

ISOTEX PRIRUČNIK ZA GRADNJU



ISOTEX,
ISOTEX, SISTEM GRADNJE KOJI KOMBINUJE,
SIGURNOST I BRZINU SA
SMANJENIM TROŠKOVIMA GRADNJE



SISTEM GRADNJE
ISOTEX[®]
Drvo-cementni blokovi i međuspratne ploče



EVROPSKI LIDER
PREKO 35 GODINA

ISOTEX JE SISTEM GRADNJE KOJI KOMBINUJE SNAGU
ARMIRANOG BETONA SA HILJADU KVALITETA PRIRODNO
MINERALIZOVANOG DRVETA



ISOTEX[®] fabrika

1985. godine ISOTEX[®] je započeo sa proizvodnjom i prodajom drvo-cementnih blokova i međuspratnih ploča, nakon što je ovaj sistem gradnje već bio u upotrebi u Njemačkoj od 1946. godine.

Od tada pa sve do danas, preko 400.000 objekata širom Evrope je izgrađeno ISOTEX[®] sistemom gradnje, od kojih je preko 80.000 u Italiji, sve u skladu sa zahtjevima inženjera, investitora i izvođača.

1976



Zgrada u
Nirnbergu

1985



Stambeno
naselje
Fidenza (PR)

2004



CapoCoda
Cavallo-
Hotelski
kompleks
(NU)

2019



Višespratna
zgrada u
Bolonji



SADRŽAJ

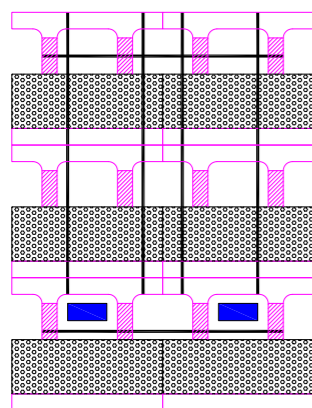
■	Pravilan prenos blokova i međuspratnih ploča iz vozila na tlo	2-3
	Prenos paketa blokova	2
	Prenos međuspratnih ploča	3
■	Vrste blokova i tolerancije u mjerama	4-6
	Standardni blokovi	4
	Specijalni i dopunski blokovi	5
	Tolerancije u mjerama i sječenje blokova	6
■	Način naručivanja ISOTEX blokova	7
■	Šema postavljanja blokova	8-22
	Detalj ugla bloka HDIII 30/7	8
	Detalj ugla bloka HDIII 33/10	9
	Detalj ugla bloka HDIII 38/14	10
	Detalj ugla bloka HDIII 44/20	11
	Pravilno postavljanje prvog reda blokova	13
	Pravilno postavljanje narednih 5 redova blokova	14
	Pravilno postavljanje dopunskih blokova	15
	Postupak nasipanja betona u ISOTEX blokove svakih 6 redova	16
	Pravilno postavljanje preostalih redova blokova	17
	Pravilno postavljanje CORREA blokova i priprema za montažu međuspratnih ploča	18
	Izrada nadvratnika i natprozornika	19
	Unutrašnji zid: spajanje zidova	20
	Unutrašnji zid: izrada dovratnika	21
	Unutrašnji zid: doprozornici i natprozornik	22
■	Eliminacija termičkih mostova	23-27
	Detalj spoja zida, grede i ISOTEX međuspratne ploče	23
	Detalj balkona	24
	Detalj strehe krova	25
	Detalj postavljanja bloka za stub	26
	Detalj spoja ISOTEX bloka sa AB zidom	26
	Pravilno postavljanje instalacija u cilju smanjivanja buke	27
■	Pravljenje kanalicu za instalacije u ISOTEX zidu	28
■	Primjer montaže ISOTEX međuspratnih ploča	29-33
	Primjer plana montaže ISOTEX međuspratnih ploča	29-30
	Tipovi ISOTEX međuspratnih ploča	31
	Pravilno postavljanje ISOTEX međuspratnih ploča	32-33
■	Preoprake za pravilnu primjenu maltera, boja i test vijaka za fasade	34-35
■	ISOTEX sertifikati	36

PRAVILAN PRENOS BLOKOVA I MEĐUSPRATNIH PLOČA IZ VOZILA NA TLO

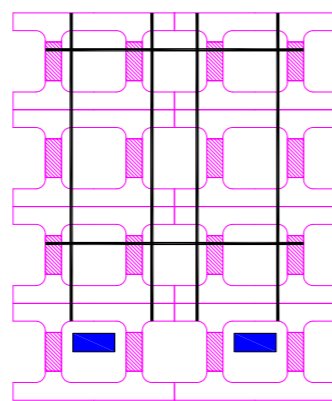
1. Paketi se prenose jedan po jedan, koristeći opremu i postupke u potpunosti u skladu sa procedurama i standardima o sigurnosti;
2. Paketi se premještaju umetanjem odgovarajuće opreme u prvi red blokova kroz cijelu dubinu samog paketa blokova (vidi sliku);
3. Prenosnje se izvodi uz izbjegavanje grubih i naglih pomijeranja;
4. Paketi su postavljaju na stabilnu podlogu, na površinu koja nije klizava;
5. Ne slažite više od 2 paketa jedan na drugi;
6. Prenosnje paketa na tlu mora biti u skladu sa propisima o sigurnosti saobraćaja, transporta i u skladu sa sigurnosnim odredbama zakona o građenju;
7. Prije premiještanja paketa provjerite je li sredstvo za prenos i transport paketa i ploča, ispravno i sigurno za korištenje.

 ISPRAVNA POZICIJA ZA NOŠENJE

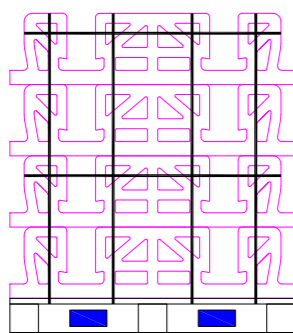
PAKET BLOKOVA "HDIII SA TERMOIZOLACIJOM"



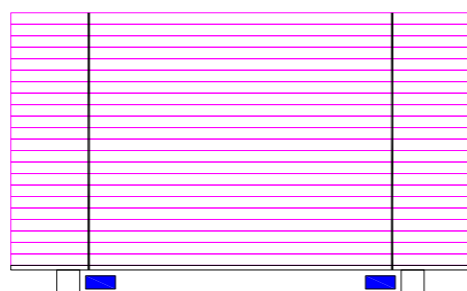
PAKET BLOKOVA "HB/HD BEZ IZOLACIJE"



PAKET POJEDINAČNIH BLOKOVA
MEĐUSPRATNIH PLOČA ILI
PAKET CORREA BLOKOVA



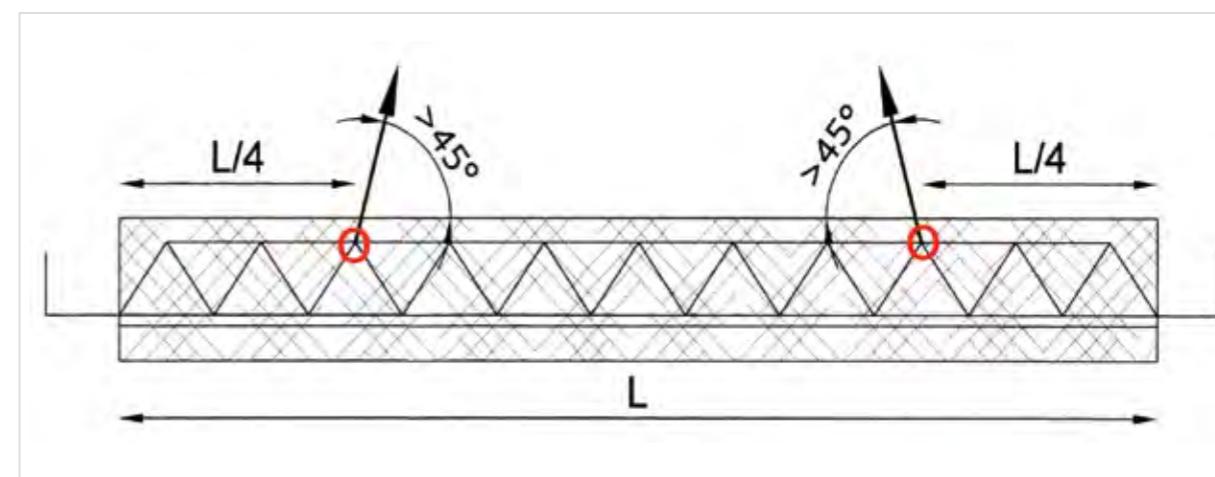
PAKET PANELA



PRENOS MEĐUSPRATNIH PLOČA

Tačke za vezivanje i podizanje međuspratnih ploča označene su crvenom bojom na rešetkastoj armaturi ploče. Podizanje se mora izvoditi sa četiri lanca odgovarajuće nosivosti, tj. debljine i dužine. (Pogledajte sliku ispod teksta)

Operacije podizanja i montaže međuspratnih ploča moraju biti u skladu sa važećim propisima i zakonima o građenju i rukovanju mašinama na gradilištu.



STANDARDNI BLOKOVİ (NS)



Blok HB 20



Blok HB 25/16



Blok HB 30/19



Blok HB 44/15 - 2



Blok HDIII 30/7 sa grafitnom termoizolacijom (BASF-NEOPOR)



Blok HDIII 33/10 sa grafitnom termoizolacijom (BASF-NEOPOR)



Blok HDIII 38/14 sa termoizolacijom od PLUTA



Blok HDIII 38/14 sa grafitnom termoizolacijom (BASF-NEOPOR)



Blok HDIII 44/20 sa grafitnom termoizolacijom (BASF-NEOPOR)

DOPUNSKI I SPECIJALNI BLOKOVİ



Blok za nastavak
PASS 30 - 33 - 38 - 44 cm



Blok za nadvoje i ramena
SPALLA 38 - 44 cm



Univerzalni blok (UNI)
38-44 cm za vanjske uglove



Univerzalni blok (UNI) 30-33 cm za vanjske uglove, nadvoje i ramena



Blok interior (INT) za unutrašnje uglove 30-33-38-44 cm



Blok za stub
33X50 cm sa otvorom 25x38 cm
38X50 cm sa otvorom 30x38 cm
44X50 cm sa otvorom 33x39 cm
Mogućnost ubacivanja 5 cm ili 8 cm izolacije



Polu blok 44cm za nadvoje i ramena



Blok za zidove pod uglom 25-30-33-38-44 cm
(specijalni blok)



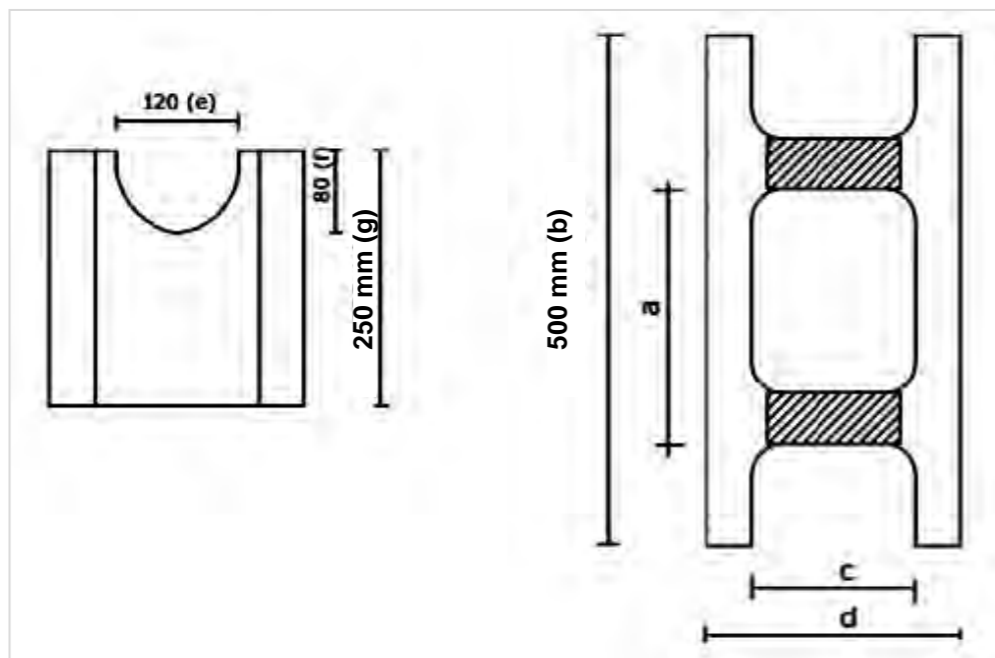
Blok za završetak zida i priprema za međuspratnu ploču (CORREA)
X = zavisi od ploče i debljine betona
Y = po želji Z=X+Y
(specijalni blok)

TOLERANCIJE U MJERAMA I SJEČENJE BLOKOVA

NAPOMENA: svi ISOTEX blokovi su dužine 500 mm i visine 250 mm.
1 kvadratni metar sadrži 8 blokova

Dužina (b) širina (d) ± 5mm
Visina (g) ± 2 mm

Otvor za beton + 5 mm/ -2 mm
Horizontalni otvor za beton (e-f) + 10 mm/ -3 mm



SJEČENJE BLOKOVA

Blokovi se lako režu pomoću sljedećih uređaja na koje se mogu pričvrstiti oštrice - žage tipa Widia:

- Multifunkcionalna pila;
- Tračna pila - stubna;
- Električna lančana - motorna pila;
- Drugi alati za sječenje (testere, žage...)

a.



b.



c.



NAČIN NARUČIVANA ISOTEX PROIZVODA

- Narudžbe za materijal moraju se poslati i potvrditi e-poštom najmanje 20 radnih dana prije datuma isporuke.
- U standardni kamion šleper sa visinom prikolice

h= min. 275cm (mega) staju 52 paketa ISOTEX blokova

- U kamion sa fiksnom prikolicom mogu stati 24 paketa ISOTEX blokova

NEOPHODNA JE UTOVARNA VISINA OD MIN: 275 cm SA BOČNE STRANE!!!

KOLIČINA BLOKOVA U PAKETU

- KOLIČINA BLOKOVA U PAKETU:**
 - 1 paket blokova od 20 cm = 6 m² (HB 20)
 - 1 paket blokova od 25 cm = 5 m² (HB25/16)
 - 1 paket blokova od 30 cm = 4 m² (HDIII 30/7)
 - 1 paket blokova od 33 cm = 4 m² (HDIII 33/10)
 - 1 paket blokova od 38 cm = 3 m² (HDIII 38/14)
 - 1 paket blokova od 44 cm = 3 m² (HDIII 44/20)

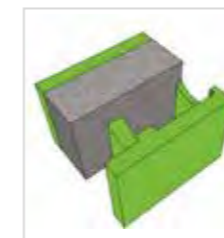


SVI KAMIONI MORAJU BITI OPREMLJENI ZATEZAČIMA I „L“ UGAONIM ŠTITNICIMA

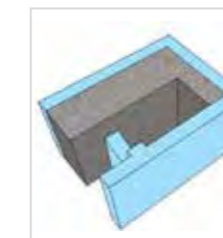
(Aluminijumski, drveni ili od tvrde plastike) VEĆE DUŽINE/POVRŠINE (min. 60 cm)

- PAKETI BLOKOVA SU UVEZANI TRAKAMA U BOJAMA:**

PASS blok (dužine 45-42-37-31cm) = zelene trake



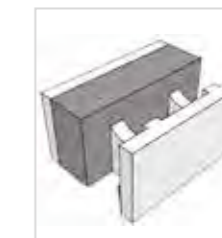
SPALLA blok za ramena i nadvoje = plave trake



UNI blok (za uglove) = narandžaste trake



HD (standardni blok) = crne trake



NAPOMENA: HD (standardni) blok od 33 cm = bijele ili bijelo/crne trake

KOLIČINA MEĐUSPRATNIH PLOČA NA KAMIONU

- NA STANDARDNOM KAMIONU ŠLEPERU SA VISINOM PRIKOLICE OD 2,75m STAJE:**

- S20 PLOČE = 130 ÷ 170 m²
- S25 PLOČE = 120 ÷ 160 m²

- S30 PLOČE = 100 ÷ 140 m²
- S39 PLOČE = 85 ÷ 110 m²

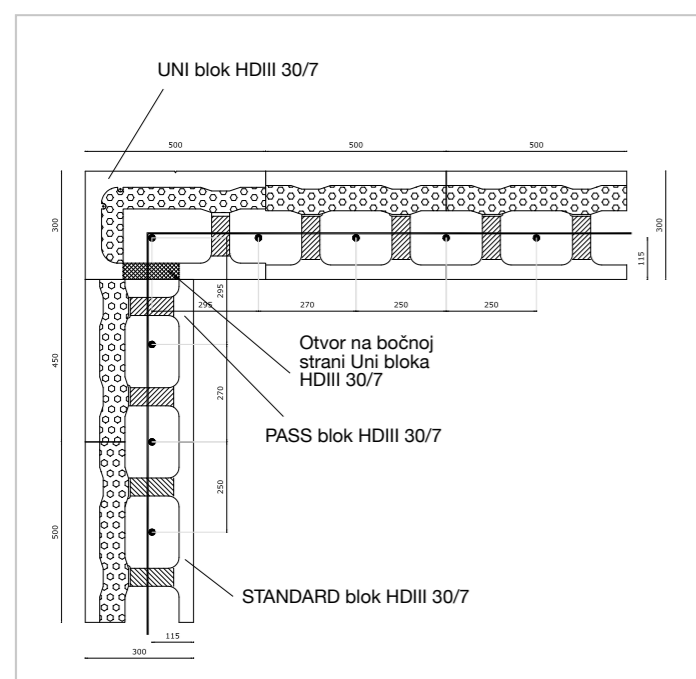
DETALJ UGLA BLOKA HDIII 30/7

U uglovima napravljenim od blokova debljine 30 cm potrebno je koristiti PASS od 45 cm, koji se postavljaju na stranu UNI od 30 cm kako bi se modul doveo na 25 cm ($30 + 45 = 75$ cm). Zatim se u dva pravca zida polažu blokovi dužine 50 cm.

