



# xella

**TRI BRENDA JEDAN CILJ.  
ODRŽIVA GRADNJA**

**Katalog rješenja**  
sa tehničkim podacima

**YTONG**

**silka**

**multipor**

# Xella ko smo i šta radimo

S više od 5.300 zaposlenika, Xella Group je jedan od vodećih svjetskih dobavljača rješenja za građevinske i izolacijske materijale te jedan od najvećih svjetskih proizvođača porobetonskih i kalcijum - silikatnih blokova. Mi povezujemo globalne usluge sa jakim lokalnim karakterom.

Xella sjedište se nalazi u Duisburgu (Njemačka), uz 79 tvornica i prodajnih organizacija u 22 zemlje. Na mnogim našim tržištima držimo vodeću poziciju. Naš uspjeh temelji se na jakim brendovima u premium rješenjima, vrhunskom portfoliju usluga, solidnom poslovnom modelu i sistemskom promišljanju o uštedama.

Proizvodi Xella izrađeni su od prirodnih sirovina i zato su održivi u svojoj primjeni. Krajem 2021. godine, Xella Group je ocijenjena kao 'niskorizična' od strane rejting agencije Sustainalytics. Kao privatna kompanija, Xella je rangirana kao četvrta najbolja od 127 kompanija u sektoru građevinskog materijala.

Naši se kupci mogu osloniti na jake robne marke, inovativne i održive proizvode, kao i na izvanredne usluge.

Tokom proteklih nekoliko godina, Xella se razvila od čistog proizvođača građevinskih i izolacijskih materijala u pružaoca rješenja orijentiranih na kupca za cjelokupnu sistemsku gradnju. Kompanija nastoji pružiti energetski učinkovita, održiva i ekonomski prihvatljiva rješenja kao i učinkovita rješenja za stambene i poslovne zgrade. To pozicionira Xellu u industriji koja se brzo mijenja, koju sve više karakterizira potražnja za učinkovitim, manje radno intenzivnom i održivom gradnjom.

**TRI BREND A JEDAN CILJ.  
ODRŽIVA GRADNJA**





# YTONG

## sinonim za kvalitet

YTONG je savremeni građevinski materijal za zidanje iz grupe porobetona, koji svojom porastom strukturom i savremenom tehnologijom proizvodnje, danas predstavlja garanciju kvalitete koja omogućava odličnu toplotnu izolaciju.

Ytong porobeton se u potpunosti sastoji od sirovina koje nas okružuju u prirodi u gotovo neiscrpnim količinama.

Ytong je proizveden od prirodnih sirovina: kvarcnog pijeska, cementa, kreča i gipsa pa je time ekološki građevinski materijal i omogućuje zdravo stanovanje. Ima izvrsna svojstva toplinske izolacije, smanjuje akumulaciju topline, sprječava nakupljanje vlage i izuzetno je otporan na požar.

### JEDNOSTAVAN, PRISTUPAČAN, ISPLATIV

Ytongom se brzo gradi zahvaljujući veličini i ergonomiji blokova, jednostavnom obradom i upotrebi tanskoslojnog ljepila umjesto morta. Primjenom Ytong blokova štedite na termoizolacionom sloju kroz manje debljine istog u odnosu na ostale konkurentne materijale na tržištu, jer je sam Ytong vrlo dobar izolator. Štedite na cijeni materijala, radnim satima u izgradnji i možete mnogo brže useliti u svoj novi dom.



# YTONG prednosti



## Ekološki proizvod

Ytong proizvodi su proizvedeni od potpuno prirodnih sirovina: kvarcnog pijeska, gipsa, kreča, cementa i vode. Takvi proizvodi su ekološki prihvatljivi i biorazgradivi. Proizvodni proces je ekološki čist, ne sadrži hemijske ili toksične tvari, te nije opasan po zdravlje.



## Vrhunska toplotna izolacija

Ytong proizvode karakteriše vrhunska toplotna izolacija. Energo i termo blokovi debljine 30 i 40 cm omogućavaju izgradnju jednoslojnih zidova sa visokim termoizolacionim karakteristikama.



## Ugodna mikroklima

Ytong je jedan od najzdravijih dostupnih građevinskih materijala na tržištu zbog prirodnog porijekla sirovina od kojih se proizvodi (pijesak, kreč, voda). Ovi faktori i visoka paropropusnost garantuju zdravu i prijatnu mikroklimu prostorija.



## Otpornost na požar

Ytong je negorivi građevinski materijal klase A1 i ne sadrži štetne materije u gasovitom stanju. Ytong proizvodi debljine 10 cm zadovoljavaju EI 180 kriterije otpornosti prema požaru. Sa većim debljinama bloka se zadovoljavaju i najstrožiji kriteriji klasifikacije otpornosti prema požaru.



## Brza i efikasna gradnja

Ytong elementi sistema gradnje izrađeni su na način da ih je jednostavno i lako oblikovati i ugrađivati. Tako izrađeni elementi doprinose bržoj i jednostavnijoj gradnji.



## Provjerena njemačka tehnologija

Tehnologija proizvodnje YTONG blokova istovjetna je onoj u Njemačkoj. Proizvodnja se vrši prema najvišim evropskim standardima i nema nikakve razlike u proizvodnji za BiH i zapadno tržište.



## Sistem gradnje

Ytong nudi širok asortiman proizvoda, od blokova i nadvoja, preko doradenih elemenata za horizontalne i vertikalne serklaže te Ytong bijelog stropa, što omogućava da izgradite objekat kompletno po Ytong sistemu gradnje. Zahvaljujući tome dobijate čvrst i stabilan objekat, optimalno izoliran uz ugodnu mikroklimu u samom objektu uz veliku uštedu radne snage i potrebnih radnih sati prilikom gradnje.



## Reciklirajući

Sirovine korištene za proizvodnju Ytong proizvoda u potpunosti su prirodne. Ostaci proizvoda i ostaci iz proizvodnog procesa ponovo se mogu upotrijebiti, čime Ytong čuva dragocjene prirodne resurse i svojim ostacima ne zagađuje okoliš.

# SILKA ekspert za tišinu

SILKAblokovi, izrađeni od potpuno prirodnih sirovina (kvarcni pijesak, kreč i voda), pružaju vrhunsku zvučnu izolaciju i često se koriste za izvođenje zahtjevnijih građevinskih konstrukcija. Zbog svoje iznimne čvrstoće, posebno su prikladni za nosive zidove u višespratnim zgradama. Silka je sinonim za kvalitetnu i ekološki prihvatljivu gradnju svih vrsta zgrada, a odlikuje se i izdržljivošću i dugim vijekom trajanja.

## NENADMAŠAN U ZVUČNOJ IZOLACIJI

Silikatni blokovi imaju veliku gustoću materijala pa su izvrsni zvučni izolatori. Zaštitu od zvuka ljudi sve više cijene, i to ne samo u višestambenim zgradama. Postaje sve važnija za udobnost stanovanja u porodičnim kućama. Zvučna izolacija pregradnog zida ovisi o debljini silikatnih blokova i njihovoj gustoći, te može doseći do 58 decibela. Na taj način lako zadovoljava stroge propise o zvučnoj zaštiti između pojedinih prostorija



# SILKA prednosti



## Ekološki proizvod

Silka proizvodi su proizvedeni od potpuno prirodnih sirovina: pijesak sa visokim sadržajem kvarca, kreč i voda. Takvi proizvodi su ekološki prihvatljivi i biorazgradivi. Proizvodni proces je ekološki čist, ne sadrži hemijske ili toksične tvari, te nije opasan po zdravlje.



## Zvučna izolacija

Zbog visoke gustoće, Silka silikatni blokovi imaju visoku sposobnost zadržavanja zvuka, što garantuje tiho i mirno okruženje unutar vašega doma. Ovisno o debljini Silka blokova, zvučna izolacijska moć Silka pregradnog zida može doseći i do 58 decibela.



## Otpornost na požar

Silka je negorivi građevinski materijal klase A1 i ne sadrži štetne materije u gasovitom stanju. U tom pogledu, Silka je neprikosnoveni lider. Čak i uz malu debljinu zida, lako se postižu vrlo visoke klase vatrootpornosti.



## Brza i efikasna gradnja

Silka elementi sistema gradnje izrađeni su na način da ih je jednostavno i lako oblikovati i ugrađivati. Tako izrađeni elementi doprinose bržoj i jednostavnijoj gradnji.



## Visoka pritisna čvrstoća

Zbog visoke čvrstoće na pritisak, Silka blokovi predstavljaju garanciju dodatne stabilnosti i dugotrajnosti objekta te istovremeno sprječavaju prodor vlage, osiguravajući prirodnu klimu. Ovisno od vrste bloka, Silka proizvodi se odlikuju čvrstoćom na pritisak od 10 do 15 N / mm<sup>2</sup>.



## Ugodna mikroklima

Silka je jedan od najzdravijih dostupnih građevinskih materijala na tržištu zbog prirodnog porijekla sirovina od kojih se proizvodi (pijesak, kreč, voda). Ovi faktori i visoka paropropusnost garantuju zdravu i prijatnu mikroklimu prostorija.

# MULTIPOR izolacijski materijal koji “diše”

MULTIPOR termo-izolacione ploče već dugi niz godina doprinose održivoj i ekološki prihvatljivoj izgradnji ili obnovi zgrada. Izrađene na mineralnoj osnovi, imaju specifičnu strukturu, što ploče čini lakim za upotrebu, dimenzionalno stabilnima, a osiguravaju održivu gradnju. Osim izvrsne termo izolacije, Multipor ima i prednosti u izvrsnoj paropropusnosti i vatrootpornosti (klasa A1).

U slučaju požara ne oslobađaju se otrovni plinovi ni pri posebno visokim temperaturama. Zbog svog čistog mineralnog sastava ne iritira dišne putove tokom ugradnje i izvrstan je materijal za rukovanje.

## EFIKASAN NA SVAKI NAČIN

Obzirom na klimatske promjene, energetska efikasnost prilikom gradnje, danas treba da se podrazumjeva. Multipor ploče su izuzetno lagane, jednostavne za korištenje i omogućavaju najviše izolacijske standarde. Ne samo da štede vrijeme prilikom gradnje, nego i smanjuju emisiju CO2 kod svake zgrade.

Proizvod koji već 20 godina prolazi stroga testiranja i provjere. Proizvod koji je dokazano ekološki prihvatljiv, bez ikakvih štetnih emisija, kako tokom upotrebe tako i tokom odlaganja.





# MULTIPOR prednosti



## Ekološki proizvod

Multipor proizvodi su proizvedeni od potpuno prirodnih sirovina: kvarcnog pijeska, kreča, cementa i vode. Takvi proizvodi su ekološki prihvatljivi i biorazgradivi. Proizvodni proces je ekološki čist, ne sadrži hemijske ili toksične tvari, te nije opasan po zdravlje.



