 71270
Bosna i Hercegovina
Tel.: +387 30 831 838

info@mswood.ba
www.mswood.ba



Mi smo dizajnerski orijentiran proizvođač namještaja od punog drveta, koji za cilj ima zadovoljavanje potreba najvišeg segmenta tržišta namještaja.

	<p>PROGRAD d.o.o. Donja Golubinja bb Begov Han, Žepče 72233 Bosna i Hercegovina Tel.: +387 32 684 060 prograd@prograd.ba www.prograd.ba</p>
	

Preduzeće Prograd Holz d.o.o. Žepče ima dugogodišnju tradiciju i iskustvo u proizvodnji drvene i drvo-aluminij stolarije vrhunske kvalitete. Prema testovima koji su vršeni u cetifikacijskim kućama, a koji se odnose na vodopropusnost, vjetropropusnost, kvalitet, vrstu i vlažnost drveta, kvalitet izrade i obrade, uštedi toplotne energije, te zvučnoj izolaciji, drvena i drvo-aluminij stolarija proizvedena u pogonima preduzeća Prograd Holz d.o.o. Žepče, svrstana je u sami vrh europske ali i svjetske drvene i drvo-aluminij stolarije, koja zadovoljava sve standarde i norme Europske unije.

	<p>Nansi d.o.o. Prva ulica 64, Žepče Bosna i Hercegovina Tel./Fax: +387 32 684 358 info@nansi.ba www.nansi.ba</p>
	

NANSI se bavi primarnom i sekundarnom preradom drveta, izradom polufinalnih i finalnih proizvoda i plasmanom svojih roba. Naša je misija kupcu ponuditi proizvod za koji možemo garantovati da ispunjava sve zahtjeve koje postavlja vrijeme i savremeno društvo (kvaliteta proizvoda te moderan dizajn). Naše proizvode nastojimo proizvoditi uz minimalne uticaje na okoliš i radnu okolinu.

yield.
GROUP



YIELD d.o.o. / GAZZDA

Hamdije Kreševljakovića 64

71000 Sarajevo

Bosna i Hercegovina

T: +387 33 257 310

@: info@gazzda.com

www.gazzda.com



Dom izaziva najtoplije osjećaje. Iz tog razloga Gazzda želi da dizajnira izvanredan namještaj za dom. Na usluzi smo kupcima da izgrade dom na koji mogu biti ponosni, koji im izaziva smješk na licima čak i kada pomisle na njega, koji izaziva pomješana osjećanja kada govore o njemu, koji ih okrepljuje kada se odmaraju u njemu. Naša vizija je: Tri osobine, jedan osjećaj; Svjetlo, glatko, prirodno – fenomenalno.



Poslovna zona Zenica 1

Zmaja od Bosne bb

Zgrada TechnoPark-a

72000 Zenica

Bosna i Hercegovina

Tel: +387 32 449 410

Tel: +387 32 445 631