U daljem toku UNI se postavlja tako da se ugao ukrsti i dobro veže, ponavljajući radnju

kao gore (**blok od 45 cm u pravcu debljine UNI bloka od 30 cm**). Prije pozicioniranja UNI blokova potrebno je napraviti otvor u unutrašnjem dijelu koji omogućava spajanje horizontalne armature i betona iste veličine kao i lunete normalnih blokova.

Paketi PASS blokova od 45 cm imaju zelene trake.



Pozicije armature i prečnik šipki na slici su prikazani orijentaciono. Obavezno pogledajte nacрте armature iz projekta konstrukcije za objekat koji gradite.



DETALJ UGLA BLOKA HDIII 33/10

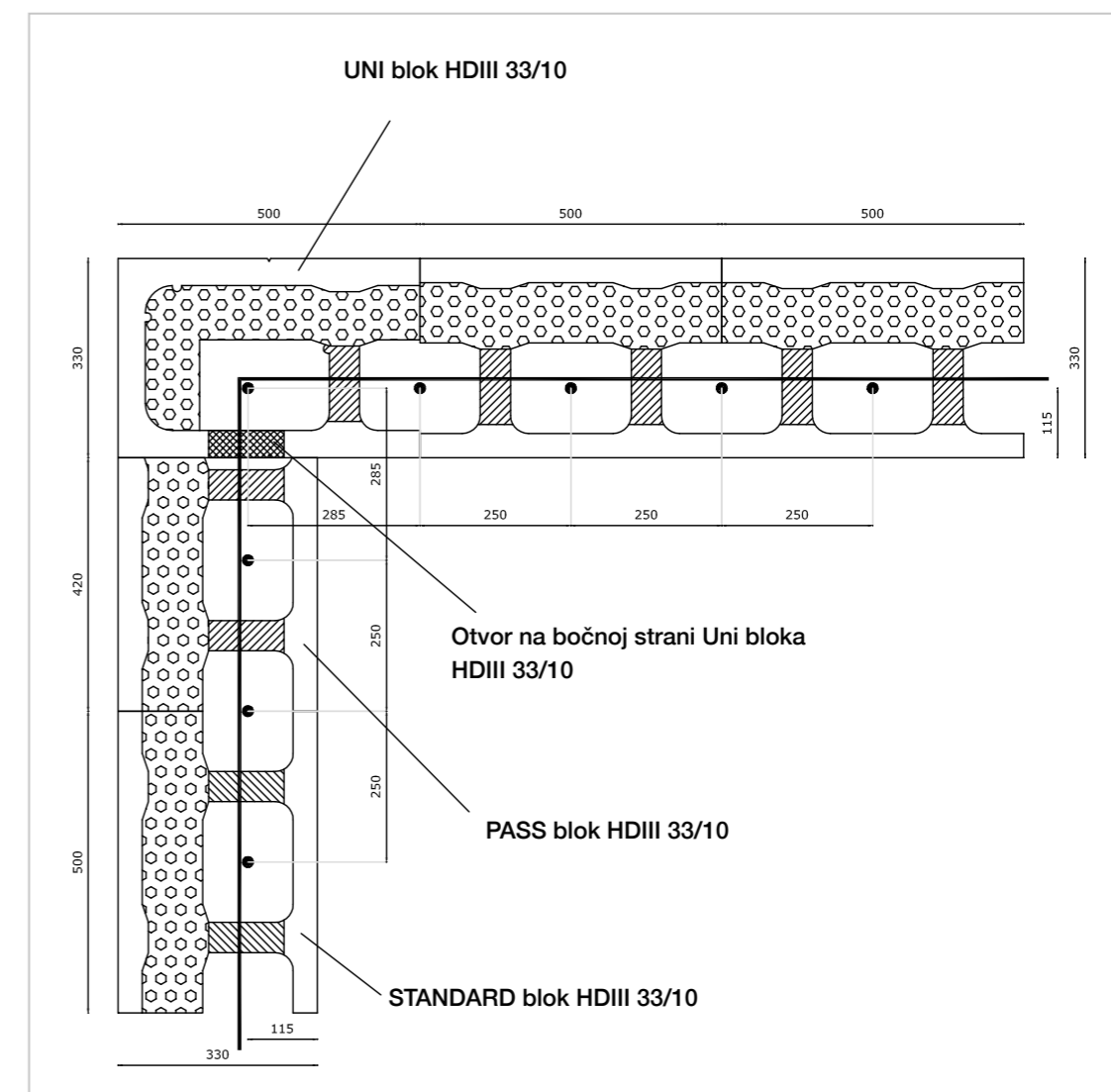
U uglovima sa blokovima širine 33 cm, koriste se PASS blokovi dužine 42 cm koji se postavljaju na bočnoj strani UNI bloka od 33 cm i prave preklap od 25 cm ($33 + 42 = 75$ cm). Nakon toga, u oba smjera zida, postavljaju se STANDARDNI blokovi dužine 50 cm.

UNI blok je pozicioniran u sljedećem redu suprotno od prethodnog reda kako bi se ukrštao i vezao ugao zida, ponovnim izvođenjem operacije kao gore. PASS blok

od 42 cm postavlja se sa bočne strane UNI bloka širine 33 cm).

Prije pozicioniranja UNI bloka, na bočnoj strani bloka gdje se dodiruje sa drugim zidom, mora se isjeći otvor (veličine kao i polukružni otvori).

Paketi PASS blokova od 42 cm imaju zelene trake.

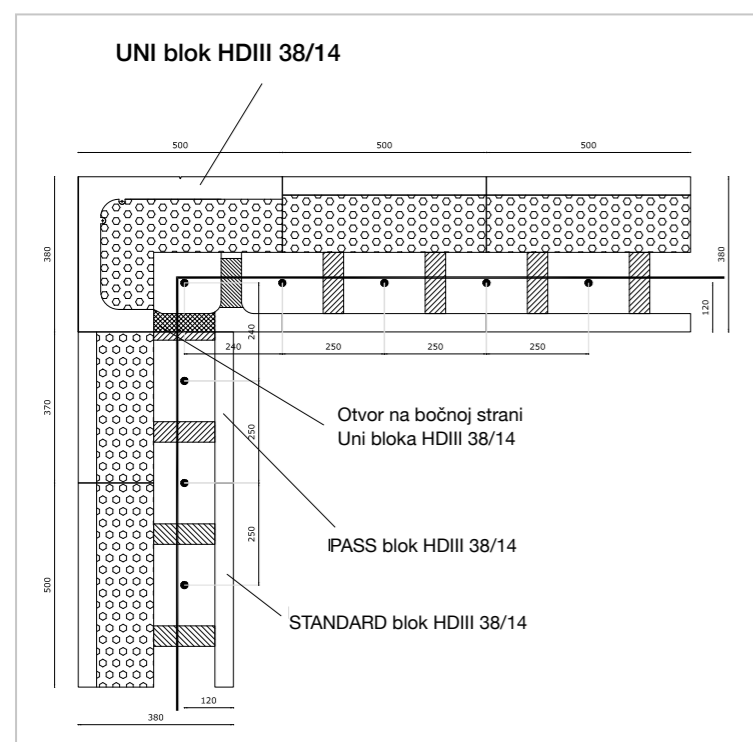


Pozicije armature i prečnik šipki na slici su prikazani orijentaciono. Obavezno pogledajte nacрте armature iz projekta konstrukcije za objekat koji gradite.

DETALJ UGLA BLOKA HDIII 38/14

U uglovima sa blokovima širine 38 cm, koriste se PASS blokovi dužine 37 cm koji se postavljaju na bočnoj strani UNI bloka od 38 cm i prave preklop od 25 cm ($38 + 37 = 75$ cm). Nakon toga, u oba smjera zida, postavljaju se STANDARDNI blokovi dužine 50 cm. UNI blok je pozicioniran u sljedećem redu suprot-

no od prethodnog reda kako bi se ukrštao i vezao ugao zida, ponovnim izvođenjem operacije kao gore. Kod izrade uglova od blokova debljine 25 cm nije potrebno koristiti PASS blokove jer modul uvijek ostaje 25 cm ($25 + 50 = 75$ cm). **Paketi PASS blokova od 37 cm imaju zelene trake.**



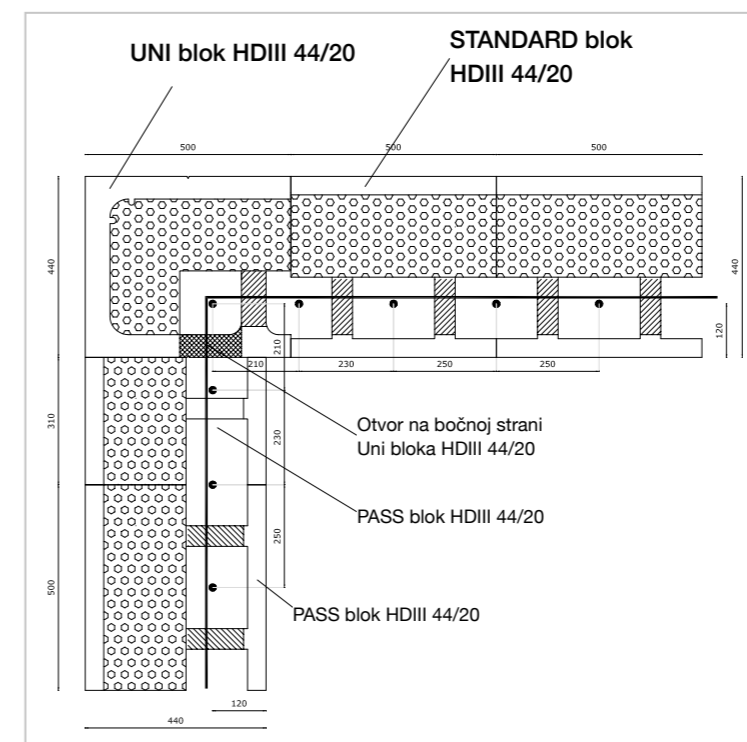
Pozicije armature i prečnik šipki na slici su prikazani orijentaciono. Obavezno pogledajte nacрте armature iz projekta konstrukcije za objekat koji gradite.



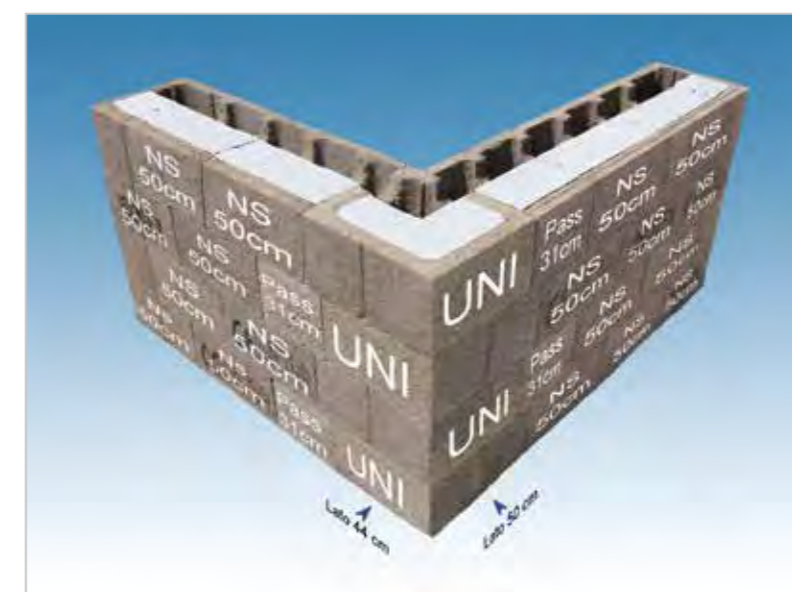
DETALJ UGLA BLOKA HDIII 44/20

U uglovima sa blokovima širine 44 cm, koriste se PASS blokovi dužine 31 cm koji se postavljaju na bočnoj strani UNI bloka od 44 cm i prave preklop od 25 cm ($44 + 31 = 75$ cm). Nakon toga, u oba smjera zida, postavljaju se STANDARDNI blokovi dužine 50 cm. UNI

blok je pozicioniran u sljedećem redu suprotno od prethodnog reda kako bi se ukrštao i vezao ugao zida, ponovnim izvođenjem operacije kao gore. **Paketi PASS blokova od 31 cm imaju zelene trake.**



Pozicije armature i prečnik šipki na slici su prikazani orijentaciono. Obavezno pogledajte nacрте armature iz projekta konstrukcije za objekat koji gradite.



KONTROLA DIMENZIJA BLOKOVA I PRAVILNO POSTAVLJANJE ARMATURE



Položaj jednostruke horizontalne armature:

Položite pojedinačne vodoravne rebraste šipke u lukove na rebrima bloka sa distancerima na svakom drugom bloku. Preklapanje šipki armature mora biti 50% veće od onog koji zahtijevaju trenutno važeći standardi za armiranje zidova.



Položaj vertikalne armature:

Postavite vertikalnu armaturu u sredinu svakog vertikalnog otvora u blokovima. Postavljanje vertikalne armature se vrši prije ili odmah nakon nasipanja betona u blokove dok se beton nije stvrdnuo. U slučaju da je postavljate prije nasipanja betona potrebno je vertikalnu armaturu fiksirati za horizontalnu armaturu. Preklop vertikalne armature mora biti 50% veći od onog koji zahtijevaju važeći standardi za armiranje zidova.



Položaj dvostruke armature:

U slučajevima kada je potrebna dvostruka horizontalna i vertikalna armatura, smjestite je u dva reda pomoću distancera ili čeličnih kukica koje su pričvrćuju na rebra bloka. Navedene napomene o preklapanju armature u prethodnim pasusima važe i u ovome slučaju.

PRAVILNO POSTAVLJANJE PRVOG REDA BLOKOVA

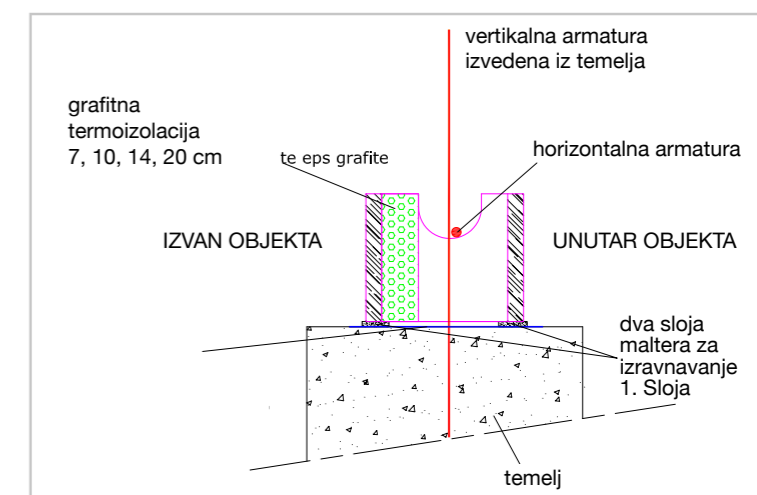
Prilikom izrade temelja treba uzeti u obzir da se armaturene šipke iz temelja izvedu na razmaku od 25 cm na svim pozicijama gdje se nalaze ISOTEX zidovi. Razmak od 25 cm između šipki odgovara centrima otvora u blokovima. Prilikom razmjeravanja tačne pozicije armature, koristite šablon ili stvarni blok, naročito ako se blokovi prepuštaju preko temeljne ploče.

Visina šipki koje se izvlače iz temelja, odnosno dužinu sidrenja mora odrediti projektant (statičar). Druga mogućnost postavljanja armature je naknadno nakon izlijevanja temelja, na način da se izbuše rupe u temelju i da se šipke armature postave u te rupe koje su prethodno napunjene epoksidnom smolom (sve u skladu sa nacrtima i

proračunima statičara).

Prvi red blokova se postavlja na izravnajući sloj maltera kako bi smo dobili idealno ravan prvi red blokova (obavezno je korištenje libele - vaser vage, konopa i viska). Malter postaviti pod ivice bloka koje naliježu na betonsku ploču.

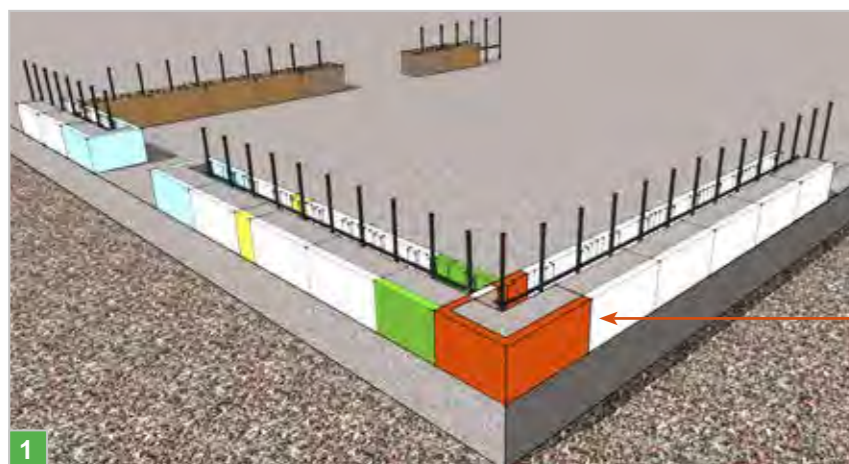
Malter se ne smije sipati u otvore bloka gdje se sipa beton, jer malter ima mnogo manju otpornost na pritisak od betona (min 30 MPa). Na uglovima objekta postaviti vertikalne L profile i zategnuti horizontalni konop između njih. Prilikom postavljanja blokova, važno je voditi računa da zid bude idealno vertikalni i horizontalni.