## Vrhunska toplotna izolacija

Multipor je vrhunski termoizolacioni materijal sa velikim prednostima u odnosu na konkurentne materijale slične namjene. U slučaju kombinacije sa Ytong zidom, prednost je u istoj strukturi izolativnog materijala i nosivog zida.



## Otpornost na požar

Multipor je negoriv, odnosno ima klasu otpornosti na požar (A1). U slučaju požara ne ispušta nikakve otrovne gasove, ne topi se, ne širi vatru i polako se zagrijava.



## Ugodna mikroklima

Multipor je jedan od najzdravijih dostupnih građevinskih materijala na tržištu zbog prirodnog porijekla sirovina od kojih se proizvodi (pijesak, kreč, voda). Ovi faktori i visoka paropropusnost garantuju zdravu i prijatnu mikroklimu prostorija.



## Mala gustoća

Multipor je lagani izolacijski materijal. Ploče je lako rezati na odabrane oblike, izuzetno zahvalan materijal koji omogućava da se izoliraju čak i pregrade sa složenom geometrijom. Obrada materijala ne zahtijeva upotrebu specijalnih alata za ugradnju.



## Široko područje primjene

Pogodan za unutrašnju i vanjsku primjenu, te plafone u podzemnim garažama. Smanjuje mogućnost pojave gljivica i plijesni. Pogodan za obradu površina gdje se zahtjeva vatrootpornost proizvoda bez obaveze završne obrade primjenjenog proizvoda.

# Xella premium rješenja



Ytong "L" profil



Ytong Energoblok



Ytong Zidni zvučni blok



Ytong Protupotresni blok

Yton



Ytong Plaster / Ytong Glet



Ytong Bijeli strop



Ytong Ploča



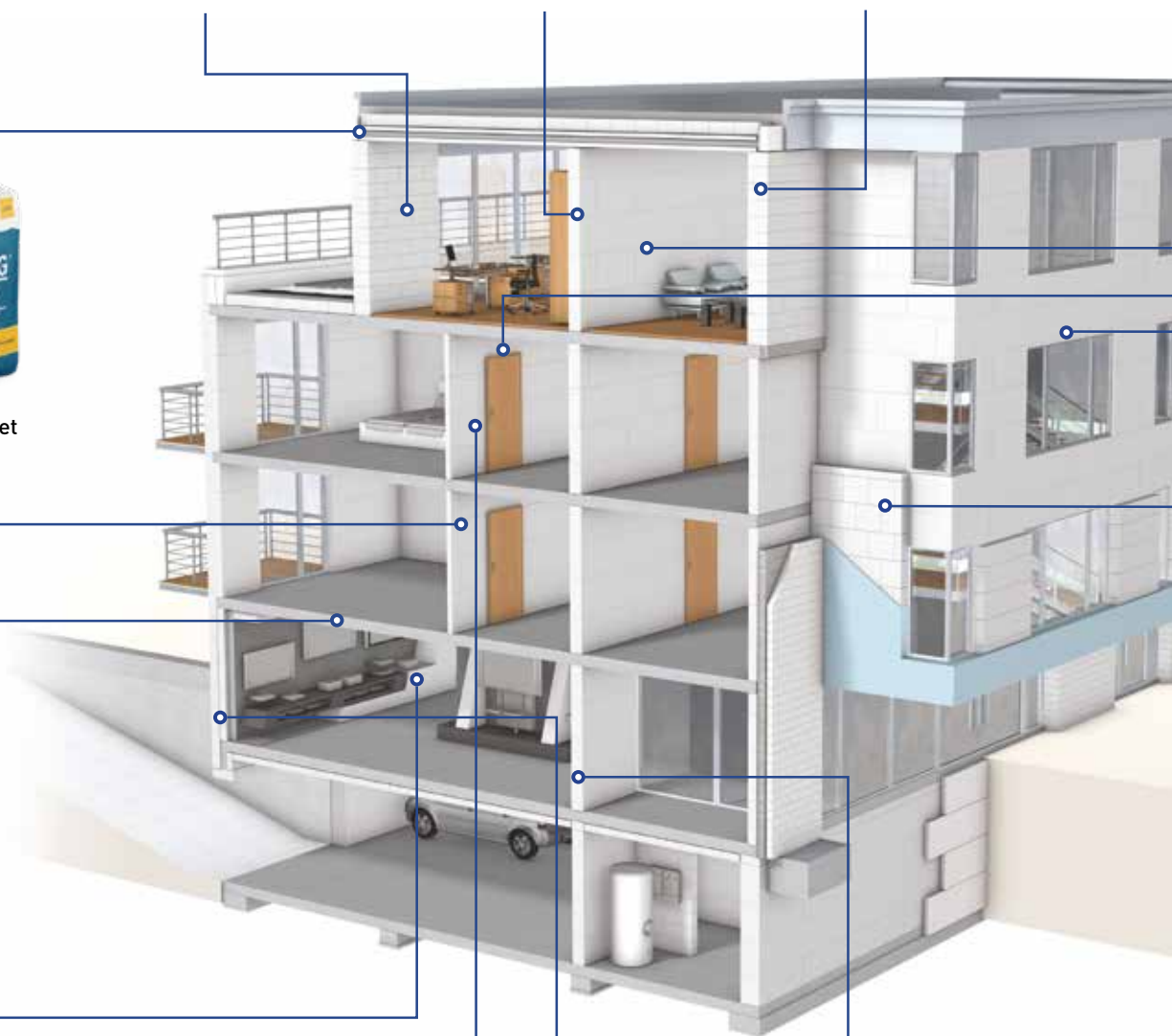
Ytong Zidna ploča



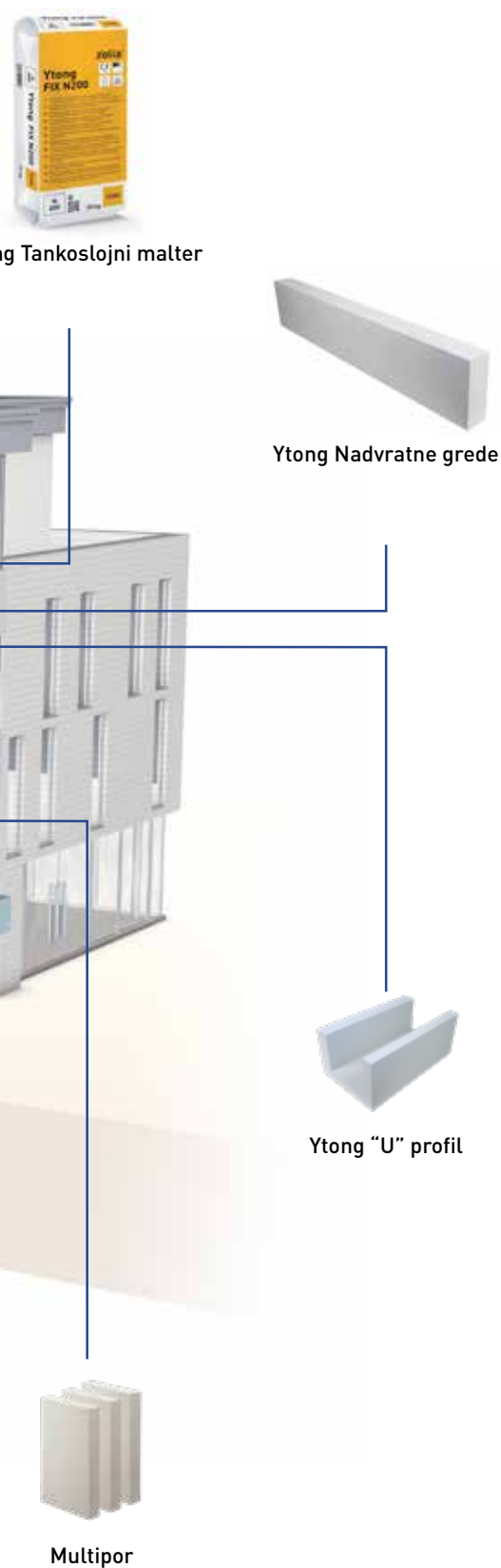
Ytong Termoblok



Silka



# SADRŽAJ



DIY RJEŠENJA.....	12
RJEŠENJA ZA UNUTRAŠNJE I PREGRADNE ZIDOVE . . . .	14
RJEŠENJA ZA ISPUNSKE I NOSIVE ZIDOVE.....	16
RJEŠENJA ZA SPOLJAŠNJE ZIDOVE.....	18
RJEŠENJA ZA ZVUČNU IZOLACIJU.....	20
PROTUPOTRESNA RJEŠENJA.....	22
RJEŠENJA ZA TERMOIZOLACIJU.....	28
PRAŠKASTI ASORTIMAN.....	30
ALATI.....	32
TEHNIČKA PODRŠKA.....	34
TABELA ZA IZRAČUN KOLIČINA.....	36
TOPLOTNE VRIJEDNOSTI.....	39
FIZIČKO MEHANIČKE OSOBINE.....	40
VATROOTPORNOST.....	41
SEIZMIČKA OTPORNOST I ZVUČNA ZAŠTITA.....	42
REFERENCE.....	44

# xella



**DIY**

**YTONG**

**silka**

## Xella - DIY Rješenja

Oznaka proizvoda	Dimenzije			Grupa Proizvoda	Toplotna provodlj.	Koeficijent konverzije za vlažnost	"Projektna toplotna provodlj.	"Zvučna izolacija Rw dB"	Razred požarne otpornosti
	d	š	v						
	mm	mm	mm	N/mm <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup>	$\lambda_{10\text{ dry}}$ W/mK	Fm faktor	$\lambda$ W/mK	dB	min
Y P 5/20	625	50	200	3,0/0,45	0.108	1.06	0.11	35	EI 30
Y P 5/25	625	50	250	3,0/0,45	0.108	1.06	0.11	35	EI 30
Y P 7,5/20	625	75	200	3,0/0,45	0.108	1.06	0.11	36	EI 90
Y P 7,5/25	625	75	250	3,0/0,45	0.108	1.06	0.11	36	EI 90
Silka opeka NF112 W	250	65	120	25,0/1,8	0.630	1.22	0.77	-	EI 90

### Xella nudi rješenja!

Našem svijetu su potrebna građevinska rješenja koja su efikasna i trajna.

Rešenja koja odgovorno koriste naše resurse.

Naši visokokvalitetni proizvodi u premium segmentu i visoka servisna orijentacija osnova su našeg uspjeha. Zato podržavamo svoje klijente u planiranju i izvođenju njihovih građevinskih projekata te stvaramo dodatnu vrijednost za kupce.

Kada govorimo o DIY (uradi sam) rješenjima izdvajamo naše Ytong ploče. Njih odlikuje velika pritisna čvrstoća (3,0 N/mm<sup>2</sup>) što ih čini lako obradivim uz maksimalnu iskoristivost i minimalnu količinu otpada.

Zahvaljujući odličnim mehaničkim osobinama omogućavaju brzu i jednostavnu gradnju što u konačnici rezultira smanjenjem troškova gradnje. U kombinaciji sa našom SILKA opekom, dobijate kompletno rješenje jednostavne izgradnje.

Kao još jednu prednost izgradnje korištenjem rješenja naše palete proizvoda izdvajamo i fasadnu opeku. Fasadna silikatna opeka proizvodi se od kvalitetnog dunavskog pjeska i kreča, velike je čvrstoće, pravilnih ivica i prirodno bijelo sive boje. Zida se produžnim krečno cementnim malterom ili "gotovim" malterima za zidanje a može se ugrađivati i građevinskim ljepilom za vanjsku upotrebu.



\*Specijalne debljine moguće je kupiti po narudžbi

# xella



## Rješenja za unutrašnje i pregradne zidove

- Brza gradnja
- Jednostavno postavljanje instalacionih kanala
- Jednostavna i laka obradivost

**YTONG**

## Xella - Rješenja za unutrašnje i pregradne zidove

Oznaka proizvoda	Dimenzije			Grupa Proizvoda	Toplotna provodlj.	Koeficijent konverzije za vlažnost	"Projektna toplotna provodlj.	"Zvučna izolacija Rw dB"	Razred požarne otpornosti
	d	š	v						
	mm	mm	mm	N/mm <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup>	$\lambda_{10\text{ dry}}$ W/mK	Fm faktor	$\lambda$ W/mK	dB	min
Y ZP 10/20	625	100	200	3,0/0,45	0.108	1.06	0.11	37	EI 120
Y ZP 10/25	625	100	250	3,0/0,45	0.108	1.06	0.11	37	EI 120
Y ZP 10/50	625	100	500	3,0/0,45	0.108	1.06	0.11	37	EI 120
Y ZP 12/20	625	120	200	3,0/0,45	0.108	1.06	0.11	38	EI 120
Y ZP 12,5/20	625	125	200	3,0/0,45	0.108	1.06	0.11	38	EI 180
Y ZP 15/20	625	150	200	3,0/0,45	0.108	1.06	0.11	39	EI 180
Y ZP 15/25	625	150	250	3,0/0,45	0.108	1.06	0.11	39	EI 180

### Xella nudi rješenja!

Generički izraz "unutrašnji zid" opisuje različite zidane strukture u unutrašnjosti. Unutrašnji zidovi mogu se kreirati pojedinačno, od jednostavnih površinskih pregrada do višenamjenskih zidova. Svaki tip unutrašnjeg zida ima različite zahtjeve u pogledu statike, zaštite od požara i zvučne izolacije. Zato su naša XELLA rješenja u potpunosti osmišljena, prilagođena kvaliteti i jednostavnosti gradnje i kvaliteti i udobnosti izgrađenog objekta.

Pravo rješenje jesu Ytong zidne ploče.

Ytong zidne ploče odlikuju se velikom pritiskom čvrstoćom (3,0 N/mm<sup>2</sup>) i preciznim dimenzijama ploča sa perom i utorom zbog čega su pogodne za brzu, laku i jednostavnu

gradnju pregradnih zidova. Precizne dimenzije zidnih ploča osiguravaju izuzetno ravnu površinu zidova što dodatno olakšava i završnu obradu.

Zbog svojih mehaničkih osobina lako su obradive uz maksimalnu iskoristivost i minimalnu količinu otpada što u konačnici rezultira smanjenjem troškova gradnje. Uz ostale osobine vrhunske termoizolacije, zvučne izolacije i stabilnosti naša rješenja za unutrašnje i pregradne zidove jesu dodatna vrijednost vaših građevinskih projekata.



# xella



## Rješenja za ispunске i nosive zidove

- Smanjeno opterećenje na konstrukciji od ispunskih zidova
- Mala zapreminska masa
- Ušteda na konstrukciji objekata
- Stabilnost i sigurnost konstrukcije

**YTONG**



## Xella - Rješenja za ispunске i nosive zidove

Oznaka proizvoda	Dimenzije			Grupa Proizvoda	Toplotna provodlj.	Koeficijent konverzije za vlažnost	"Projektna toplotna provodlj.	"Zvučna izolacija Rw dB"	Razred požarne otpornosti
	d	š	v						
	mm	mm	mm	N/mm <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup>	$\lambda_{10\text{ dry}}$ W/mK	Fm faktor	$\lambda$ W/mK	dB	min
Y ZB 20/20	625	200	200	2,5/0,40	0.096	1.06	0.10	42	REI 240
Y ZB 20/25	625	200	250	2,5/0,40	0.096	1.06	0.10	42	REI 240
Y ZB 20/20*	625	200	200	4,0/0,50	0.120	1.06	0.13	45	REI 240
Y TB 25/20	625	250	200	2,5/0,40	0.096	1.06	0.10	44	REI 240 REI-M 90
Y TB 25/25	625	250	250	2,5/0,40	0.096	1.06	0.10	44	REI 240 REI-M 90
Y EB 25/20	625	250	200	2,5/0,35	0.084	1.06	0.09	43	REI 240 REI-M 60
Y ZB 25/20*	625	250	200	4,0/0,50	0.120	1.06	0.13	46	REI 240 REI-M 90

### Xella nudi rješenja!

Nosivi zidovi prvenstveno služe za zatvaranje prostorije, tj. podjelu prostorije i istovremeno ispunjavanje strukturnih zahtjeva podnošenjem tereta.

Asortiman robnih marki i proizvoda kompanije Xella pruža zaokružen izbor prednosti. Pomažemo vam u realizaciji građevinskog projekta koja ispunjava sve vaše potrebe na održivi i ekološki prihvatljiv način.

Kada govorimo o rješenjima za ove segmente gradnje izdvajamo naše Ytong blokove.

Glavne karakteristike su nizak koeficijent toplotne provodljivosti i dobre mehaničke osobine. Ytong blok izrađen je od potpuno prirodnih materijala, ekološki je prihvatljiv te spada u A1 klasu reakcije na požar.

Ytong blok pogodan je za gradnju nosivih, nenosivih i ispunjskih zidova u skladu sa važećim tehničkim propisima. Stabilno izgrađen objekat trajno zadržava vrijednost, a naš sistem gradnje i paleta proizvoda podrazumjeva univerzalan i masivan izbor za sve vrste zidova.



# xella



## Rješenja za spoljašne zidove

- Termoizolacija
- Paropropusnost
- Nosivost
- Požarna zaštita

**YTONG**

## Xella - Rješenja za spoljašnje zidove

Oznaka proizvoda	Dimenzije			Grupa Proizvoda	Toplotna provodlj.	Koeficijent konverzije za vlažnost	"Projektna toplotna provodlj.	"Zvučna izolacija Rw dB"	Razred požarne otpornosti
	d	š	v						
	mm	mm	mm	N/mm <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup>	$\lambda_{10\text{ dry}}$ W/mK	Fm faktor	$\lambda$ W/mK	dB	min
Y TB 30/20	625	300	200	2,5/0,40	0.096	1.06	0.10	46	REI 240 REI-M 90
Y EB 30/20+	625	300	200	2,5/0,35	0.084	1.06	0.09	44	REI 240 REI-M 90
Y TB 40/20	625	400	200	2,5/0,40	0.096	1.06	0.10	48	REI 240 REI-M 180
Y EB 40/20+	625	400	200	2,5/0,35	0.084	1.06	0.09	47	REI 240 REI-M 180

### Xella nudi rješenja!

Spoljašnji zidovi moraju biti nosivi, štititi od zimske hladnoće i ljetnih vrućina kao i kiše, regulisati vlažnost vazduha i biti optimalna vatrootpornost i zvučna izolacija.

Kombinacijom nekoliko vrsta naših Ytong blokova dobijate premium rješenja u izgradnji spoljašnjih zidova.

Ti blokovi su najbolji izbor za gradnju vanjskih zidova niskoenergetskih, pasivnih i objekata nulte energije. Proizvedeni su od potpuno prirodnih sirovina te spadaju u klasu A1 reakcije na požar.

Izuzetno nizak koeficijent toplotne provodljivosti omogućava gradnju kojom se zadovoljavaju i najstrožiji standardi u pogledu energetske efikasnosti.

Zbog svoje poraste strukture Ytong blokovi odlikuju se dobrim termoizolacionim osobinama te u većini slučajeva gradnja ne zahtijeva dodatnu termo izolaciju. Ukoliko je potrebno, uz gradnju Ytong blokovima preporučuje se koristiti MULTIPOR mineralne termoizolacione ploče kako bi se postigla ugodna i zdrava mikroklima u prostoru.



# xella



## Rješenja za zvučnu izolaciju

Zvučna izolacija za vanjske  
i unutrašnje zidove

**YTONG**

**silka**

## Xella - Rješenja za zvučnu izolaciju

Oznaka proizvoda	Dimenzije			Grupa Proizvoda	Toplotna provodlj.	Koeficijent konverzije za vlažnost	"Projektna toplotna provodlj.	"Zvučna izolacija Rw dB"	Razred požarne otpornosti
	d	š	v						
	mm	mm	mm	N/mm <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup>	$\lambda_{10\text{ dry}}$ W/mK	Fm faktor	$\lambda$ W/mK	dB	min
Y ZP 10/20**	625	100	200	5,0/0,65	0.160	1.06	0.17	41	EI 120
Y ZP 15/20**	625	150	200	5,0/0,65	0.160	1.06	0.17	44	EI 180
Y ZBZ 20/20**	625	200	200	5,0/0,65	0.160	1.06	0.17	51	REI 240
Y ZBZ 25/20**	625	250	200	5,0/0,65	0.160	1.06	0.17	53	REI 240 REI-M 90
Silka blok 120	250	120	200	10,0/1,80	0.570	1.22	0.70	53	EI 120
Silka blok 200	250	200	120	15,0/1,80	0.590	1.22	0.72	58	REI 240
Silka blok 115 NF	250	115	200	10,0/1,80	0.560	1.22	0.68	53	EI 120
Silka blok 175 NF	250	175	200	15,0/1,80	0.590	1.22	0.72	56	EI 180
Silka blok 200 NF	250	200	200	15,0/1,80	0.620	1.22	0.76	58	REI 240

### Xella nudi rješenja!

Xella sistem gradnje sastoji se od građevinskih elemenata prikladnih za sve faze gradnje. Njihovom upotrebom gradićete jednostavno, brzo i praktično. Zvučna izolacija postaje sve važnija za udobnost stanovanja i života. U tome su naša Silka rješenja i naši Ytong zvučni blokovi (ZBZ) nenadmašni.