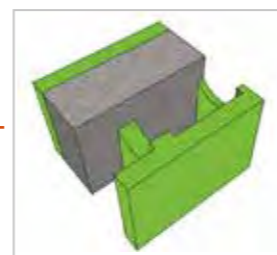
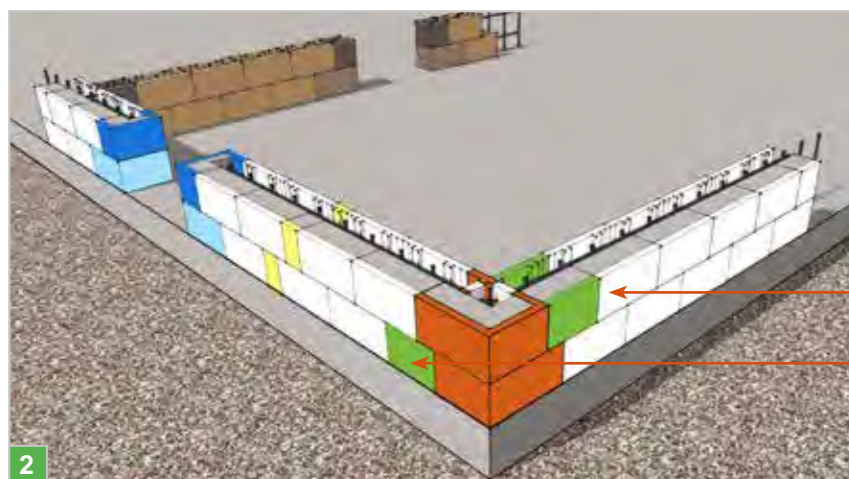
PRAVILNO POSTAVLJANJE NAREDNIH 5 REDOVA BLOKOVA

Prvi red blokova koji se postavlja na malter važno je dobro nivelisati. Redanje blokova počinje od ugla objekta sa ugaonim blokom (**UNI blok**). Sa duže strane UNI bloka (50cm) postavlja se blok za nastavak zidanja tj. (**PASS blok**). Sa kraće strane UNI bloka postavlja se **HD STANDARDNI** blok (bijele boje). Prilikom postavljanja blokova važno

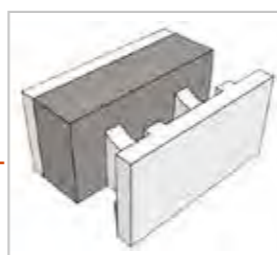
je da budu zbijeni (primaknuti) jedan uz drugi kako ne bi ostajalo prostora za hladne mostove između blokova. Drugi, treći i svi naredni redovi blokova se postavljaju bez maltera i ljepila. Upotreba različitih ekspandirajućih pjena za zatvaranje eventualnih šupljina nastalih nepravilnim postavljanjem blokova se ne preporučuje.



UNI blok (za ugao)



PASS blok (za nastavak)



HD blok (standardni)

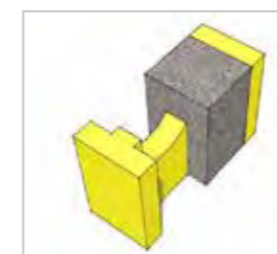
PRAVILNO POSTAVLJANJE DOPUNSKIH BLOKOVA

Vrlo je važno postavljati blokove (formirati) zid sa dva ugla ka sredini, da kada dođete do sredine zida, u zid postavite **SJEČENI** blok (žuti blok) tačnih dimenzija i da se postavlja u narednim redovima po principu cik-cak. Lučni dijelovi rebara u bloku uvijek moraju biti okrenuti prema gore, a ravni dijelovi rebara-bloka naliježu na prethodni red ili betonsku ploču. Strana bloka na kojoj je termoizolacija uvijek se okreće prema vani (van objekta). Pravilno redanje svih blokova važno je kako bi se unutar zida formirala pravilna

mreža otvora u koje se sipa beton i stavlja armatura. Ukoliko se blokovi ne poredaju pravilno smanjuje se nosivost zida.

Horizontalna armatura postavlja se u svaki red u lučne dijelove urezane na rebrima bloka.

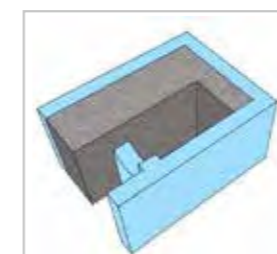
Na krajeve vertikalne armature koja viri iz temelja postaviti zaštine gumene čepove kako se ne biste povrijedili na oštre ivice armature.



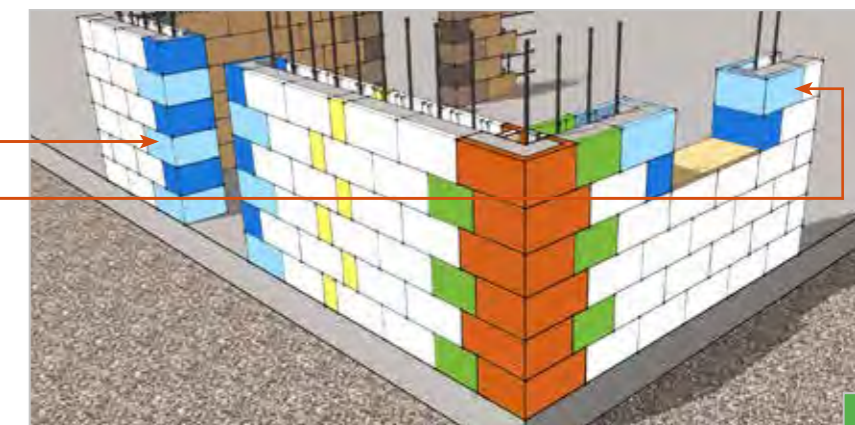
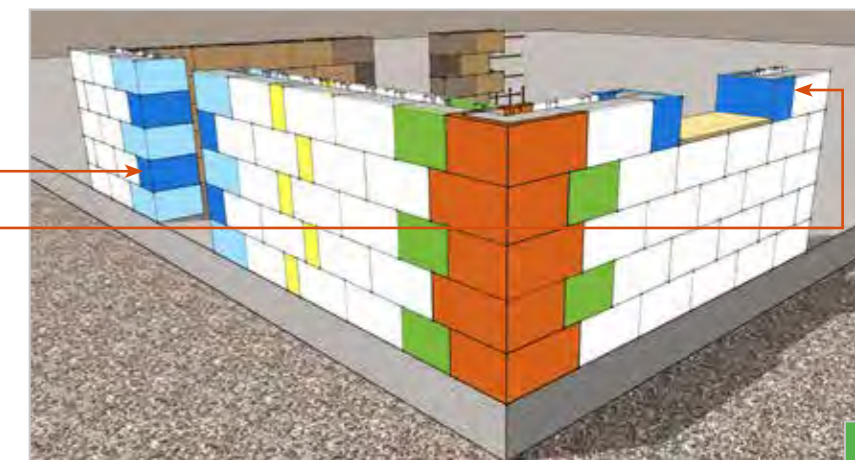
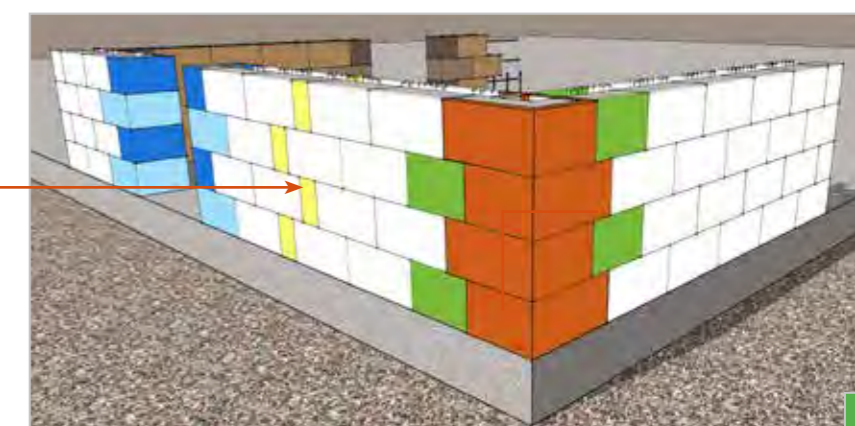
HD Blok isječen na mjeru na gradilištu za sredinu zida



1/2 HD SPALA BLOK
1/2 bloka za ramena



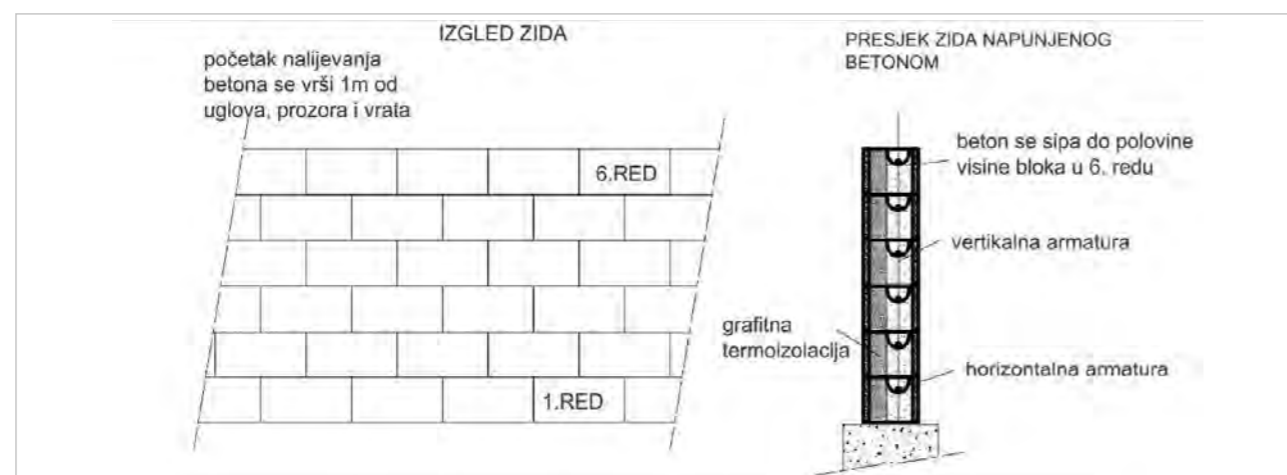
HD SPALA BLOK
Blok za ramena



POSTUPAK NASIPANJA BETONA U ISOTEX BLOKOVE

Nakon što poredate 6 redova blokova, tj. 1,5 m u visinu, vrši se nasipanje betona u blokove, pomoću pumpe za beton sa "S" nastavkom za ublažavanje pritiska ili pomoću kible za beton, pazeći da se beton ne nasipa pod velikim pritiskom kako ne bi pomjerio postavljene blokove.

Beton mora imati klasu konzistencije (fluidnosti) ne manju od S4 sa klasom otpora na pritisak prema statičkom proračunu ne manju od MB30 i granulacijom agregata (4, 8 i max16 mm), kako bi se osiguralo potpuno punjenje blokova i popuna svih šupljina.

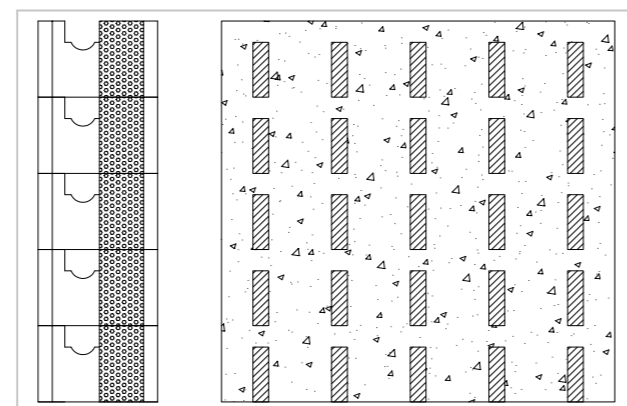


Ključno je početi nasipati beton u zidove na min. udaljenosti od 1m od uglova zida, dovratnika i doprozornika, kako bi beton koji prolazi kroz šupljine unutar blokova imao manji pritisak i kako ne bi došlo do pomjeranja blokova.

Prilikom betoniranja prvih 6 redova, beton se nalijeva do polovine bloka u šestom redu. Odmah nakon nasipanja betona postavlja se vertikalna armatura u sredinu vertikalnih otvora u blokovima i prepušta se najmanje 50 cm iznad šestog reda blokova.

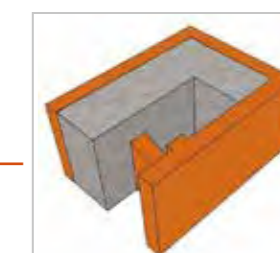
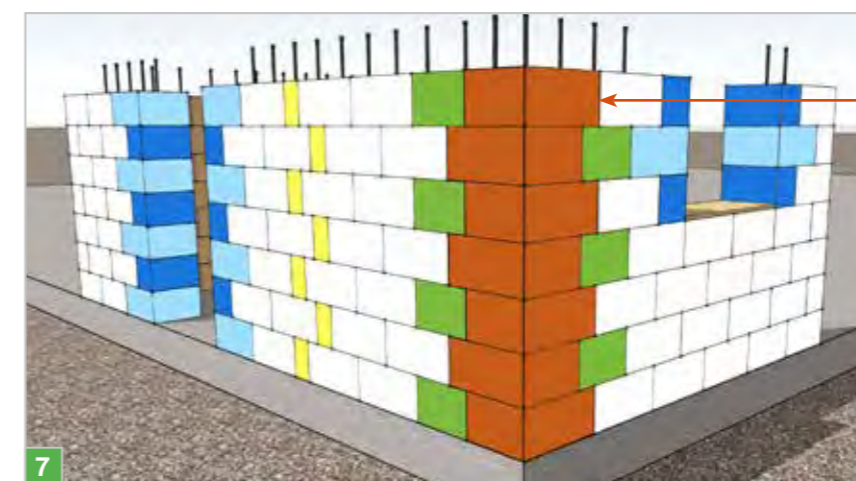
Nakon završetka betoniranja vanjskih zidova, beton se sipa u unutrašnje zidove po istim pravilima kao i za vanjske.

Nakon postavljanja armature u što kraćem periodu potrebno je vibrirati beton na način da vibro iglu prislonite uz šipku vertikalne armature na nekoliko sekundi.

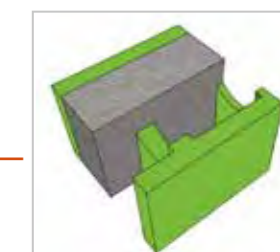
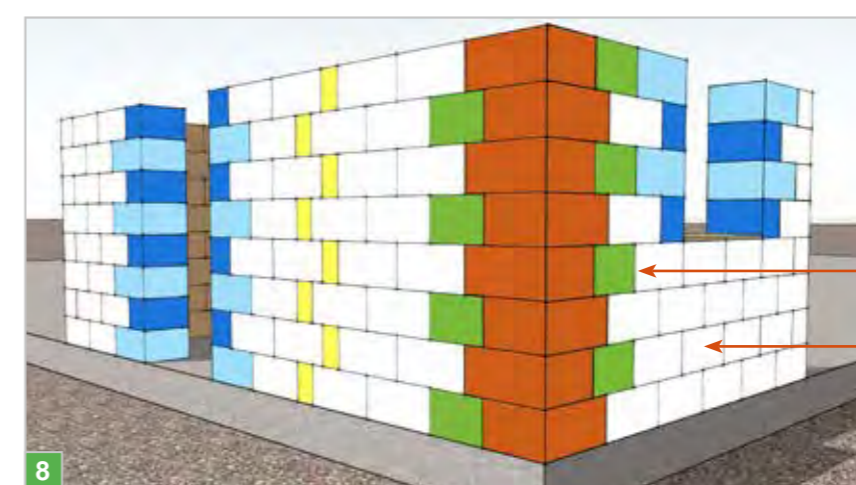


Prikaz ugradnje betona u zid od Isotex blokova.

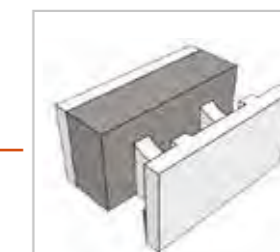
PRAVILNO POSTAVLJANJE PREOSTALIH REDOVA BLOKOVA



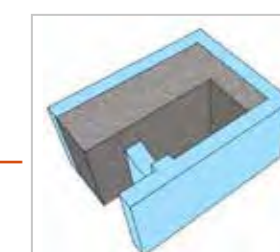
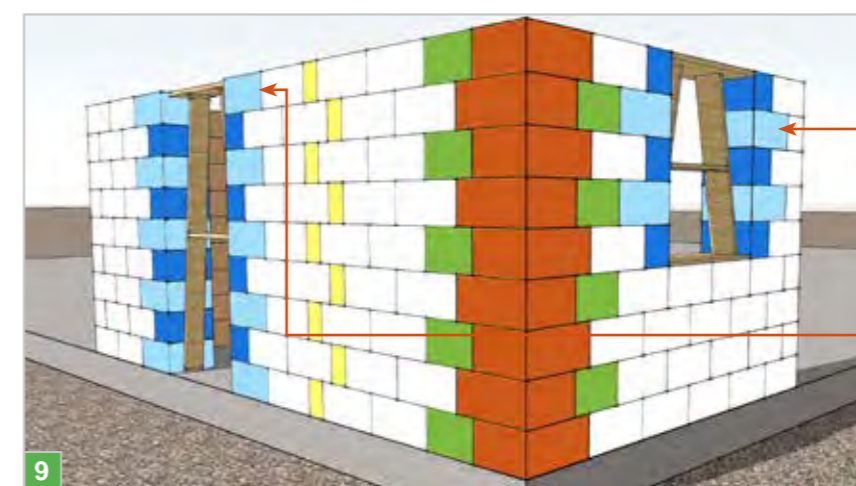
UNI BLOK (blok za uglove)



PASS Blok-za nastavak



HD Blok (Standardni)

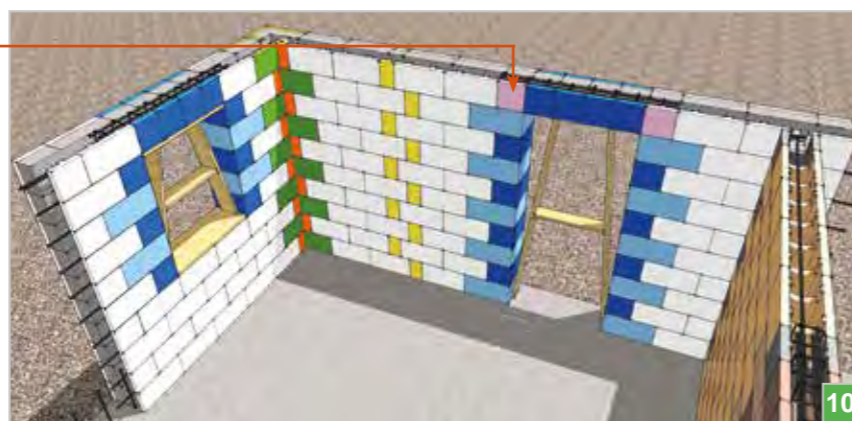


HD SPALA blok za dovratnik

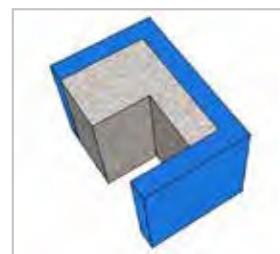
PRAVILNO POSTAVLJANJE CORREA BLOKOVA I PRIPREMA ZA MONTAŽU MEĐUSPRATNIH PLOČA



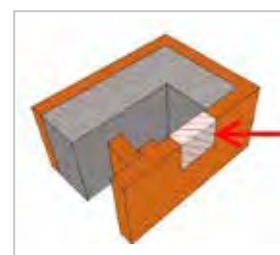
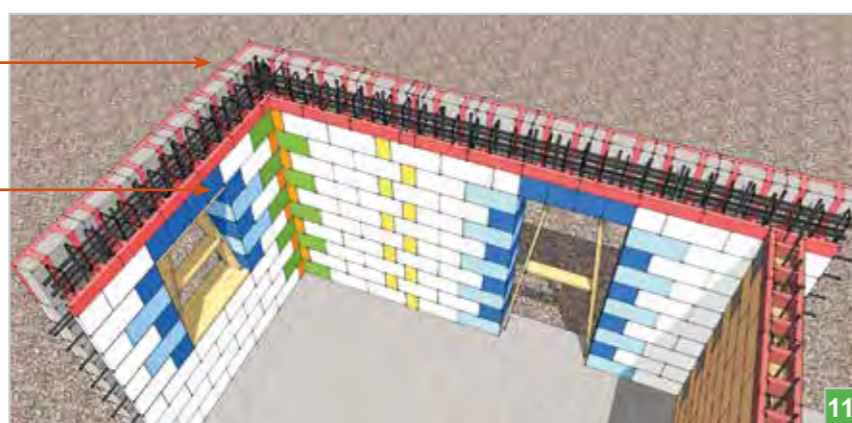
Polovina HD Bloka
-siječe se na gradilištu



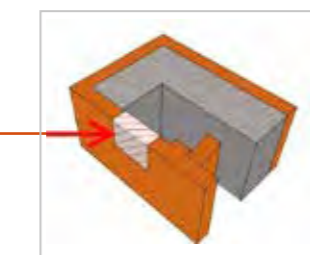
CORREA BLOK



1/2 SPALLA BLOKA -
siječe se na gradilištu



Isijecanje na redovima
1-3-5-7-9



Isijecanje na redovima
2-4-6-8-10

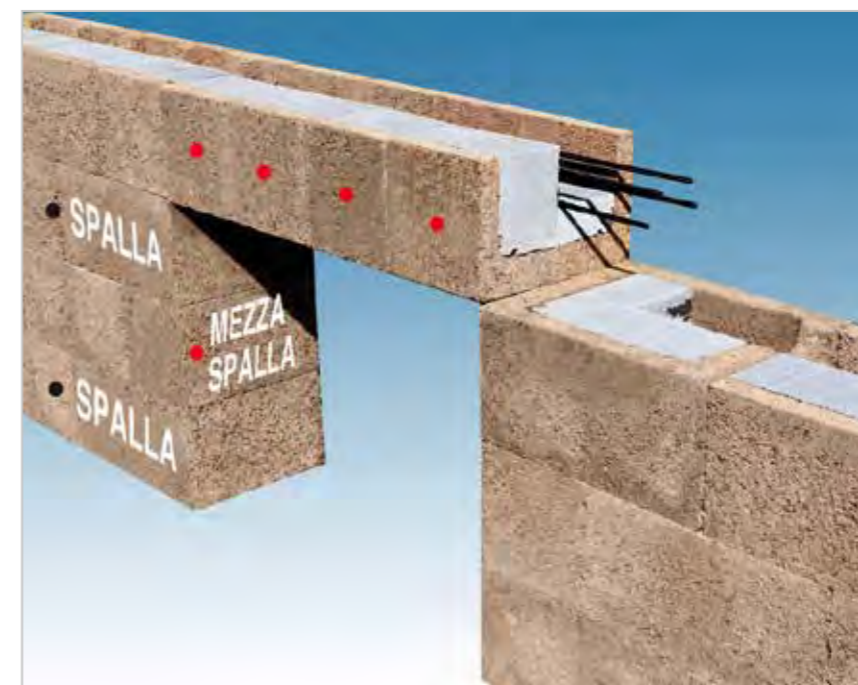
Isijecanje UNI bloka:
Na dužoj strani UNI
bloka isječe se dio
bloka 12x12 cm kako bi
beton i armature
nesmetano prolazili i
na uglovima zida.

IZRADA NADVRATNIKA I NATPROZORNIKA

Okviri vrata i prozora oblikuju se SPALLA blokovima. Nadvratnici vrata i prozora (nadvoji) se dobijaju rezanjem SPALLA blokova na pola (za blokove 30, 33 i 38 cm). Dovratnici i doprozornici (ramena) se formiraju sa cijelim SPALLA blokovima, odnosno sa

1/2 SPALLA bloka u svakom drugom redu. Za zid od 44 cm nadvoji se prave polaganjem blokova 44cm. Na taj način se eliminišu toplotni mostovi. Prečnik armature i količinu iste za natprozornike i nadvratnike (nadvoje), određuje projektant konstrukcije.

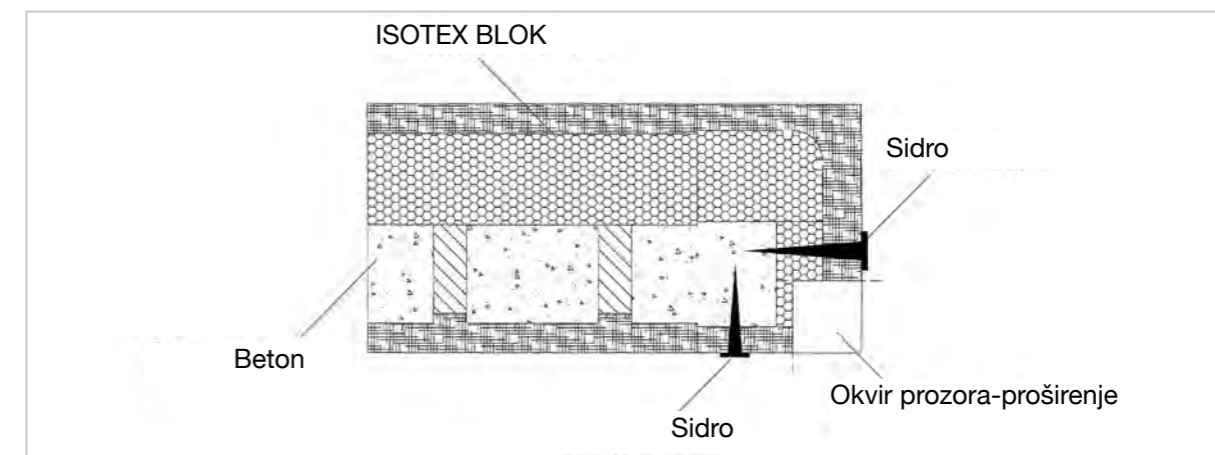
Primier HDIII 44/20



REZANJE SPALLA BLOKA ZA PROŠIRENJA

Kada su potrebna proširenja, ona se mogu urezati u blokove za ramena nakon izlivanja betona. Plastična sidra ipak moraju biti postavljena nkao na slici ispod, tj. prije izlije-

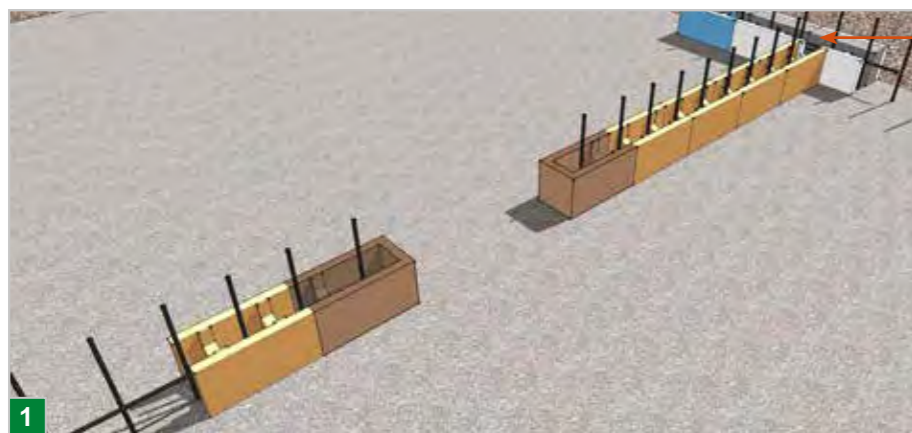
vanja betona kako bi se izbjegla mogućnost odvajanja stranica bloka tokom rezanja nakon što se izlije beton. Na isti način se izvode i proširenja u nadvojima za vrata i prozore.



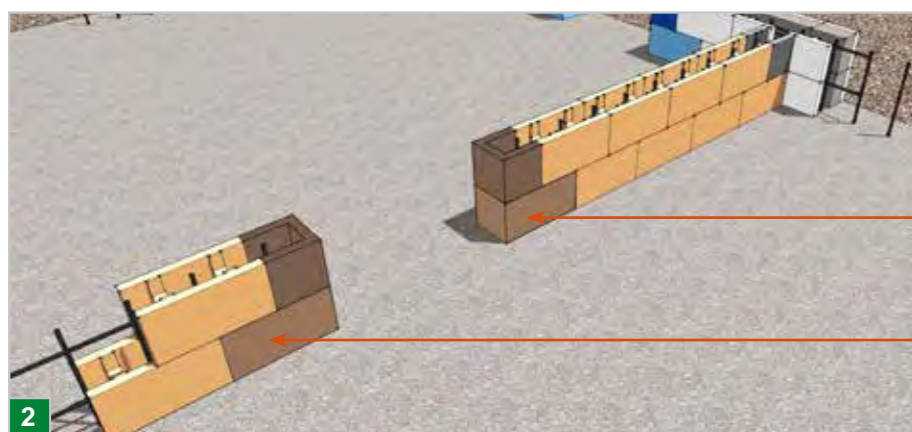
UNUTRAŠNJI ZID: SPAJANJE ZIDOVA

Prilikom "T" ili unakrsnih spojeva zidova, stijenka bloka se mora isjeći kako bi se (dva, tri ili više zidova spojenih u jednu tačku) povezali horizontalnom armaturom i betonom.

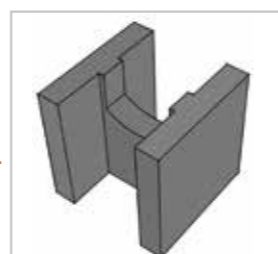
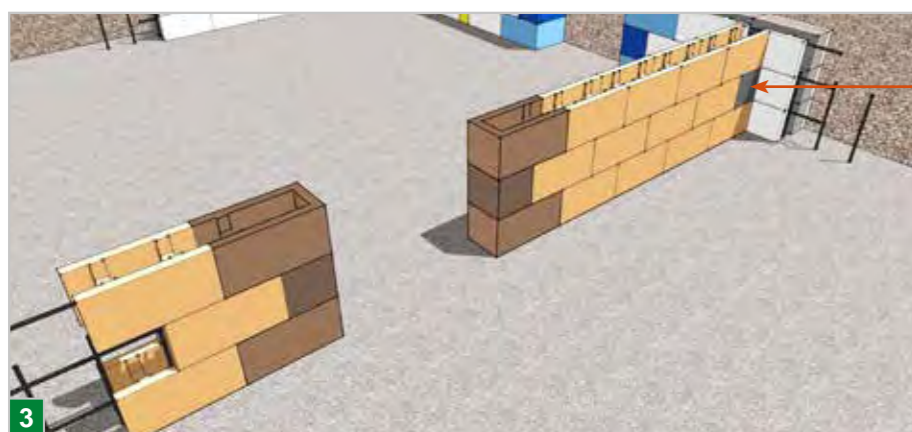
Pogledajte sliku (T spoj zidova). Prikazana je isječena stijenka HD bloka za vanjski zid.



"T" SPOJ ZIDOVA



HB SPALA blok za pregradne zidove

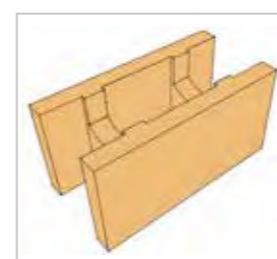


Polovina HB standardnog bloka za pregradne zidove

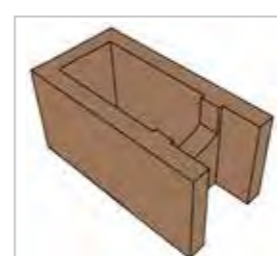
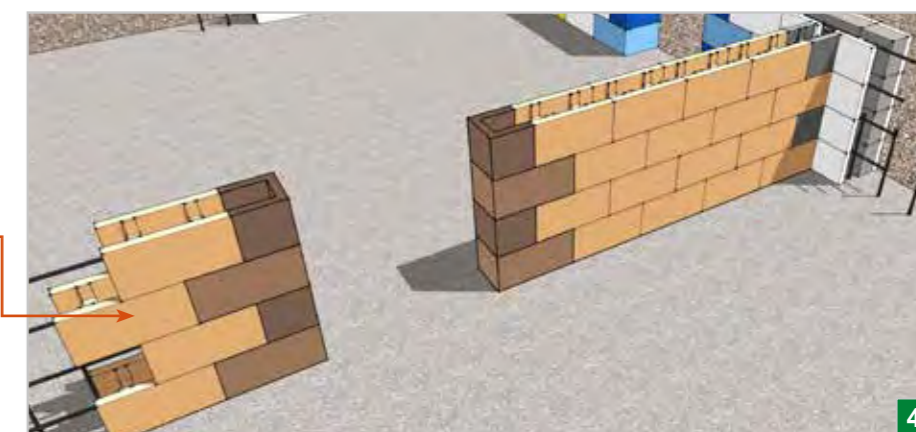
UNUTRAŠNJI ZID: IZRADA DOVRATNIKA

Povezivanje armaturom pregradnih nosivih zidova i vanjskih nosivih fasadnih zidova izbjegava se mogućnost ispadanja zidova tokom djelovanja zemljotresa.

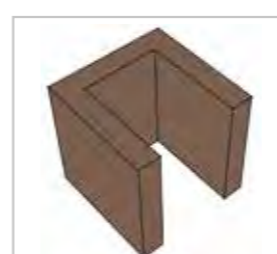
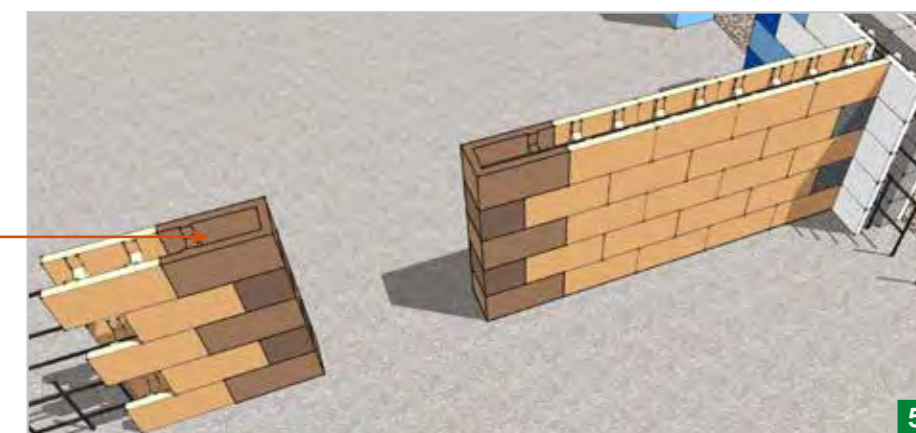
Armaturu za ramena i nadvoje kod pregradnih nosivih zidova proračunava građevinski inženjer.