Silka kalcijum-silikatni blokovi, izrađeni od potpuno prirodnih sirovina (kvarcni pijesak, kreč i voda), pružaju vrhunsku zvučnu izolaciju i često se koriste za izvođenje zahtjevnijih građevinskih konstrukcija. Zbog svoje iznimne čvrstoće, posebno su prikladni za nosive zidove u višespratnim zgradama. Silka je sinonim za kvalitetnu i ekološki prihvatljivu gradnju svih vrsta zgrada, a odlikuje se i izdržljivošću i dugim vijekom trajanja.

Silka kalcijum silikatni blokovi imaju nekoliko svojstava: precizne geometrijske dimenzije; velika zapremina i velika pritiska čvrstoća; odlična sposobnost zvučne izolacije; odlična vatrootpornost; trajnost.

Silka je ekološki građevinski proizvod napravljen od prirodnih sirovina koje nam je priroda dala u neograničenim količinama. Tehnološki proces podsjeća na način na koji se formiraju neke stijene, napravljene od čvrsto zavarenih čestica pijeska. Ne proizvode se štetne tvari tokom proizvodnje, izgradnje i odlaganja otpada. Silka zidovi pozitivno djeluju na stvaranje zdrave mikroklimu u zatvorenom prostoru.

Zaštitu od zvuka ljudi sve više cijene, i to ne samo u višestambenim zgradama.

Postaje sve važnija za udobnost stanovanja u obiteljskim kućama. Zvučna izolacija pregradnog zida ovisi o debljini silikatnih blokova i njihovoj gustoći, te može doseći do 58 decibela. Na taj način lako zadovoljava stroge propise o zvučnoj zaštiti između pojedinih prostorija.



# xella



## Protupotresna rješenja

- Armirani AB elementi
- Elementi za horizontalne i vertikalne serklaže

**YTONG**

## Xella - Protupotresna rješenja / Seismic Solutions

Armirani AC elementi / Reinforced AC elements /LINTELS/

Oznaka proizvoda	Dimenzije u mm			"Grupa Proizvoda N/mm <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup> "	"Maximalni svijetli raspon mm"
	d	š	v		
LNB 10/120	1200	100	200	4,5/0,6	1,010
LNB 12/120	1200	120	200	4,5/0,6	1,010
LNB 15/120	1200	150	200	4,5/0,6	1,010
LNB 10/150	1500	100	200	4,5/0,6	1,010
LNB 12/150	1500	120	200	4,5/0,6	1,100
LNB 15/150	1500	150	200	4,5/0,6	1,500
NEN 10	1250	100	249	4,5/0,6	1,010
NEN 12	1250	120	249	4,5/0,6	1,010
NEN 12,5	1250	125	249	4,5/0,6	1,010
NEN 15	1250	150	249	4,5/0,6	1,010
NIN 12,5/150	1500	125	124	4,5/0,6	1,010
NIN 12,5/200	2000	125	124	4,5/0,6	1,010
NIN 15/150	1500	150	124	4,5/0,6	1,010
NIN 15/200	2000	150	124	4,5/0,6	1,010

### Xella nudi rješenja!

Ytong NADVOJI su armirani porobetonski elementi i nezaobilazan su dio Xella sistema gradnje. Koriste se pri stvaranju otvora za prozore i vrata (nadprozornik/nadvratnik) u ispunskim i nenosivim Ytong zidovima. Udvajanjem dva Ytong nadvoja mogu se zadovoljiti razne debljine nenosivih zidova, što je još jedna od prednosti našeg sistema gradnje.



### Vertikalni serklaži / Vertical Construction - Columns

Oznaka proizvoda	Dimenzije u mm			"Grupa Proizvoda N/mm <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup> "	"Maximalni svijetli otvor mm"
	d	š	v		
Y PB 25/20	600	250	200	2,5/0,40	Ø160
Y PB 30/20	600	300	200	2,5/0,40	Ø200
Y PB 40/20	600	400	200	2,5/0,40	Ø200

### Xella nudi rješenja!

Ytong Protupotresni blokovi neizostavan su dio Xella sistema gradnje namijenjeni za izradu vertikalnih protivpotresnih AB serklaža. Izrađeni su na način da sprečavaju nastanak termičkih mostova na spojevima vanjskih zidova, uglovima vanjskih zidova, kod spojeva vanjskih zidova sa unutrašnjim nosivim i veznim zidovima, kao i kod zidova velikih dužina (l > 5,0m) koji su bez poprečnih nosivih zidova.



Oznaka proizvoda	Dimenzije u mm			"Grupa Proizvoda N/mm <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup> "	"Presjek betona mm"
	d	š	v		
Y UP 25/20	600	250	200	3,0/0,45	150x150
Y UP 25/25	600	250	250	3,0/0,45	150x200
Y UP 30/20	600	300	200	3,0/0,45	200x150
Y UP 30/25	600	300	250	3,0/0,45	200x200
Y UP 40/20	600	400	200	3,0/0,45	250x150
Y UP 40/25	600	400	250	3,0/0,45	250x200
Y LP 25/20	600	250	200	3,0/0,45	200x150
Y LP 25/25	600	250	250	3,0/0,45	200x200
Y LP 30/20	600	300	200	3,0/0,45	250x150
Y LP 30/25	600	300	250	3,0/0,45	250x200
Y LP 40/20	600	400	200	3,0/0,45	325x150
Y LP 40/25	600	400	250	3,0/0,45	325x200

## Xella nudi rješenja!

Ytong „U“ i „L“ PROFILI primjenjuju se kod izrade AB horizontalnih i kosih serklaža, nadvoja i greda. Jednostavni su i laki za ugradnju te uspješno rješavaju termičke mostove kako bi se osigurala maksimalna energetska efikasnost.









## Xella - Rješenja za krovne i međuspratne ploče / Roof and plate Solution

Oznaka proizvoda	Dimenzije u mm			"Grupa Proizvoda N/mm <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup> "	"Debljina ploče mm"
	d	š	v		
Y BT 25/15	625	250	150	4,0/0,50	150
Y DBT 25/15	625	250	150	4,0/0,50	150
Y BT 25/20	625	250	200	4,0/0,50	200
Y DBT 25/20	625	250	200	4,0/0,50	200

## Xella - Armirano-betonski elementi / Reinforced concrete elements

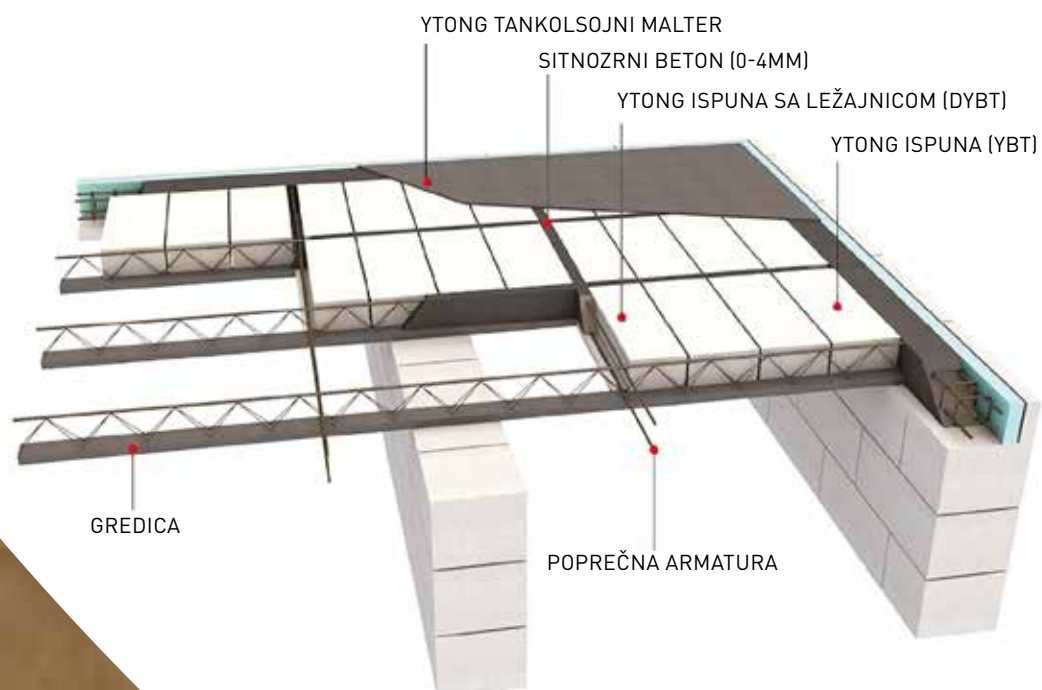
Oznaka proizvoda	Računski progib f(t=0)	Nadvišenje $\Delta h$	Ukupni progib f= $\Delta k$	Debljina ploče mm
AB gredica tip SGD1	6,76	L/350	2,03	150
AB gredica tip SGD2	9,61	L/350	7,89	150
AB gredica tip SGD3	12,92	L/250	15,75	150
AB gredica tip SGD4	16,95	L/250	16,97	200
AB gredica tip SGD5	18,31	L/250	19,12	200
AB gredica tip SGD6	21,82	L/250	25,40	200

### Xella nudi rješenja!

Ytong strop je polumontažni sistem za izradu međuspratnih i krovnih (ravnih i kosih) nosivih konstrukcija, koji dopunjuje paletu Ytong proizvoda u sistemu gradnje. Moguća je integracija sa betonskim ili čeličnim nosačima i montaža između postojećih drvenih greda. Također, sa Ytong stropom je moguće formiranje stepeništa i konzolnih prepusta. Zahvaljujući jednostavnoj gradnji koja se odvija bez upotrebe oplata, Ytong strop je pogodan za one koji sami obavljaju izgradnju.

Za izvođenje Ytong stropa potrebne su predgotovljene armirano betonske gredice odgovarajućeg tipa i dužine te Ytong ispune ("YBT" i "DYBT"). U ispunu sa ležajnicom postavlja se dodatna armatura te se tako formira poprečno rebro. Podužna i poprečna rebra se popunjavaju mikro betonom.

Gornja površina ploče presvlači se smjesom Ytong tankoslojnog maltera i cementa.



# xella



## Rješenja za termoizolaciju

**multi**por

## Xella - Rješenja za termoizolaciju - ETICS & ITICS

Oznaka proizvoda	Dimenzije			Srednja vrijednost pritisne čvrstoće	Zatezna čvrstoća Kpa	Toplotna provodljivost $\lambda$ D23,50 W/(mK)	Volumen kg/m <sup>3</sup>	Specifični toplotni kapacitet J/(kgK)	Reakcija na požar
	d	š	v						
MP 6	600	60	400	350	80	0,045	100-115	1,000	A1
MP 7	600	70	400	350	80	0,045	100-115	1,000	A1
MP 8	600	80	400	350	80	0,045	100-115	1,000	A1
MP 10	600	100	400	350	80	0,045	100-115	1,000	A1
MP 12	600	120	400	350	80	0,045	100-115	1,000	A1
MP 15	600	150	400	350	80	0,045	100-115	1,000	A1

### Xella nudi rješenja!

MULTIPOR je naša robna marka mineralnih, negorivih i prirodnih termoizolacionih ploča za višestruku i fleksibilnu primjenu.