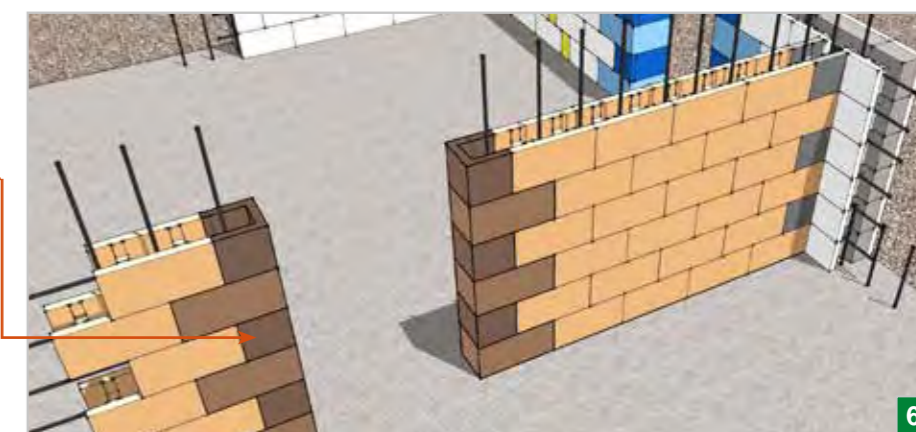
HB standardni blok za pregradne zidove



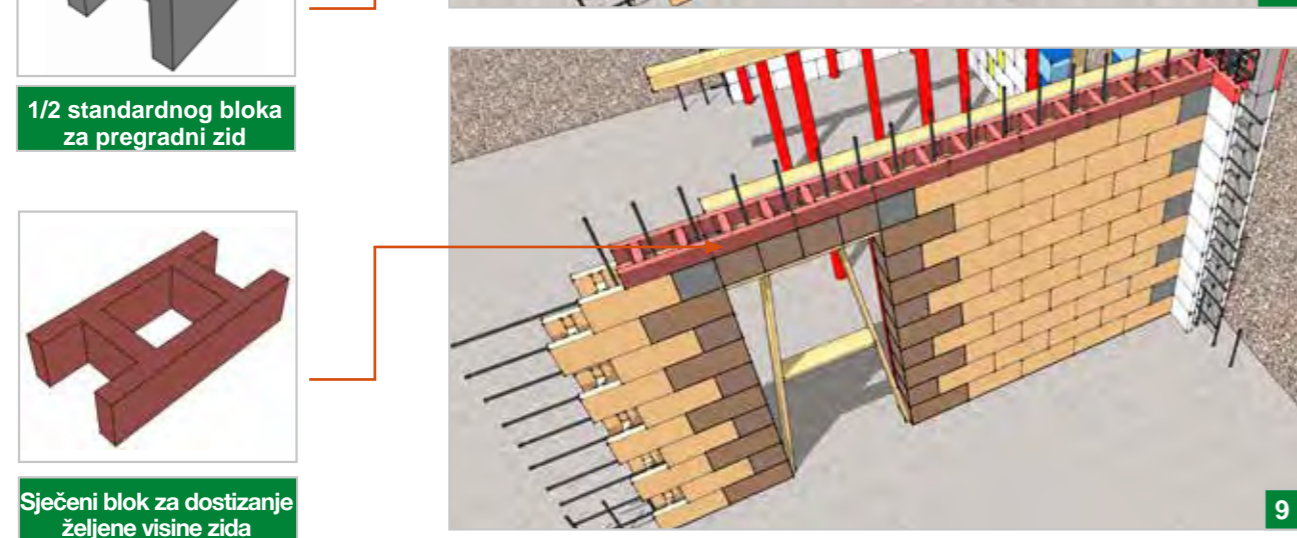
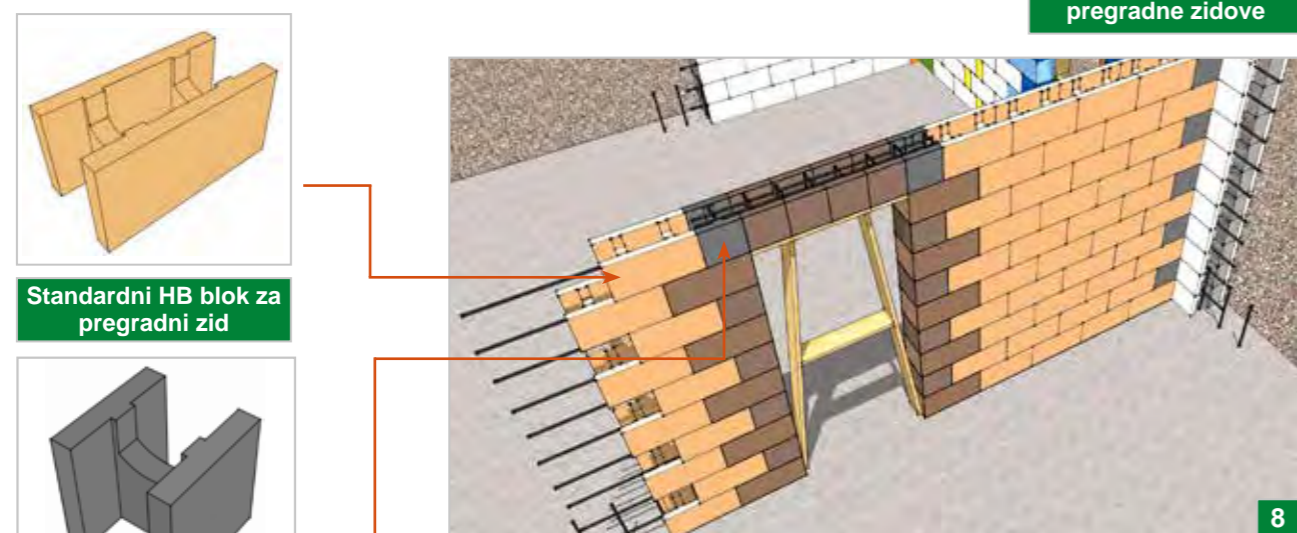
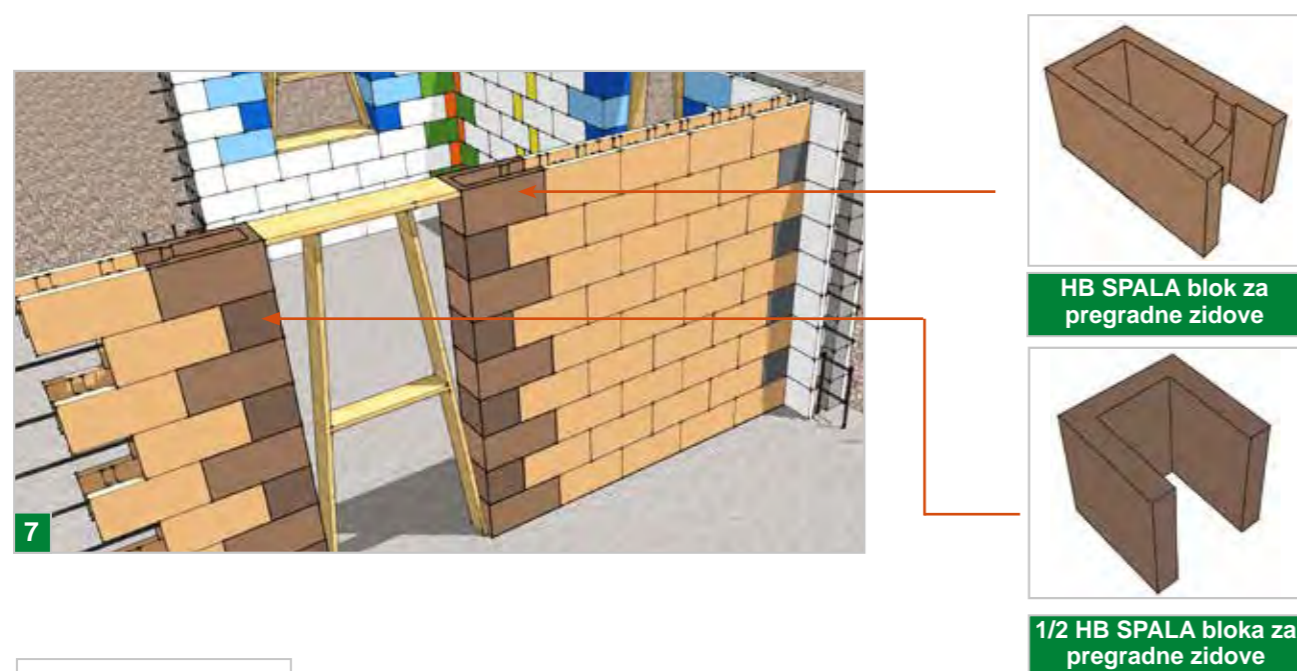
HB SPALA blok za pregradne zidove



1/2 HB SPALA bloka za pregradne zidove

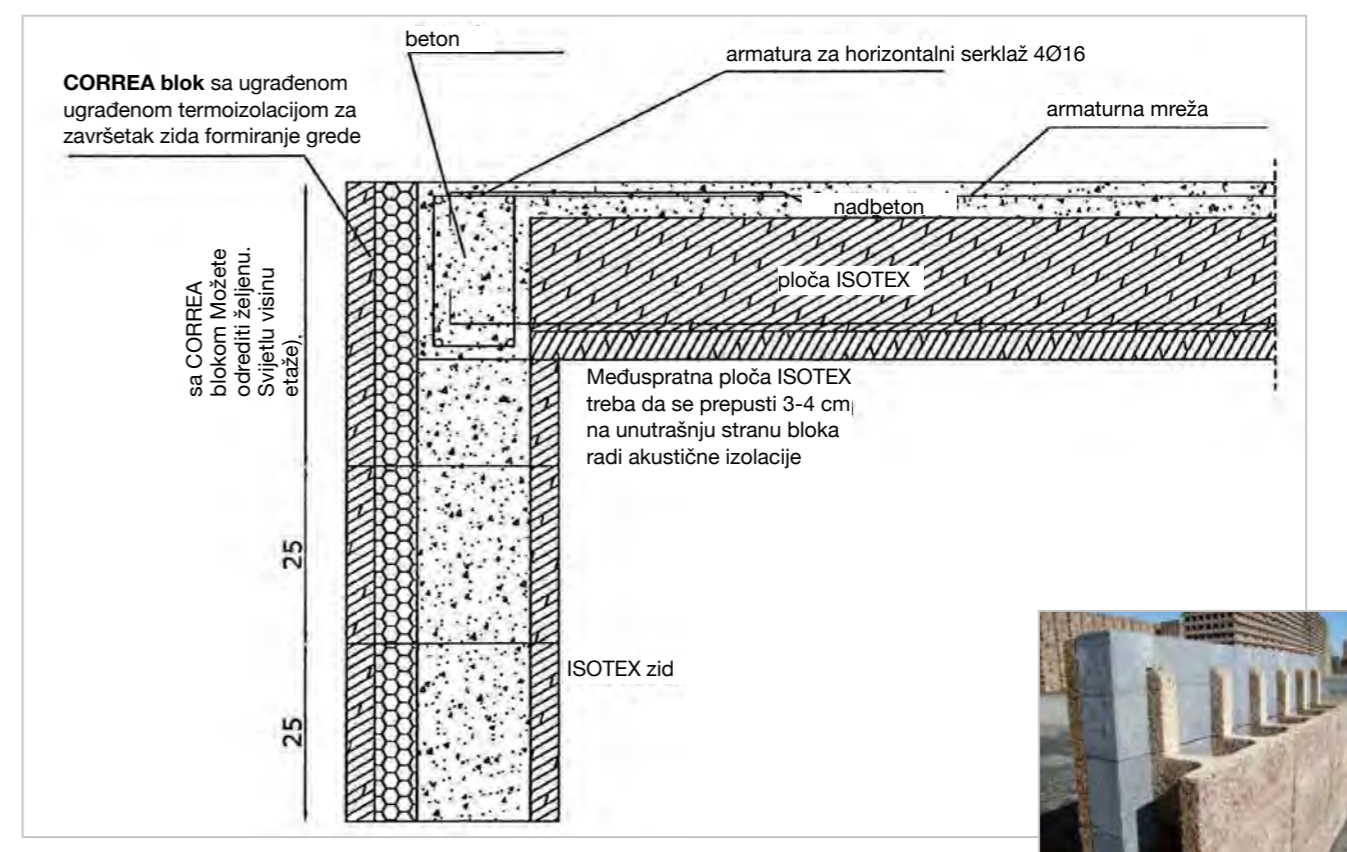
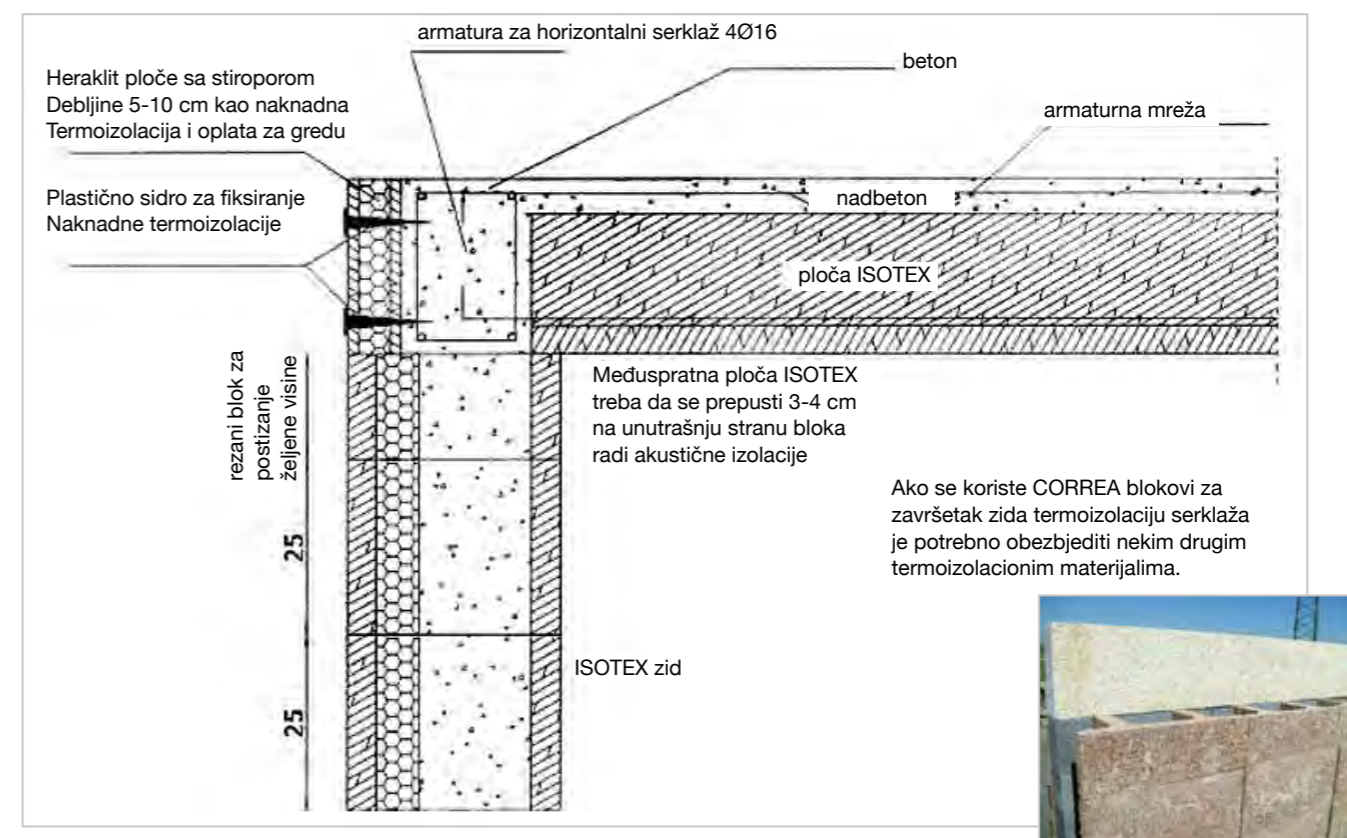