Multipor je termoizolacioni materijal s velikim prednostima u odnosu na do sada korištene materijale slične namjene; u slučaju kombinacije sa Ytong zidom, prednost je u istoj strukturi izolativnog materijala i nosivog zida. Multipor je negoriv, odnosno ima klasu otpornosti na požar (A1), izuzetno je paropropustan i ima veliku pritisnu čvrstoću. Veoma pogodan u situacijama koje zahtijevaju posebnu zaštitu od požara te dodatnu toplotnu izolaciju u podzemnim garažama ili podrumskim prostorijama.

Ploče se na plafon jednostavno i lako lijepe i po potrebi tipluju.

Zahvaljujući stabilnom obliku te bijeloj boji i čistoj površini nakon ugradnje, Multipor ploče nije potrebno završno obrađivati što predstavlja značajnu uštedu pri izgradnji.

Multipor je idealno rješenje za fasadne (ETICS) sisteme jer je negoriv i nezapaljiv te veoma pogodan za obradu potencijalnih zona termičkih mostova i izlomljenih elemenata fasade.

Pri restauraciji i modernizaciji zaštićenih objekata spomeničke kulture ili izradi oblikovno zahtjevnih fasada, izolacija zidova s unutrašnje strane je jedina mogućnost za postizanje bolje toplotne zaštite građevine.

Multipor termoizolacione ploče su u ovim slučajevima najoptimalnije rješenje jer su u potpunosti paropropusne te primjena parnih brana nije potrebna.

Izuzetno su primjerene i za manje toplotno izolacijske radove u unutrašnjosti postojećih građevina posebno kod kolektivno-stambenih, poslovnih i javnih objekata.



# xella



**Praškasti  
asortiman**

**YTONG**

**silka**

# Ytong TANKOSLOJNI MALTER



## Ytong TANKOSLOJNI MALTER

Oznaka proizvoda	Potrošnja	Zidanje na temperaturi	Pritisna čvrstoća	Pakovanje
	kg/m <sup>3</sup>	°C	N/mm <sup>2</sup>	kg
Ytong tankoslojni malter 25/1	22 - 25	5 - 25	5 - 10	25

Ytong TANKOSLOJNI MALTER upotrebljava se za tankoslojno zidanje Ytong građevinskim elementima te je posebno prilagođen strukturi Ytong materijala i Ytong sistemu gradnje. Glavne karakteristike Ytong TANKOSLOJNOG MALTERA su izuzetno velika pritisna čvrstoća koja povećava čvrstoću gotovog zida te mogućnost nanošenja u tankom sloju čime se sprečava nastanak termičkih mostova.



# Ytong PLASTER I GLET



## Ytong PLASTER i GLET

Oznaka proizvoda	Potrošnja	Čvrstoća prijanjanja	Paropropusnost	Pakovanje
	kg/m <sup>2</sup> /mm	N/mm <sup>2</sup>	μ	kg
Ytong plaster 25/1	1,2 - 1,4	>0,2	<15	25
Ytong glet 20/1	1,0 - 1,5	>0,2	<15	20

Ytong PLASTER je posebno prilagođen tankoslojni malter namijenjen unutrašnjoj obradi Ytong zidova i stropova. Jedinstvena receptura s mikrovlaknima omogućava obradu zidova bez armaturne mrežice.

Ytong PLASTER nanosi se ručno pomoću alata za gletovanje debljine 5-6 mm ili mašinski debljine do 6-10 mm u jednom ili dva sloja ovisno o zahtjevima projekta. Kao i ostali Ytong proizvodi odlikuje se odličnom paropropusnošću što osigurava ugodnu i zdravu mikroklimu u prostoru.

Ytong GLET je praškasti materijal namijenjen za fino gletovanje omalterisanih unutrašnjih zidova i stropa. Pripremljena Ytong GLET masa nanosi se na čistu i suhu površinu debljine 1-2 mm (u zavisnosti od ravnosti površine) a nanošenje se vrši u dva sloja ručnim alatom za gletovanje.

# xella



**Alati**

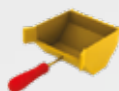
**YTONG**

**silka**

**multipor**



# ALATI



Lopatica za nanošenje tankoslojnog maltera

tip 50 | 75 | 100 | 115 | 175 | 120 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400



Ugaona ravnjača



Mješač za tankoslojni malter



Gumeni čekić



Elastični anker



Umetak za bušilicu - svrdlo

BO 30 | BO 50 | BO 60 | BO 80



Strugalica za instalacione kanale



Daska strugalica

500 x 100 mm | 380 x 195 mm



Ručna Widia testera



Električna stabilna pila



# Tehnička podrška

Ukoliko se odlučite za Ytong sistem gradnje, naš stručni tim pružit će vam podršku u svim fazama izgradnje vašeg objekta kroz niz usluga:



**STRUČNI SAVJETI  
NAŠIH INŽINJERA**



**SAVJETI I POMOĆ PRI  
ODABIRU IZVOĐAČA RADOVA**



**PRORAČUN  
GRAĐEVINSKE FIZIKE**



**INSTRUKTOR GRADNJE**



**RJEŠAVANJE KONSTRUKTIVNIH  
DETALJA**



**ELEKTRIČNA STABILNA PILA  
I OSTALI ALATI TOKOM  
IZVOĐENJA OBJEKTA**



**SAVJETI ZA POBOLJŠANJE  
EFIKASNOSTI VAŠEG OBJEKTA**



**PRORAČUN I SPECIFIKACIJA  
POTREBNIH YTONG MATERIJALA**



**PODRŠKA NAŠIH TEHNIČKO-  
PRODAJNIH PREDSTAVNIKA  
TE POMOĆ U NABAVCI I  
ISPORUCI MATERIJALA**



# Tabele za izračun količina

Kako biste tačno izračunali potreban Ytong materijal koristite naše tabele za izračun. Za pomoć ili savjet možete nas pozvati na besplatni info broj 080 02 02 29.

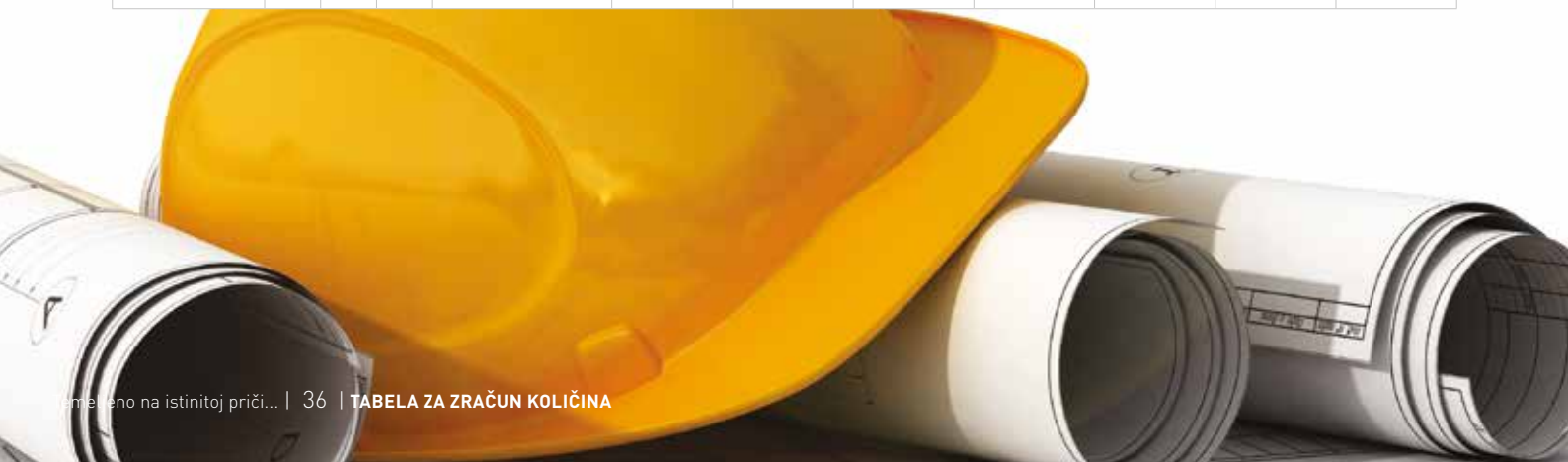
Xella - DIY Rješenja / DIY Solutions												
Oznaka proizvoda	Dimenzije u mm			Grupa proizvoda N/mm <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /pal	m <sup>2</sup> /pal	kom/pal	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	kom/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /kom	kg/pal	
	d	š	v									
Y P 5/20	625	50	200	3,0/0,45	0.9375	18.750	150	20.00	160.00	0.006250	590	
Y P 5/25	625	50	250	3,0/0,45	0.9375	18.750	120	20.00	128.00	0.007813	590	
Y P 7,5/20	625	75	200	3,0/0,45	0.9375	12.500	100	13.33	106.67	0.009375	590	
Y P 7,5/25	625	75	250	3,0/0,45	0.9375	12.500	80	13.33	85.33	0.011719	590	
Silka opeka NF112 W	250	65	120	25,0/1,8	0.5616	8.640	288	15.38	512.82	0.001950	950	

Xella - Rješenja za unutrašnje i pregradne zidove												
Y ZP 10/20	625	100	200	3,0/0,45	0.9375	9.375	75	10.000	80.00	0.012500	590	
Y ZP 10/25	625	100	250	3,0/0,45	0.9375	9.375	60	10.000	64.00	0.015625	590	
Y ZP 10/50	625	100	500	3,0/0,45	0.9375	9.375	30	10.000	32.00	0.031250	590	
Y ZP 12/20	625	120	200	3,0/0,45	0.9000	7.500	60	8.333	66.67	0.015000	570	
Y ZP 12,5/20	625	125	200	3,0/0,45	0.9375	7.500	60	8.000	64.00	0.015625	590	
Y ZP 15/20	625	150	200	3,0/0,45	0.9375	6.250	50	6.667	53.33	0.018750	590	
Y ZP 15/25	625	150	250	3,0/0,45	0.9375	6.250	40	6.667	42.67	0.023438	590	