UNUTRAŠNJI ZID: DOVRATNICI I NADVRATNIK



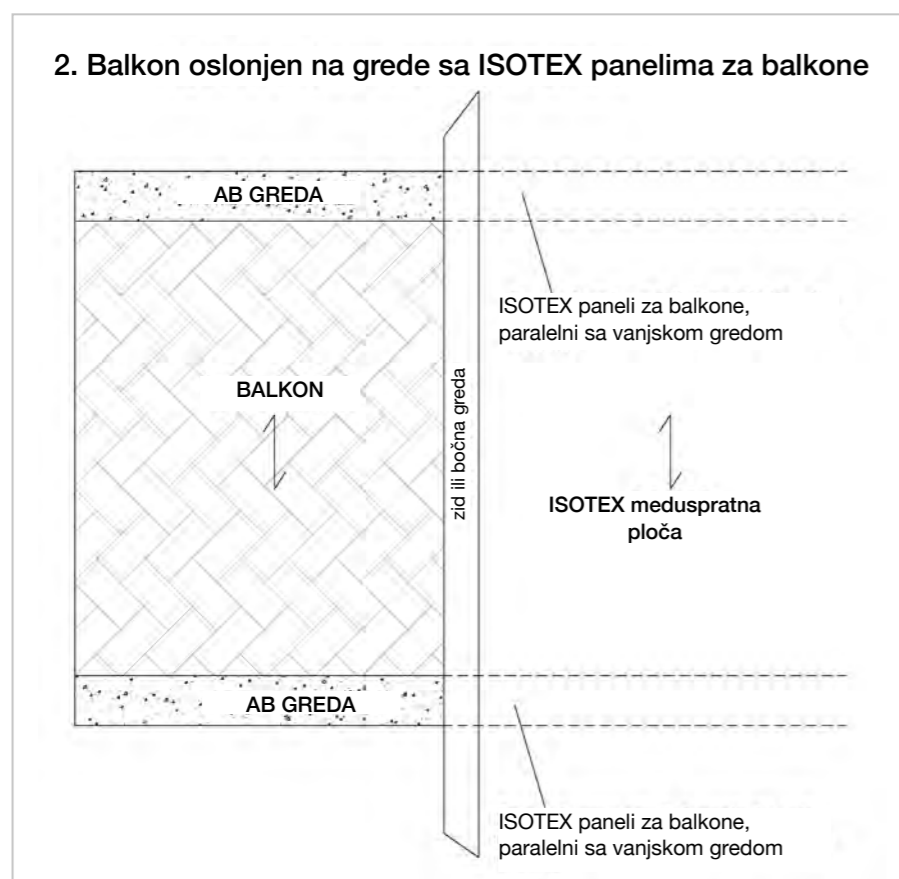
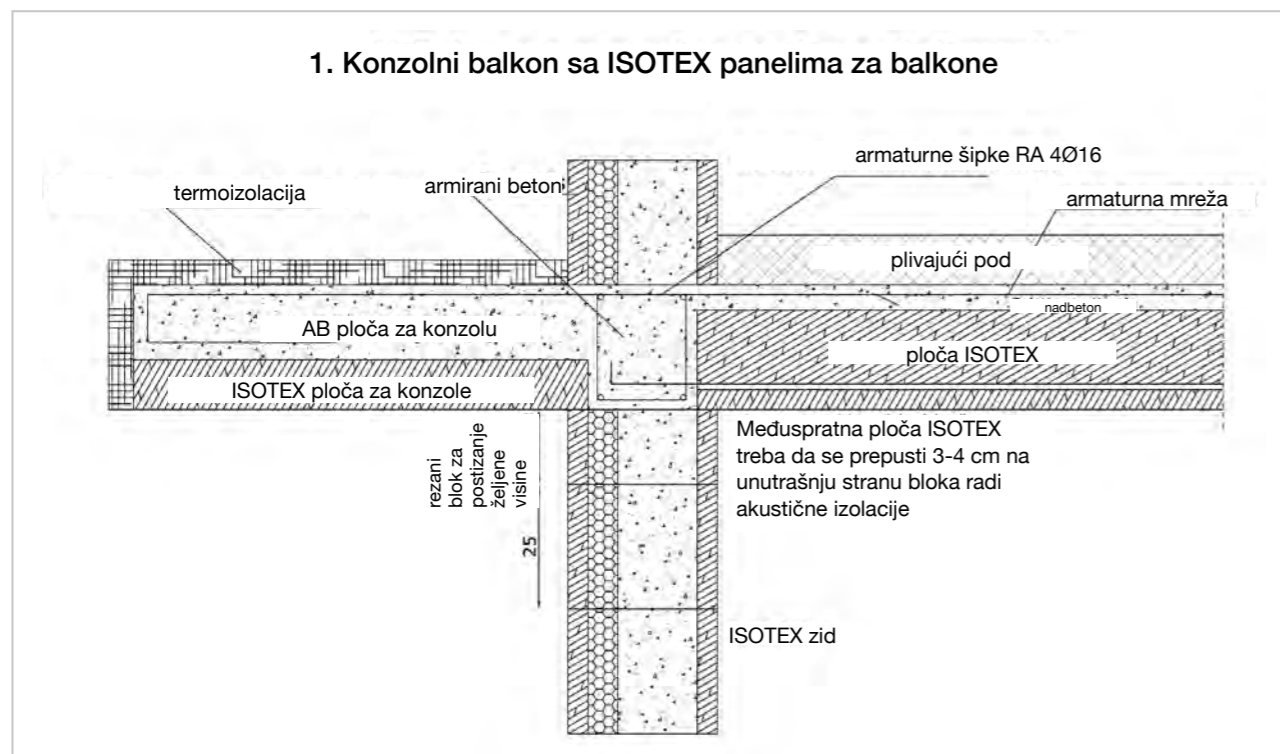
ELIMINACIJA TERMIČKIH MOSTOVA

..... Detalj spoja zida, grede i Isotex međuspratne ploče



ELIMINACIJA TERMIČKIH MOSTOVA

Detalj balkona

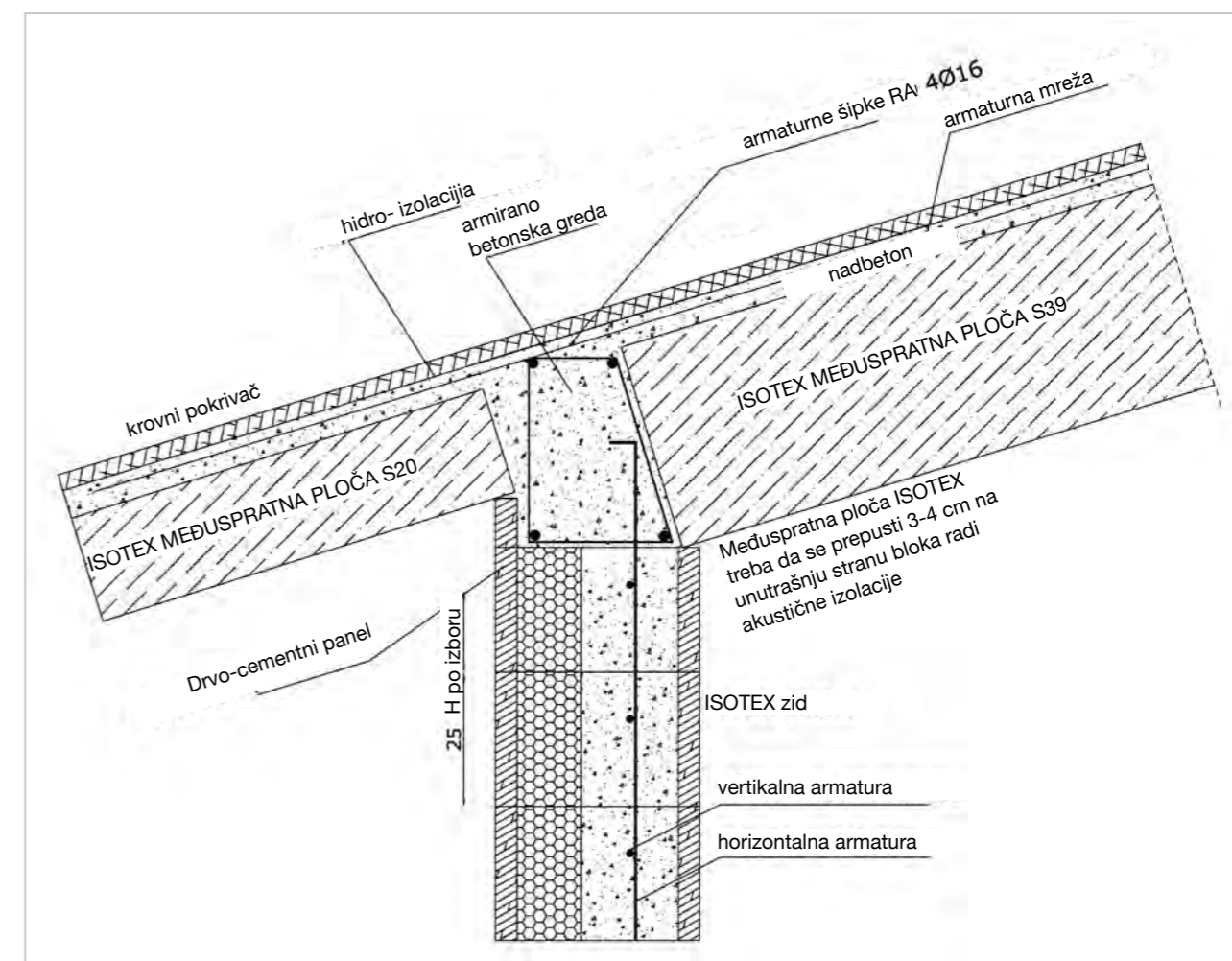


ELIMINACIJA TERMIČKIH MOSTOVA

Detalj strehe krova

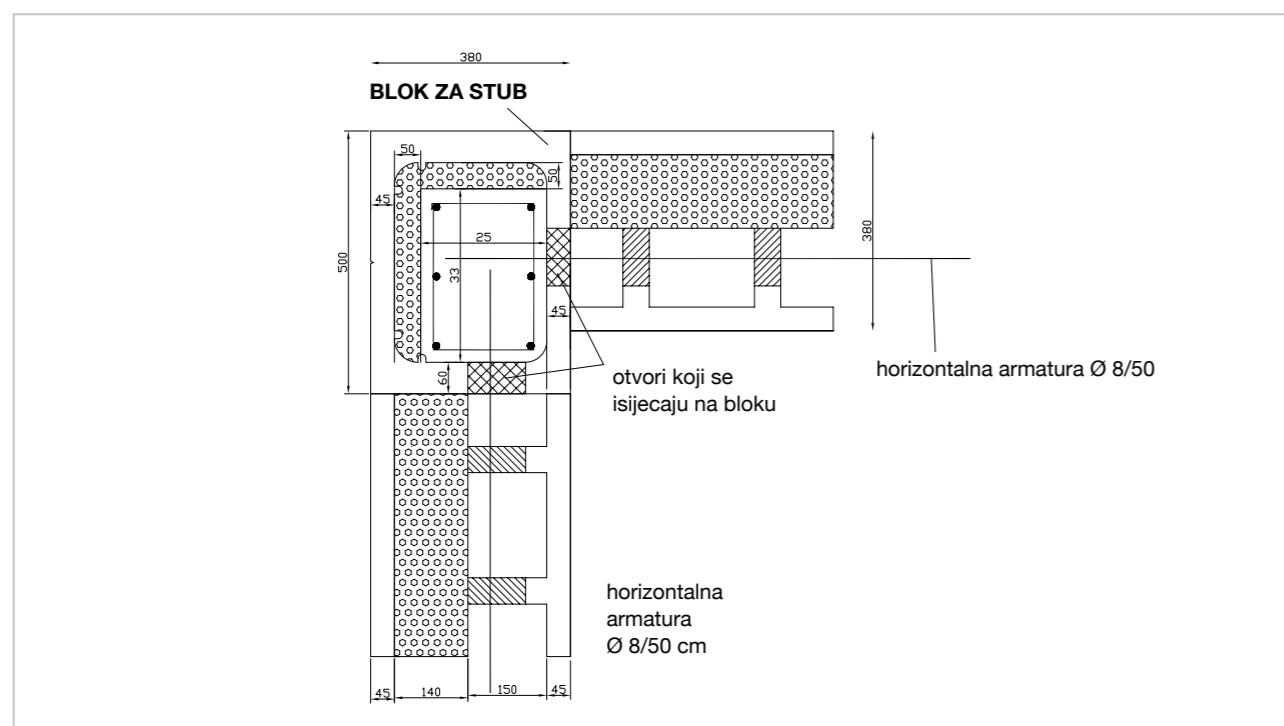
ISOTEX stavlja na raspolaganje detaljnu tehničku dokumentaciju i stručnu podršku za rješavanje svih detalja konstrukcije i svih drugih tehničkih problema koji se mogu pojaviti prilikom projektovanja ili izgradnje objekta. Objekti

sagrađeni ISOTEX sistemom gradnje, imaju trajno riješen problem pojave vlage i gubitka toplote iz objekta jer su hladni mostovi potpuno eliminisani sa ISOTEX sistemom gradnje.

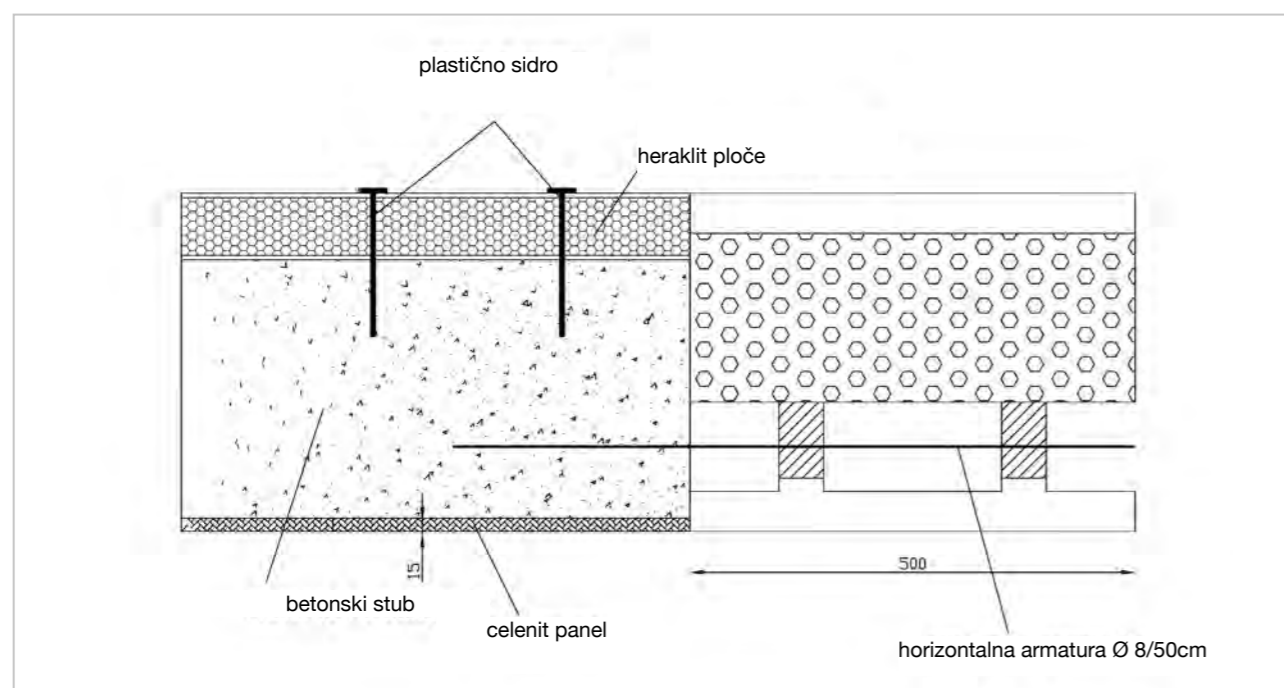


ELIMINACIJA TERMIČKIH MOSTOVA

Detalj ostavljanja bloka za stub



Detalj spoja Isotex bloka sa AB zidom

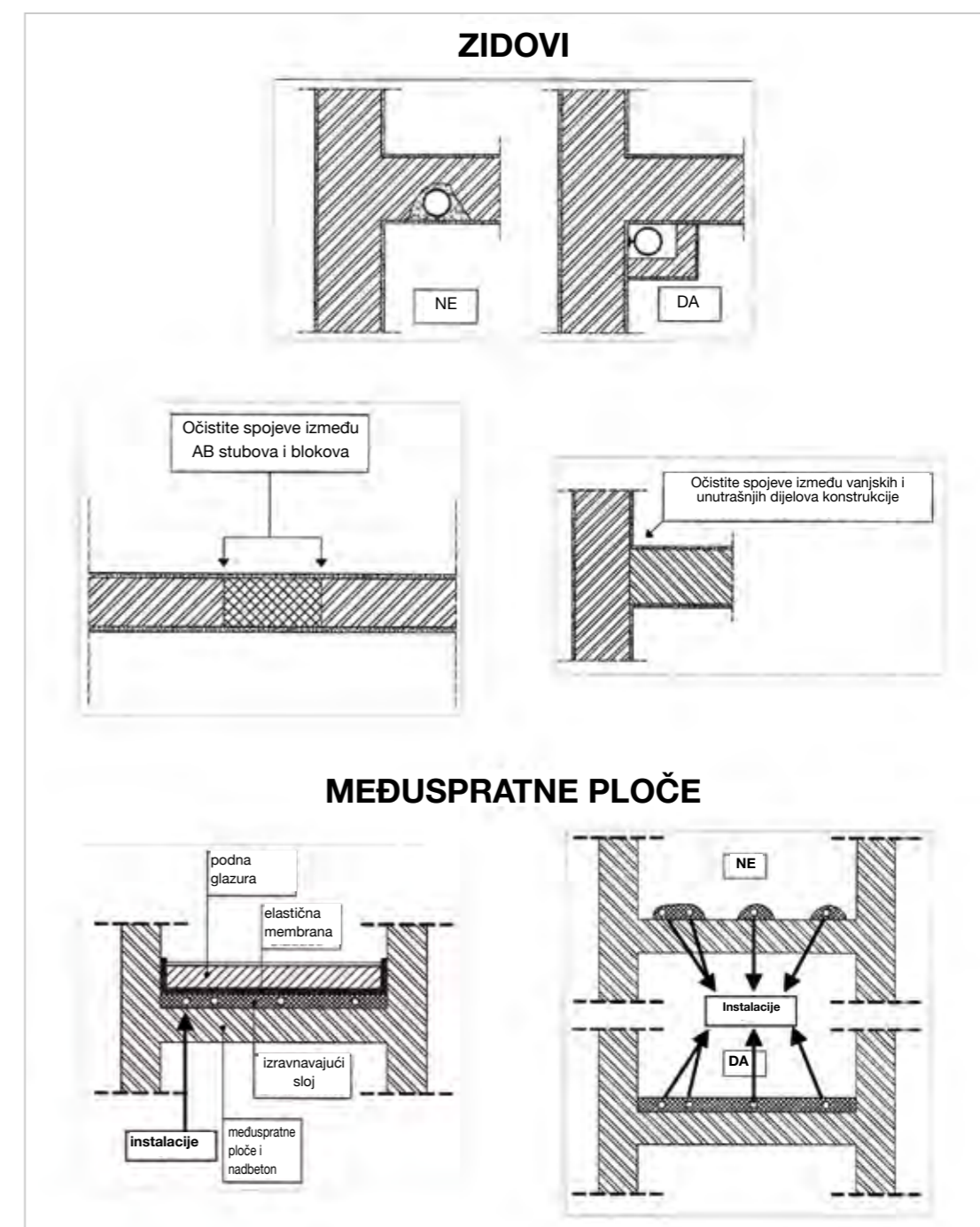


PRAVILNO POSTAVLJANJE INSTALACIJA U CILJU SMANJIVANJA BUKE

Detalji konstrukcije koje treba poštovati

Važno je koristiti građevinske materijale čija je sertifikacija u skladu sa važećim zakonskim propisima države u kojoj se upotrebljavaju i lo-

kalnim zakonima o građenju, kako bi se izbjegli problemi sa: administracijom, investitorima i izvođačima radova.

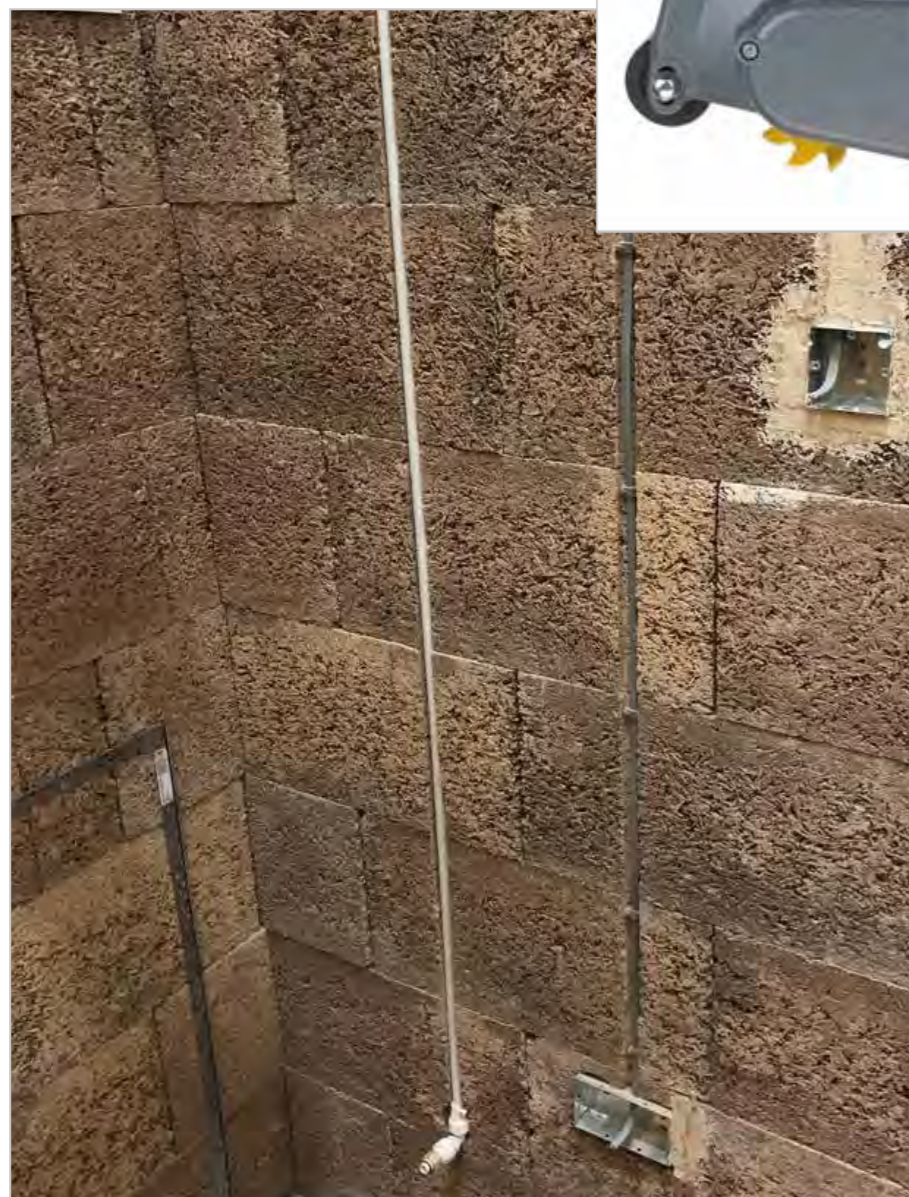


PRAVLJENJE KANALICA ZA INSTALACIJE U ISOTEX ZIDU

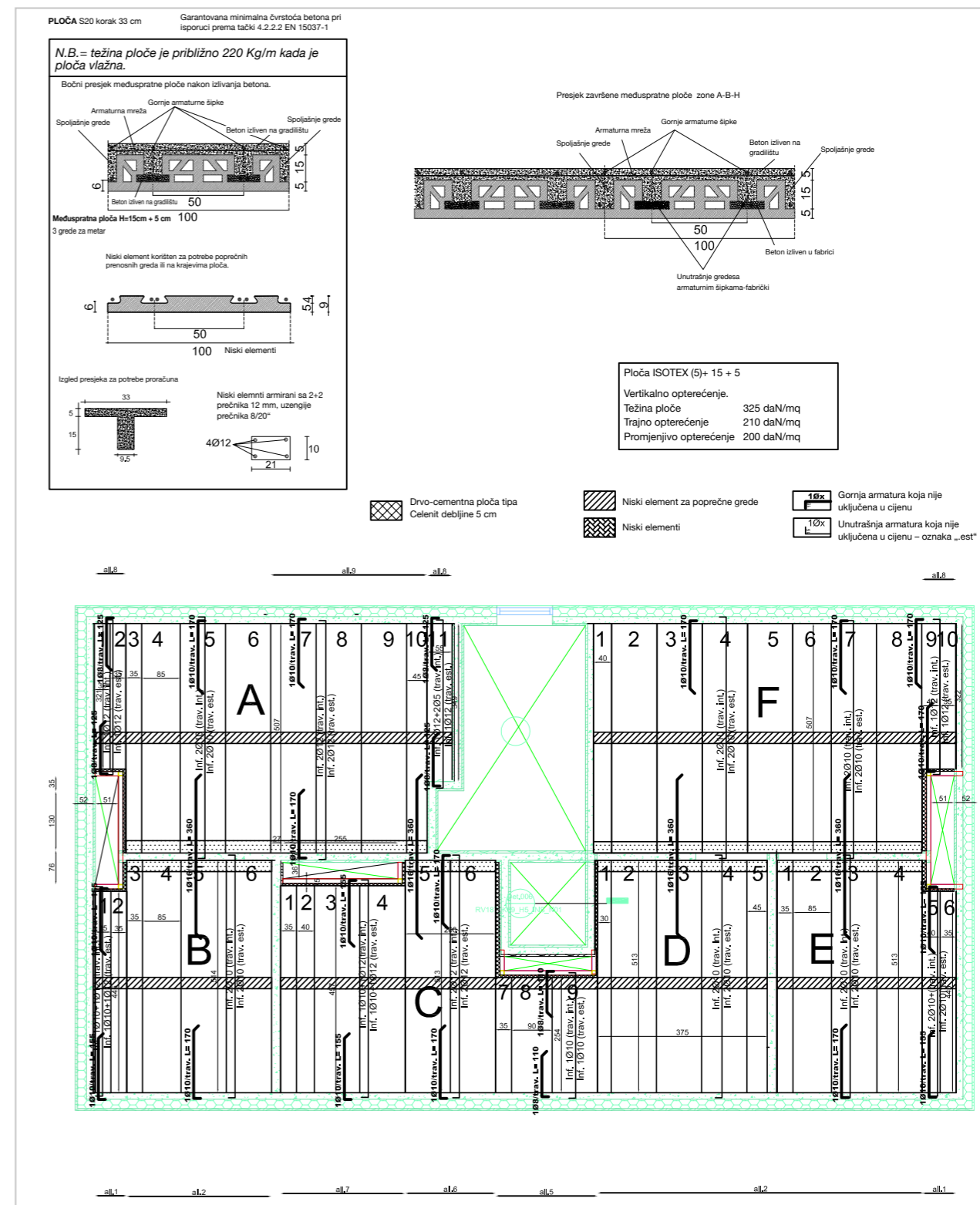
Da bi se napravili kanali za instalacije u drvo-cementnom ISOTEX bloku, preporučuje se upotreba mašine za usijecanje kanala u zidovima.

Moguće je napraviti kanale dubine 4-5 cm u zavisnosti od tipa bloka.

Mašina za pravljenje kanala ima mogućnost podešavanja širine i dubine kanala za instalacije kako bi se brzo i precizno postigle potrebne dimenzije.



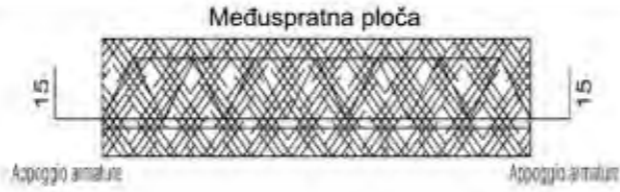
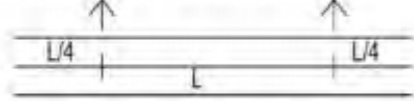
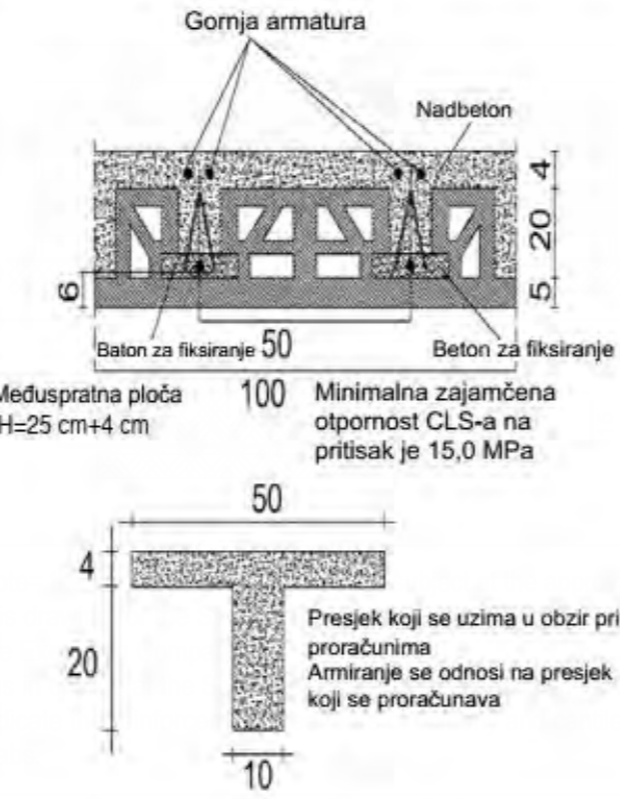
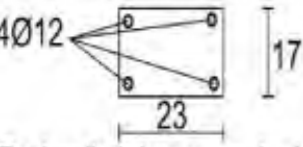
PRIMJER PLANA MONTAŽE ISOTEX MEĐUSPRATNIH PLOČA



ISOTEX međuspratne ploče se moraju oslanjati na ISOTEX zidove 3-4 cm sa svake strane.

PRIMJER PLANA MONTAŽE ISOTEX MEĐUSPRATNIH PLOČA

Primjer plana montaže ploče S25

<p>Način postavljanja međuspratnih ploča</p>	
<p>1) Tačke podizanja međuspratne ploče kao na slici (označene su na armaturi ploče crvenom bojom)</p>  <p>2) Početi polagati ploče na dio objekta pazeci na brojeve ploča i postepeno raditi; 1, 2, 3 itd. (Nemojte postavljati ploču u suprotnosti sa crtežom)</p>	<p>Težina ploče sa betonom za fiksiranje i armaturom iz fabrike 136 kg/m². Težina betona do završetka je 224kg/m². Kompletna težina ploče zalivene betonom je 360kg/m².</p>
<p>Nacrti ploča su odgovornost fabrike</p>	 <p>Međuspratna ploča H=25 cm+4 cm</p> <p>Minimalna zajamčena otpornost CLS-a na pritisak je 15,0 MPa</p> <p>Presjek koji se uzima u obzir pri proračunima Armiranje se odnosi na presjek koji se proračunava</p>
<p>1) Klasa C 25/30 betona 2) Tip B 450C provjerena čelična armatura Sigma amm=2600 Kg/cm² 3) Visina nadbetonaže ploče h=4 cm 4) Integralna gornja armatura za svaku gredu i za svako rebro postavljena 2cm iznad međuspratnog panela i iznad mreže. 5) U gornju zonu ploče (u nadbeton) postavlja se armatura mreža fi 6 / 20x20 6) Uglove ojačati sa 4 šipke prečnika 12mm, sa uzengijama fi 8/20"</p>  <p>7) Poduprijeti drvene podupirače za ploče na maksimalnom rastojanju od 1,5 m 8) Izbočenje od 1 cm za raspone 4-5 m, 2 cm za raspone od 6 m</p>	<p>Za bolju toplotnu i zvučnu izolaciju, ISOTEX preporučuje preklapanje međuspratnih ploča na vertikalnim zidovima od 3-4 cm. Debljine međuspratnih ploča su: 20-25-30-39 cm + nadbeton minimalno 4cm.</p>

TIPOVI ISOTEX MEĐUSPRATNIH PLOČA



Međuspratna ploča S20



Međuspratna ploča S25



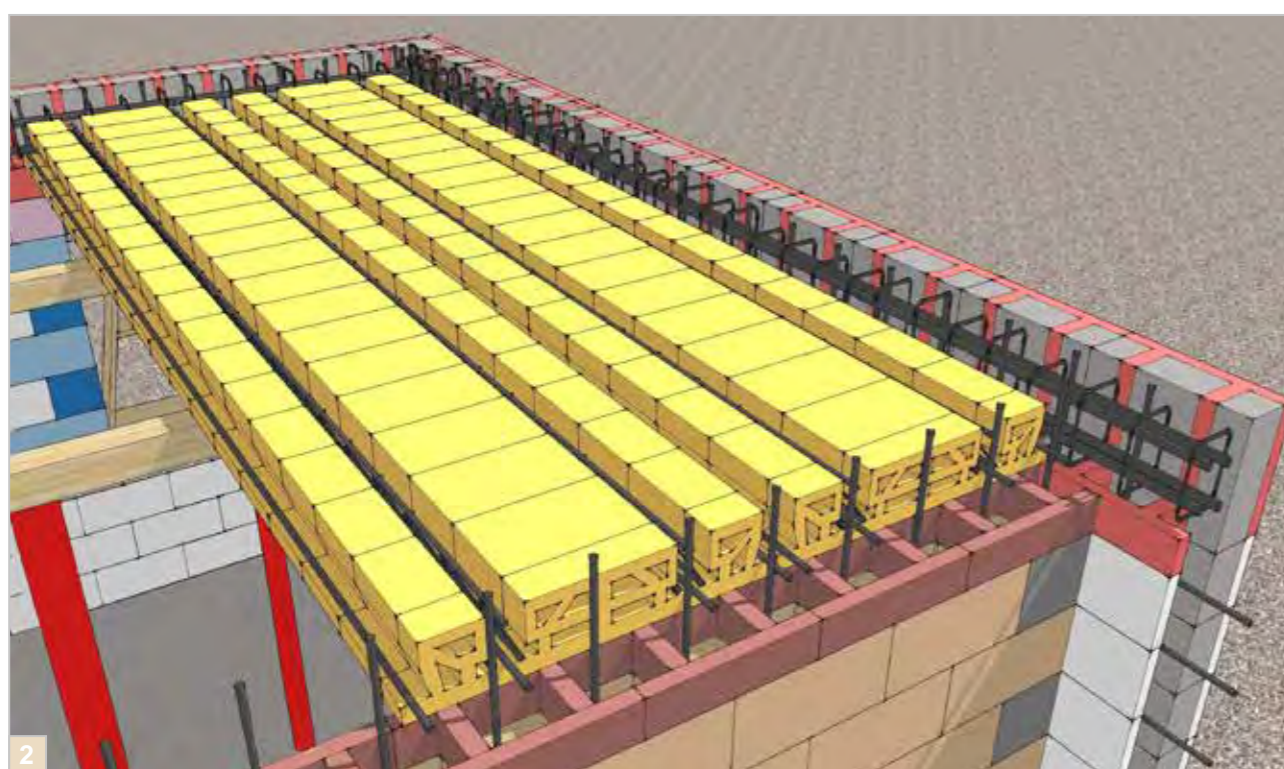
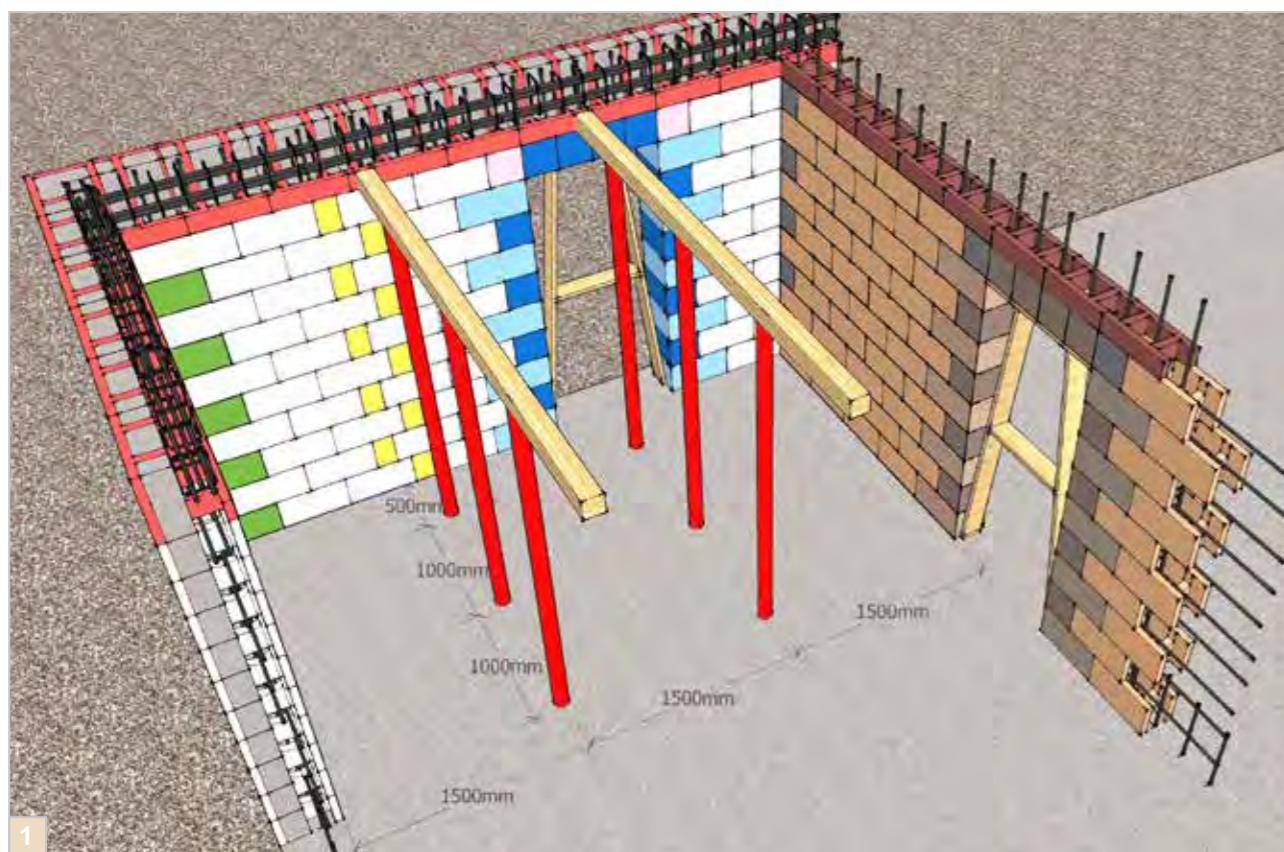
Međuspratna ploča S30