Xella - Rješenja za ispušne i nosive zidove												
Y ZB 20/20	625	200	200	2,5/0,40	0.8750	4.375	35.00	5.00	40.00	0.025000	540	
Y ZB 20/20*	625	200	200	4,0/0,50	0.8750	4.375	35.00	5.00	40.00	0.025000	560	
Y TB 25/20	625	250	200	2,5/0,40	0.9375	3.750	30.00	4.00	32.00	0.031250	570	
Y EB 25/20	625	250	200	2,5/0,35	0.9375	3.750	30.00	4.00	32.00	0.031250	510	
Y ZB 25/20*	625	250	200	4,0/0,50	0.9375	3.750	30.00	4.00	32.00	0.031250	650	



### Xella - Rješenja za zvučnu izolaciju

Oznaka proizvoda	Dimenzije u mm			Grupa proizvoda N/mm <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /pal	m <sup>2</sup> /pal	kom/pal	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	kom/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /kom	kg/pal
	d	š	v								
Y ZP 10/20**	625	100	200	5,0/0,65	0.9375	9.375	75.00	10.00	80.00	0.012500	820
Y ZP 15/20**	625	150	200	5,0/0,65	0.9375	6.250	50.00	6.67	53.33	0.018750	820
Y ZBZ 20/20**	625	200	200	5,0/0,65	0.8750	4.375	35.00	5.00	40.00	0.025000	780
Y ZBZ 25/20**	625	250	200	5,0/0,65	0.9375	3.750	30.00	4.00	32.00	0.031250	820
Silka blok 120	250	120	200	10,0/1,80	0.5760	4.800	96.00	8.33	166.67	0.006000	940
Silka blok 200	250	200	120	15,0/1,80	0.5760	2.880	96.00	5.00	166.67	0.006000	940
Silka blok 115 NF	250	115	200	10,0/1,80	0.5520	4.800	96.00	8.70	173.91	0.005750	920
Silka blok 175 NF	250	175	200	15,0/1,80	0.5600	3.200	64.00	5.71	114.29	0.008750	943
Silka blok 200 NF	250	200	200	15,0/1,80	0.6400	3.200	64.00	5.00	100.00	0.010000	1080

### Xella - Rješenja za spoljašnje zidove

Y TB 30/20	625	300	200	2,5/0,40	0.9375	3.125	25.00	3.33	26.67	0.037500	570
Y EB 30/20+	625	300	200	2,5/0,35	0.9375	3.125	25.00	3.33	26.67	0.037500	510
Y TB 40/20	625	400	200	2,5/0,40	0.7500	1.875	15.00	2.50	20.00	0.050000	540
Y EB 40/20+	625	400	200	2,5/0,35	0.7500	1.875	15.00	2.50	20.00	0.050000	380

### Xella - Rješenja za krovne i međuspratne ploče

Y BT 25/15	625	250	150	4,0/0,50	0.9375	3.750	40.00	4.00	42.67	0.023438	700
Y DBT 25/15	625	250	150	4,0/0,50	0.9375	3.750	40.00	4.00	42.67	0.023438	650
Y BT 25/20	625	250	200	4,0/0,50	0.8750	3.500	28.00	4.00	32.00	0.031250	680
Y DBT 25/20	625	250	200	4,0/0,50	0.8750	3.500	28.00	4.00	32.00	0.031250	560

## Xella - Protupotresna rješenja

Oznaka proizvoda	Dimenzije u mm			Grupa proizvoda N/mm <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /pal	m <sup>2</sup> /pal	kom/pal	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	kom/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /kom
	d	š	v							
<b>Vertikalni serklaži</b>										
Y PB 25/20	600	250	200	2,5/0,40	0.9000	30.00	6.00	33.33	5.00	0.030000
Y PB 30/20	600	300	200	2,5/0,40	0.9000	25.00	5.00	27.78	5.00	0.036000
Y PB 40/20	600	400	200	2,5/0,40	0.7200	15.00	3.00	20.83	5.00	0.048000
<b>Horizontalni serklaži - grede</b>										
Y UP 25/20	600	250	200	3,0/0,45	0.7200	24.00	14.40	33.33	1.67	0.030000
Y UP 25/25	600	250	250	3,0/0,45	0.7500	20.00	12.00	26.67	1.67	0.037500
Y UP 30/20	600	300	200	3,0/0,45	0.6480	18.00	10.80	27.78	1.67	0.036000
Y UP 30/25	600	300	250	3,0/0,45	0.6750	15.00	9.00	22.22	1.67	0.045000
Y UP 40/20	600	400	200	3,0/0,45	0.5760	12.00	7.20	20.83	1.67	0.048000
Y UP 40/25	600	400	250	3,0/0,45	0.6000	10.00	6.00	16.67	1.67	0.060000
Y LP 25/20	600	250	200	3,0/0,45	1.2000	40.00	24.00	33.33	1.67	0.030000
Y LP 25/25	600	250	250	3,0/0,45	1.2000	32.00	19.20	26.67	1.67	0.037500
Y LP 30/20	600	300	200	3,0/0,45	1.0800	30.00	18.00	27.78	1.67	0.036000
Y LP 30/25	600	300	250	3,0/0,45	1.0800	24.00	14.40	22.22	1.67	0.045000
Y LP 40/20	600	400	200	3,0/0,45	0.9600	20.00	12.00	20.83	1.67	0.048000
Y LP 40/25	600	400	250	3,0/0,45	0.9600	16.00	9.60	16.67	1.67	0.060000

## Xella - Rješenja za termoizolaciju - ETICS & ITICS

Oznaka proizvoda	Dimenzije u mm			m <sup>3</sup> /pal	m <sup>2</sup> /pal	kom/pal	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	kom/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /kom	pal/šleper
	d	š	v							
MI 6	600	60	400	1.8144	30.240	126.00	16.67	69.44	0.014400	31
MI 7	600	70	400	1.8144	25.920	108.00	14.29	59.52	0.016800	31
MI 8	600	80	400	1.7280	21.600	90.00	12.50	52.08	0.019200	33
MI 10	600	100	400	1.7280	17.280	72.00	10.00	41.67	0.024000	33
MI 12	600	120	400	1.5552	12.960	54.00	8.33	34.72	0.028800	36
MI 15	600	150	400	1.7280	11.520	48.00	6.67	27.78	0.036000	33

# Toplotne vrijednosti

Termičke osobine porobetona određene su normom BAS EN 1745, tabela A.10., u kojoj su definisane vrijednosti koeficijenata toplotne provodljivosti izmjerene u suhom stanju pri temperaturi od 10°C ( $\lambda_{10dry}$ ) u zavisnosti od zapreminske mase materijala.

Koeficijent toplotne provodljivosti								
Grupa proizvoda	Zapreminska masa	Toplotna provodljivost $\lambda_{10dry}$		Koeficijent temperaturnog širenja $\alpha_r$	Specifični toplotni kapacitet C	Faktor otpora difuziji vodene pare $\mu$	Sadržaj vlage za 23°C i 80% relativne vlage zraka	Najveći dozvoljeni sadržaj vlage
		P=50%	P=90%					
N/mm <sup>2</sup> /t/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	W/mK	W/mK	10 <sup>-6</sup> /K <sup>-1</sup>	J/kgK		kg/kg	kg/kg
Ytong 2,5/0,35	350.00	0,084	0,098	8.00	1000.00	5/10	3.00%	25.00%
Ytong 2,5/0,40	400.00	0,096	0,11	8.00	1000.00	5/10	3.00%	25.00%
Ytong 3,0/0,45	450.00	0,108	0,12	8.00	1000.00	5/10	3.00%	22.00%
Ytong 4,0/0,50	500.00	0,12	0,13	8.00	1000.00	5/10	3.00%	20.00%
Ytong 5,0/0,65	650.00	0,16	0,17	8.00	1000.00	5/10	3.00%	15.00%
Silka 115 NF	1800.00	0.59	NPD	0.10	1000.00	5/25	1.11%	18.50%
Silka 175 NF	1800.00	0.59	NPD	0.10	1000.00	5/25	1.11%	17.00%
Silka 200 NF	1800.00	0.59	NPD	0.10	1000.00	5/25	1.11%	17.00%

# Fizičko - mehaničke osobine

Fizičko-mehaničke osobine											
Naziv	Oznaka	Jedinica	Norma	Proizvodi							
				Ytong 2,5/0,35	Ytong 2,5/0,40	Ytong 3,0/0,45	Ytong 4,0/0,50	Ytong 5,0/0,65	Silka 115 NF	Silka 175 NF	Silka 200 NF
Zapreminska masa u suhom stanju	$\rho$	kg/m <sup>3</sup>	BAS EN 1996-1-1	350	400	450	500	650	1800	1800	1800
Pritisna čvrstoća zidnog elementa	f	N/mm <sup>2</sup>	BAS EN 772-1	2.50	2.50	3.00	4.00	5.00	10.00	15.00	15.00
Normalizirana pritisna čvrstoća zidnog elementa u smjeru primjenjenog efekta djelovanja	f <sub>b</sub>	N/mm <sup>2</sup>	BAS EN 772-1 tabela A.1.	2.75 <sup>(1)</sup>	2.75 <sup>(1)</sup>	3.30 <sup>(1)</sup>	4.40 <sup>(1)</sup>	5.50 <sup>(1)</sup>	10.00 <sup>(1)</sup>	15.00 <sup>(1)</sup>	15.00 <sup>(1)</sup>
Karakteristična pritisna čvrstoća zida okomito na horizontalne spojnice	$f_k = 0,80 f_{b,0,85}$	N/mm <sup>2</sup>	BAS EN 1996-1-1 formula (3.3) i tabela (3.3)	1.89	1.89	2.21	2.82	3.41	4.25	6.00	6.00
Proračunska pritisna čvrstoća zida okomito na horizontalne spojnice	f <sub>d</sub> = f <sub>k</sub> /Y <sub>M</sub>	N/mm <sup>2</sup>	Razred izvedbe 1 Y <sub>M</sub> =1,5 t. 2.4.3 <sup>(2)</sup>	1.26	1.26	1.47	1.88	2.27	2.83	4.00	4.00
			Razred izvedbe 2 Y <sub>M</sub> =2,0 t. 2.4.3 <sup>(2)</sup>	0.95	0.95	1.11	1.41	1.71	2.13	3.00	3.00
Karakteristična početna smičuća čvrstoća pri nultom pritisnom naprezanju	f <sub>vko</sub>	N/mm <sup>2</sup>	BAS EN 1996-1-1 tabela 3.4	0,3					0,4		
Karakteristična čvrstoća zida na savijanje paralelno horizontalnim spojnica	f <sub>sk1</sub>	N/mm <sup>2</sup>	BAS EN 1996-1-1 tabela 3.6.3	0,15					0,2		
Karakteristična čvrstoća zida na savijanje okomito na horizontalne spojnice	f <sub>sk2</sub>	N/mm <sup>2</sup>	BAS EN 1996-1-1 tabela 3.6.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Kratkotrajni modul elastičnosti	E <sub>k</sub> = 1000 f <sub>k</sub>	N/mm <sup>2</sup>	BAS EN 1996-1-1 t. 3.7.2.	2500	2500	3000	4000	5000	4250.00	6000.00	6000.00
Modul smicanja zida	G = E <sub>k</sub> x 0,4	N/mm <sup>2</sup>	BAS EN 1996-1-1 t. 3.7.3.	1000	1000	1200	1600	2000	1700.00	2400.00	2400.00
Završna mjera skupljanja	ε <sub>s</sub>	‰		-0,20					-0,10		
Završna vrijednost puzanja	φ			1,50					2,00		
Poissonov koeficijent	n			0,20					0,1		

## Napomena:

(1) Odnosi se na blokove visine 200 mm, širine 250 mm i šire

(2) Navedeni podaci odnose se na I kategoriju zidanih elemenata i projektovanog maltera u skladu sa BAS EN 1996-1-1

Svi podaci se odnose na zidove izvedene sa Ytong bijelim tankoslojnim malterom M-10

Glavne karakteristike i zahtjevane osobine zidnih elemenata od porastog betona određene su normom BAS EN 771-4



# Vatrootpornost

## Razredi požarne otpornosti nemalterisanih i malterisanih zidova

Debljina zidova	Razred požarne otpornosti prema BAS EN 1996-1-2 (minuta)			
	Nenosivi zidovi		Nosivi zidovi <sup>1</sup>	
cm	nemalterisani zid	malterisani zid	nemalterisani zid	malterisani zid
Ytong 5		EI 30		
Ytong 7.5	EI 60	EI 90		
Ytong 10	EI 120	EI 120		
Ytong 12	EI 120	EI 120		
Ytong 12.5	EI 120	EI 180		
Ytong 15	EI 180	EI 180		
Ytong 20			REI 240	REI 240
Ytong 25			REI 240 REI-M 90, $\alpha \leq 0,6^{(2)}$	REI 240 REI-M 90, $\alpha \leq 0,6^{(2)}$
Ytong 30			REI 240 REI-M 90, $\alpha \leq 1,0$	REI 240 REI-M 90, $\alpha \leq 1,0$
Ytong 40			REI 240 REI-M 180, $\alpha \leq 1,0$	REI 240 REI-M 180, $\alpha \leq 1,0$
Silka 11.5	EI 120	EI120		
Silka 17.5			REI120, $\alpha \leq 1,0$ REI90, $\alpha \leq 0,6^{(2)}$	REI120, $\alpha \leq 1,0$ REI90, $\alpha \leq 0,6^{(2)}$
Silka 20			EI240, $\alpha \leq 1,0$ REI120, $\alpha \leq 0,6^{(2)}$	EI240, $\alpha \leq 1,0$ REI120, $\alpha \leq 0,6^{(2)}$

Legenda za oznake:

R – nosivost, E – cjelovitost, I – toplotna izolacija

REI-M osigurava tražene osobine REI u slučaju mehaničkog udara prema BAS EN 1363-2

Napomena:

Omalterisani zid podrazumijeva završni sloj minimalne debljine 10 mm prema BAS EN 1996-1-2 4.2(1)

(1) Navedene vrijednosti iskazane su za razdjelne nosive jednoslojne zidove i  $\alpha$  – omjer računskog opterećenja i računске otpornosti zida.

(2) Na temelju ispitivanja u ovlaštenom laboratoriju za Ytong zidove zapreminske mase > 400 kg/m<sup>3</sup> i Silka zidove zapreminske mase > 1800 kg/m<sup>3</sup>

Na osnovu odluke komisije 96/603/EC, zidovi od porastog betona svrstavaju se u kategoriju A1 (negorivi materijali) bez ispitivanja. Ytong materijal bez gubitka nosivosti i oštećenja može podnositi temperature od 650°C, a otporan je na temperature i do 1000°C. Zahvaljujući takvim karakteristikama idealan je za izgradnju protivpožarnih zidova.

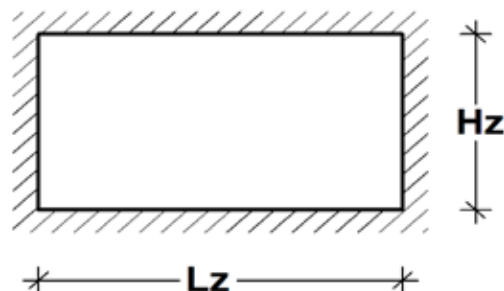


# Seizmička otpornost

Tabela odabira pregradnih zidova primjerenih potresnim područjima

YTONG ZIDOVI: 10, 12, 12.5, 15, 20 cm SILKA  
ZIDOVI: 11.5, 17.5, 20 cm

Lz (dužina zida) (m)	3,00	3,30	4,00	5,00	6,00	8,00
Hz (visina zida) (m)						
2,00						
2,50		9°				
2,70						
3,00					7°, 8°	
4,00						



Napomena:

Zidovi su rubno učvršćeni u obodnu konstrukciju, koja je sposobna predvidjeti sva projektna opterećenja.

Ukoliko proračunom mehaničke otpornosti i stabilnosti objekta nisu postavljeni posebni uslovi za armaturu vertikalnih i horizontalnih serklaža, ona se određuje prema normi BAS EN 1998-1.

Intezitet potresa prema MCS ljestvici:

7° ( $a_g < 0,2g$ );

8° ( $0,2g \leq a_g < 0,3g$ );

9° ( $0,3g \leq a_g$ ).

# Zvučna zaštita

Zvučna zaštita

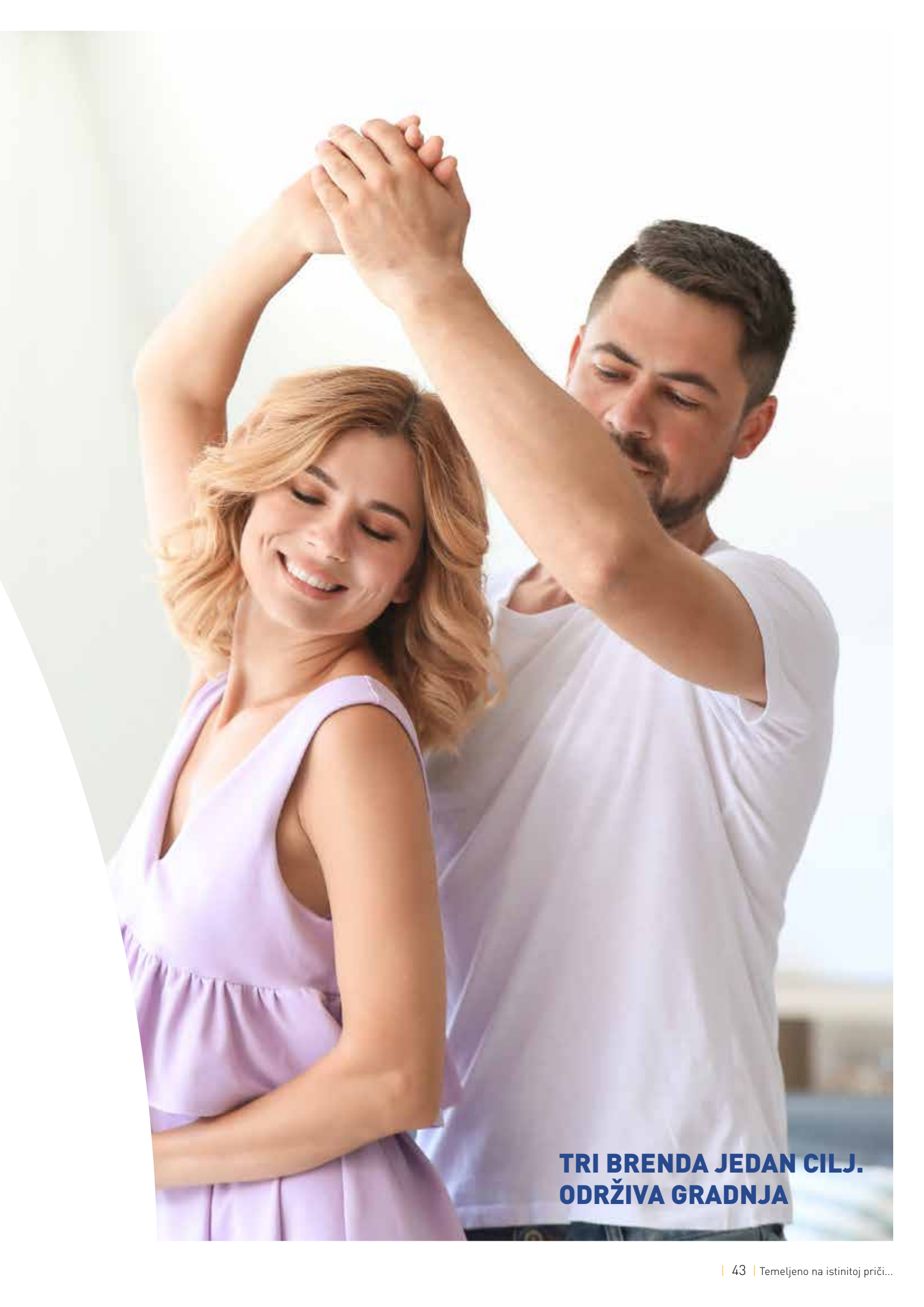
Debljina zida	Ytong 2,50/0,35	Ytong 2,50/0,40	Ytong 3,50/0,45	Ytong 4,00/0,50	Ytong 5,00/0,65	SILKA	"Spektralna prilagodna vrijednost"	
cm	$R'_w$	$R'_w$	$R'_w$	$R'_w$	$R'_w$	$R'_w$	C	$C_{tr}$
10			37		41		-2	-4
11.5						53	-2	-5
12			38				-2	-4
12.5			38				-2	-4
15			39		44		-2	-4
17.5						56	-2	-5
20		42		45	51 <sup>(1)</sup>	58	-2	-4/-5
25	43	44		46	53 <sup>(1)</sup>		-2	-4
30	44	46					-2	-4
40	47	48					-2	-4

Napomena:

U tabeli su prikazane vrijednosti zvučne izolacije za navedene tipove zidova i grupu (marku) Ytong i Silka proizvoda, uključujući obostrano omalterisane zidove i sporedne puteve zvuka koji su uobičajeni za gradnju.

Vrijednosti spektra C i  $C_{tr}$  ustanovljene su prema normi BAS EN ISO 717-1.

(1) Vrijednosti su utvrđene laboratorijskim ispitivanjem u skladu sa normama BAS EN ISO 717-1; BAS EN ISO 10140-1; 10140-2 i 10140-4:2013



**TRI BRENDA JEDAN CILJ.  
ODRŽIVA GRADNJA**

A person is shown from the back, wearing a bright yellow safety vest and a yellow hard hat. The vest has the word "YTONG" printed in large, bold, green capital letters across the back, with a horizontal green line underneath. The person has long, light-colored hair that is visible behind the hard hat. The background is a blurred industrial or construction site.