Međuspratna ploča S39



PRAVILNO POSTAVLJANJE ISOTEX MEĐUSPRATNIH PLOČA



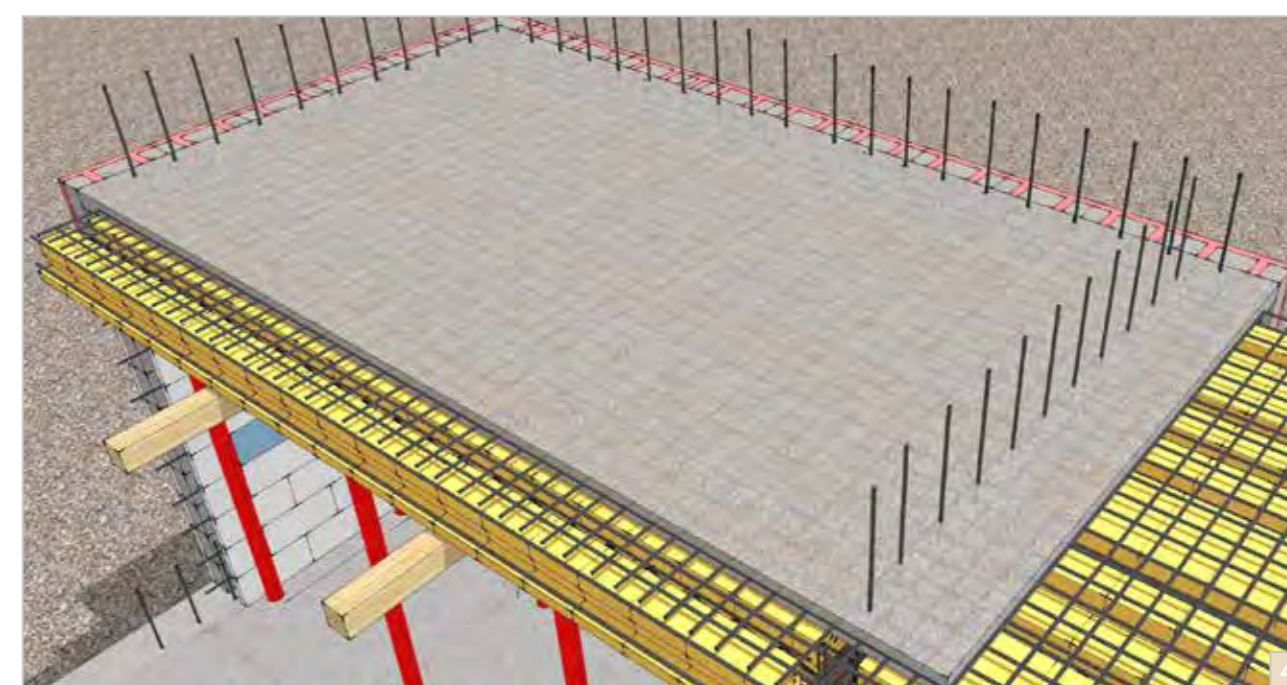
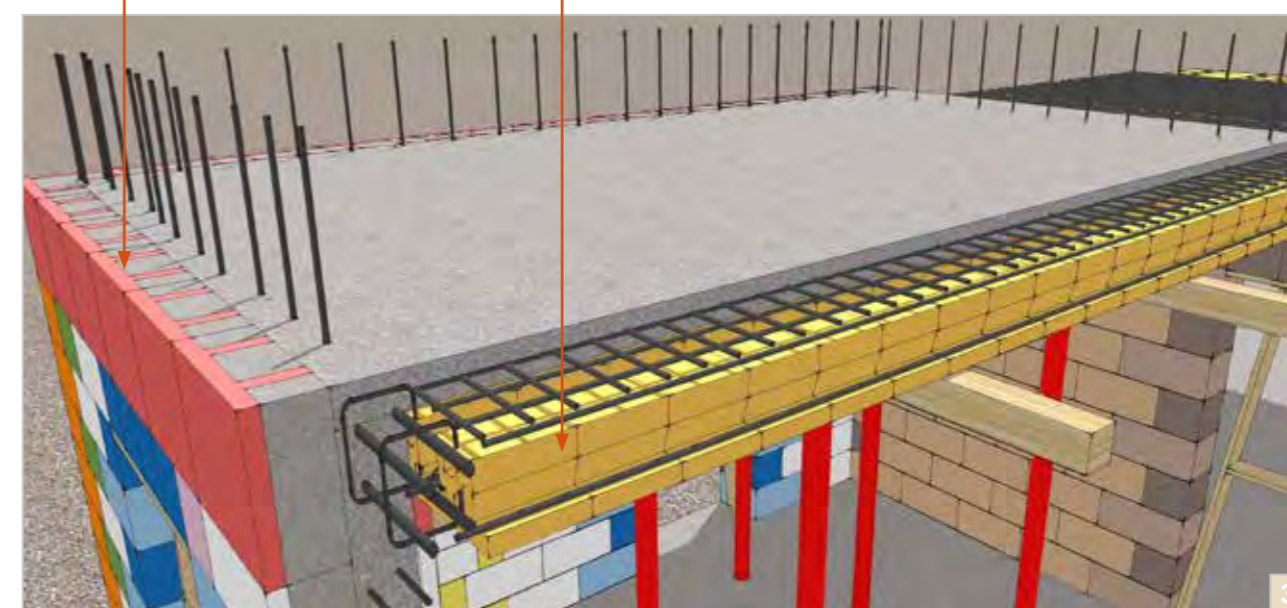
PRAVILNO POSTAVLJANJE ISOTEX MEĐUSPRATNIH PLOČA



correa blok



Međuspratna ploča S25



PREPORUKE ZA PRAVILNU PRIMJENU MALTERA I NANOŠENJE BOJA

Malter se jedino može nabaciti na suve površine. Izbjegavajte nabacivanje maltera na zidove koji su mokri od kiše, mraza ili zaprljane betonom. Ne nanosite malter na temperaturi nižoj od +4 °C jer će to usporiti stvrdnjavanje maltera i time otežati utvrđivanje tačnog momenta kada treba da se urade završni radovi.

Sedam dana prije nanošenja maltera, popunite eventualne fuge koje su nastale nekorektnom ugradnjom, sa masom za fugiranje. Tako ćete izbjeći nepotrebnu debljinu koja bi mogla dovesti do pucanja maltera. Zidovi treba da budu poravnati i nivelisani što je god više moguće prilikom faze izgradnje i ne treba koristiti debljinu maltera da bi se izravnali i nivelisali zidovi.

Debljina veća od 2 cm može dovesti do pucanja i deformacije maltera na zidu. Tamo gdje je potrebno nanošenje više od 2 cm, neophodno je da se malter postavi u 2 sloja s tim da prvi sloj mora da se suši najmanje 28 dana. Zbog ovih važnih uslova, smjesa maltera mora biti nanešena približno 15 mm imajući u vidu da ima funkciju zaštite zida od vremenskih uslova i habanja i stoga nanošenje veće ili manje debljine, može uzrokovati deformacije zida.

Zbog konstantnog napretka termičke izolacije, veoma je bitno da se koristi kvalitetna fiberglas mrežica za malter koja nosi oznaku CE a koja je postavljena na pola debljine maltera, odnosno na 7-8 mm od zida. Završni (fini malter ili drugi) uvijek treba nanositi nakon nanošenja sloja ljepila na osušeni malter i to nakon 3-4 sedmice.

Naravno, ovaj vremenski period će se razlikovati od vremenskih i klimatskih uslova.



[str. 34]

ISOTEX ne preporučuje ovu vrstu završne obrade za eksterijere već samo nanošenje osnovne debljine od 15mm. Preporuke **ISOTEX**-a, na osnovu pozitivnog iskustva od 1995. godine na različitim gradilištima i povećanoj upotrebi blokova sa visokim termalnim performansama koji povećavaju pritisak na malter, je da se stavi deblji sloj boje na osnovni sloj maltera od 15 mm, koji je poravnat i odstojao 4-6 sedmica. Ova solucija ne zahtjeva fini malter ili slične smjese.

Zapamtite, da prvi ili osnovni sloj dobro poravnate da bi izbjegli neželjene deformacije i runjenje zida. **ISOTEX** je na raspolaganju za pružanje podataka o karakteristikama ovih proizvoda za vanjske završne radove i metode primjene, koji u svakom slučaju moraju osigurati vodonepropustnost zidova i nisku otpornost na paropropustnost. Za unutrašnjost, **ISOTEX** preporučuje interval 4-5 dana između nanošenja osnovnog i finog maltera, tako da bi osnovni malter bio dovoljno suv, prije faze završnih radova finišanja zida. Imajte na umu da ako koristite gipsani malter, prije nanošenja istog, zid premažite nekim kontakt-nim premazom kako se ne bi odvlažio i osušio gipsani malter.

S obzirom na specifičnost S39 međuspratne ploče koja iz termičkih razloga ima drvo-cementne spojeve, za završnu obradu stropa kod S39 međuspratnih ploča preporučuje se upotreba gips-karton ploča, u slučaju da se upotrebi malter moguće su pojave mikropukotina. Za međuspratne ploče (S20, S25, S30), debljina maltera mora biti minimalno 15 mm i kvalitetnom fiberglas mrežicom koja nosi oznaku CE i koja je postavljena na pola debljine maltera. Zatim sačekajte 4-5 dana, zavisno od sezone prije nego stavite završni sloj i 4-6 nedelja prije farbanja zidova.

Napomena: zbog činjenice da **ISOTEX** nije u mogućnosti da fizički nadgleda cjelokupan proces izvođenja radova, odriče se odgovornosti za probleme koje mogu nastupiti zbog neadekvatnog izvođenja radova i nepoštovanja vremenskih ograničenja i rokova.

ISPITIVANJE LJEPILA ZA SIDRA I ČVRSTOĆE VIJAKA NA ISOTEX ZIDU

Na stranici www.vitaproduct.com možete pronaći i skinuti izvještaj o kompletnom testu i tehnički list sa podacima o različitim vrstama fiksiranja.

Progettazione e Sviluppo Prodotti
RELAZIONE DI PROVA

Format RP
Rev. C
Data: 06/02/08

Doc. n°. RP 026-13
Rev. 1
Pagina 8 di 28

Oggetto: Prove di carico su prodotti ISOTEX[®].

2.3. Schema di prova e attrezzature

Carico a trazione
Prove di carico eseguite con macchina di prova Spider BEAM cella di carico da 5 kN certificato di taratura N°27887 emesso da TMT e valido fino al 25/02/14

Carico a taglio
Prove di carico eseguite con macchina di prova
• Spider BEAM cella di carico da 50 kN N° 27885 emesso da TMT e valido fino al 25/02/14.
• Zwick Roell cella di carico da 250 kN N° 27879 emesso da TMT e valido fino al 25/02/14.

4. Resistenza trazione Schema poliretamica Fischer FASTGRIP800

Prova di carico a trazione schema poliretamica Fischer Fastgrip800
Prova eseguita incollando sulla superficie del blocco Isotex pastiglia in ceramica mista 200 x 200 mm
Trazione eseguita fino al cedimento del sistema.

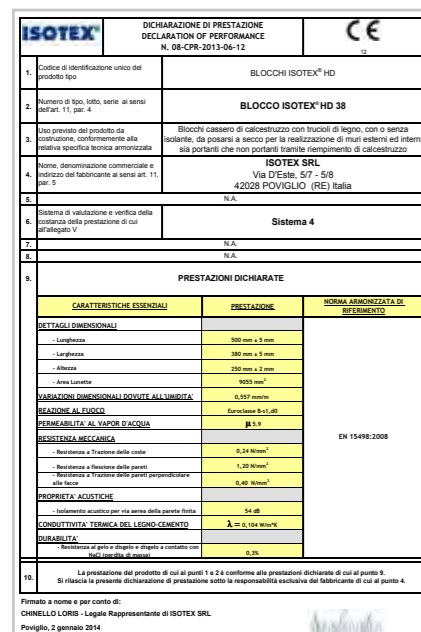
Prova	Carico (daN)	Esito
1	100	Rottura pastiglia
2	100	Rottura pastiglia
3	100	Rottura pastiglia
4	110	Rottura pastiglia
5	120	Rottura pastiglia
media	106	

Noni test esecuzato legar alla superficie del blocco

[str. 35]

SERTIFIKATI

Sve sertifikate možete detaljno pogledati na stranici www.vitaproduct.com.



Primjer sertifikata DOP (Zaštićena oznaka porijekla)



Obavezna CE oznaka kvaliteta od 01.01.2011. godine



Protivpožarna REI 120 i CSTB klasifikacija



Sertifikat kvaliteta ISO 9001:2008



Sertifikat održivog stanovanja



EPD- ekološka deklaracija proizvoda

Ovaj dokument pod nazivom "Priručnik za gradnju" je ekskluzivno vlasništvo ISOTEX Srl.

ISOTEX® je napravio priručnik za gradnju dostupan svojim klijentima kao koristan i važan priručnik za pravilno postavljanje ISOTEX® blokova i međuspratnih ploča, napravljenih po ISO-TEX® antiseizmičkom konstruktivnom sistemu.

priručnik za gradnju sadrži i ilustruje pojedinosti o primjeni ISOTEX® proizvoda sa odgovarajućim preporukama. Dokument je izrađen od strane ISOTEX Srl, i zato se može koristiti ekskluzivno samo u vezi sa ISOTEX® konstruktivnim sistemom.

Priručnik za gradnju ne smije se kopirati i koristiti, u cjelini ili djelomično, bez izričitog prethodnog odobrenja od strane ISOTEX Srl.

Sve zloupotrebe i/ili nezakonite radnje sa Priručnikom za gradnju (uljučujući pokušaje povezivanja sa metodama i/ili proizvodima čak i ako je sličan ISOTEX®-u) biće procesuiran u punom obimu zakona.

Bez obzira na sve ISOTEX® ne snosi odgovornost u vezi sa bilo kakvim štetama ili kvarovima koji proističu iz gore navedenih zloupotreba ili nezakonitih radnji.

Maksimalna seizmička sigurnost i udobnost stanovanja, zauvijek



SISTEM GRADNJE
ISOTEX[®]

Drvo-cementni blokovi i međuspratne ploče

Ovlašteni distributeri:
Bosna i Hercegovina, Srbija, Hrvatska,
Slovenija i Crna Gora

ISOTEX Srl Via D'Este 5/7 - 5/8 Paviglio (RE) - Italy
Phone +39 0522 9632 - Fax: +39 0522 965500
info@blocchiisotex.it - www.blocchiisotex.com

**EKSKLUZIVNI ZASTUPNICI ZA SRBIJU, HRVATSKU,
CRNU GORU I BIH: VITAPRODUCT d.o.o.**

Pave Radana 4, Banja Luka Phone +387 66 235111
info@vitaproduct.com - www.vitaproduct.com