**YTONG**

# xella

REFERENCE

YTONG

silka

multopor

TRI BRENDA JEDAN CILJ.  
ODRŽIVA GRADNJA



# TUZLA TOWER

**Heez Transport d.o.o. Tuzla**

Stambeno-poslovni objekat - Tuzla



# LUCIANA

**Luciana d.o.o. Lukavac**

Stambeno-poslovni objekat - Lukavac



# ROBNA KUĆA PATRIJA

**MG MIND d.o.o. Mrkonjić Grad**

Tržni centar - Prijedor



# BINGO CITY CENTAR

**BINGO d.o.o. export-import Tuzla**

Tržni centar - Tuzla



# HUKIĆ

## OR Pekara Hukić Tuzla

Stambeno-poslovni objekat - Tuzla



# SJENJAK

## Heez Transport d.o.o. Tuzla

Stambeno-poslovni objekat - Tuzla





# GREEN HOME

**Green Home Construction d.o.o. Sarajevo**

Stambeno-poslovni objekat - Sarajevo



# MILJACKA

**MS&WOOD DD Sarajevo**

Stambeno-poslovni objekat - Sarajevo



# CARDIF RESIDENCE

**Kelt d.o.o. Banja Luka**

Stambeno-poslovni objekat - Banja Luka



# DELTA PLANET

**DELTA MD d.o.o. Banja Luka**

Tržni centar - Banja Luka



# BINGO CITY CENTAR

BINGO d.o.o. export-import Tuzla

Tržni centar - Sarajevo



# CITY CENTAR CAZIN

"CITY CENTER AD" d.o.o. Cazin

Tržni centar - Cazin



PORODIČNA  
KUĆA JELAH

**Privatni investitor**

Individualni stambeni objekat - Jelah



HOTEL ETNA  
EDO-SLAD d.o.o. Gračanica

Poslovni objekat - Gračanica



# LAMELA V

**ERG Inženjering d.o.o. Sanski Most**

Stambeni objekat - Sanski Most



# BOLNICA SV. APOSTOL LUKA

**Vlada Republike Srpske**

Javna zdravstvena ustanova - Doboj



# SPO BEXIT

## ZO-ŽI d.o.o. Zvornik

Stambeno-poslovni objekat - Zvornik



# ANIKA

## GRAD-PROMET d.o.o. Doboj

Stambeno-poslovni objekat - Doboj



# PIRNAR

**Pirnar d.o.o. Bosanski Petrovac**

Proizvodna hala - Bosanski Petrovac



# OAZA

**Lukić Invest**

Stambeno-poslovni objekat - Banja Luka



# CASSA JELENA

## ARAGOSTA INVEST d.o.o. Banja Luka

Stambeno-poslovni objekat - Banja Luka



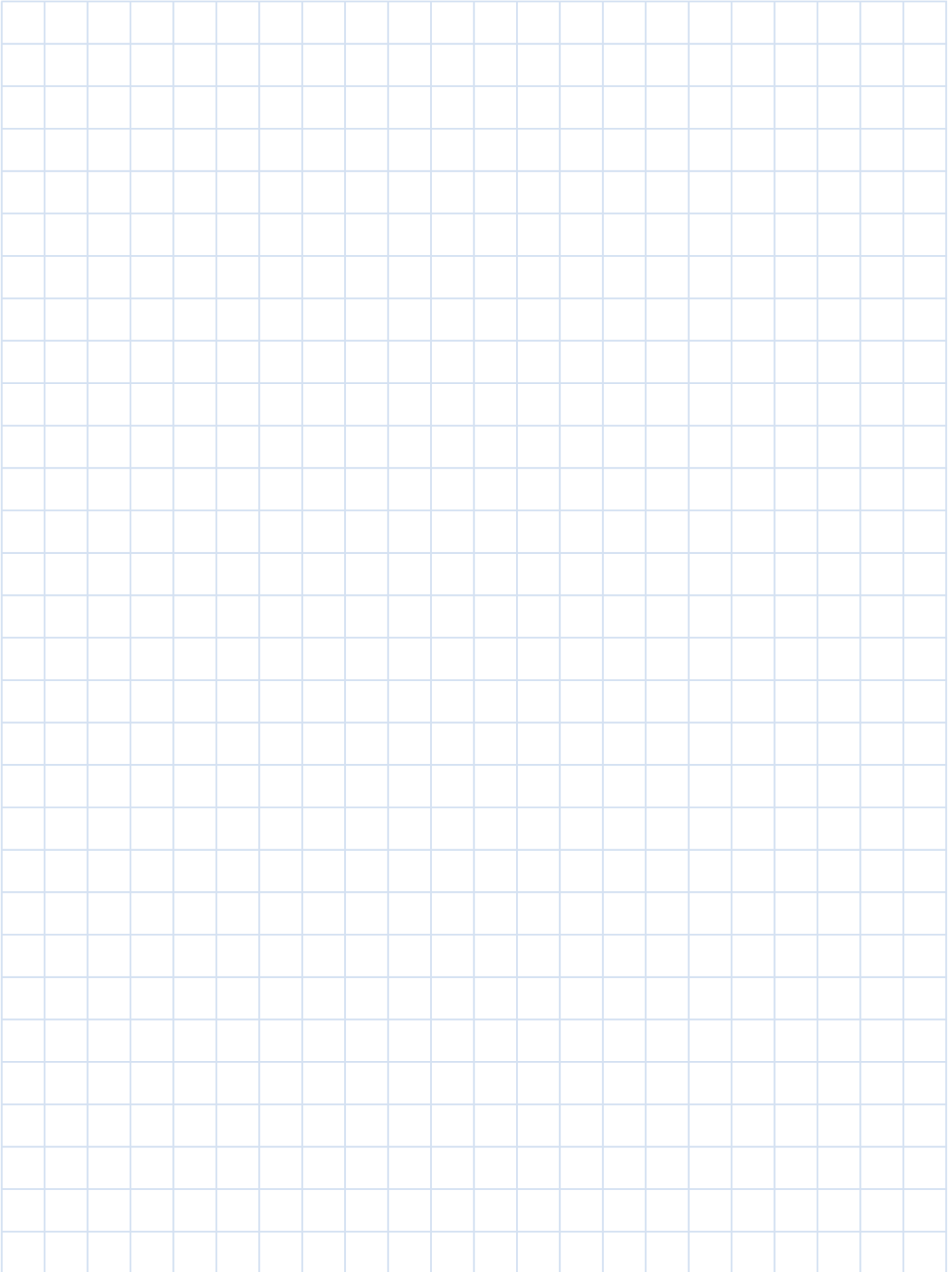
# STATOR G&S

## GRAD-PROMET d.o.o. Doboj

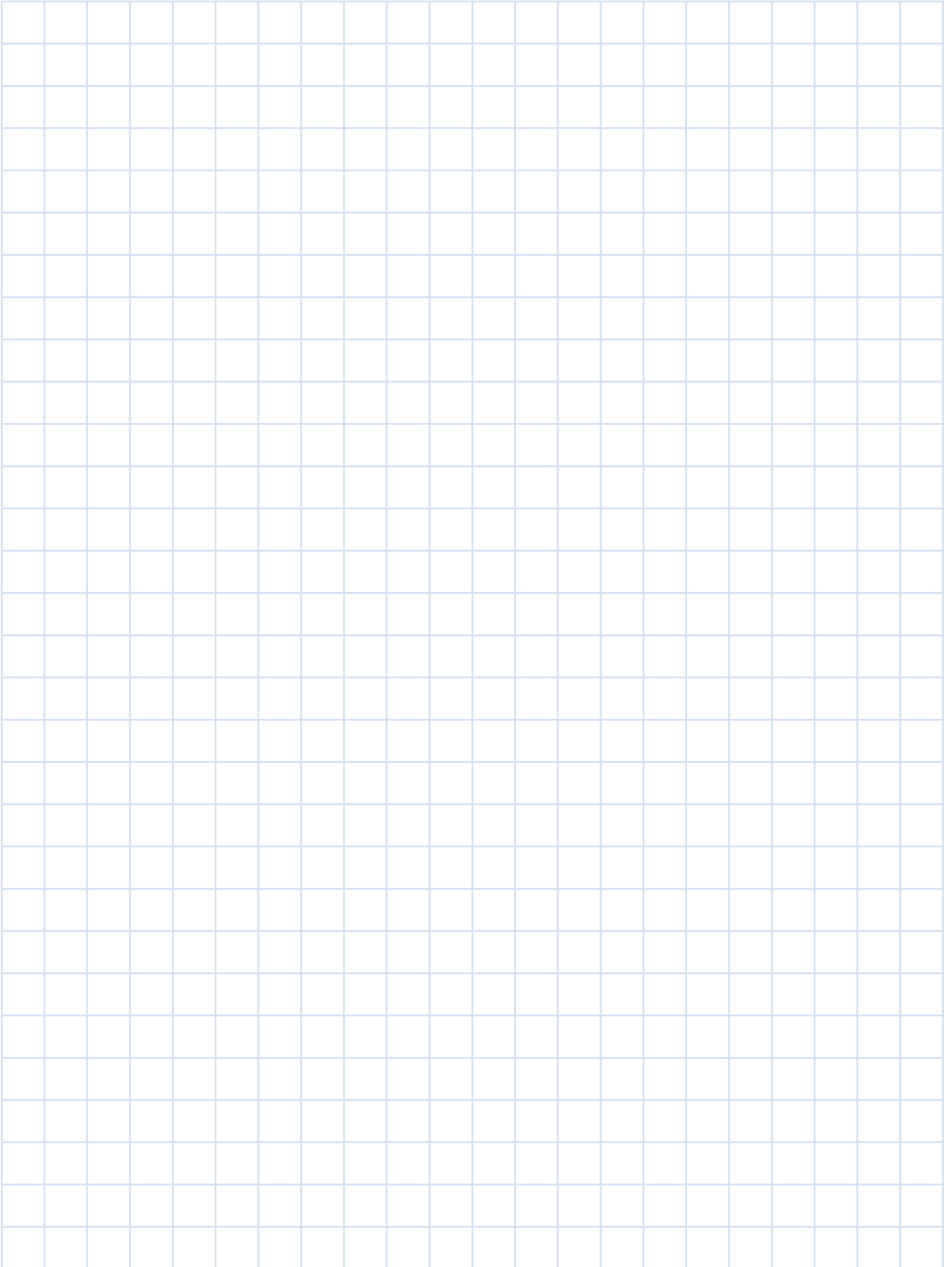
Stambeno-poslovni objekat - Doboj



# | Bilješke



# | Bilješke



# | Bilješke

