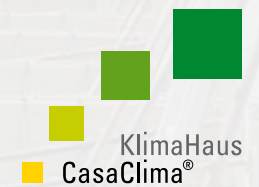




ESSE TEAM  
KONSTRUKCIJSKE REŠITVE  
ZA GRADBENIŠTVO

# BILASTRA® IN BILBOT®

Partner



Partner



## PODPORNE STENE IN ZIDOVI

# BILASTRA®

Zid **BILASTRA®** se vse pogosteje uporablja za izdelavo sten, samonosnih podpornih zidov, nosilnih zidov, ograj, rečnih brežin, sten za ločevanje roba cestišča, podpornih zidov za industrijsko rabo in zidov za usedalne bazene. Prednosti uporabe tega izdelka so naslednje:

- izredno hitro polaganje;
- vlivanje betona za oblikovanje neprekinjene nosilne stene;
- izognemo se čelnemu opaževanju hor. Vezi plošče;
- maksimalna dimenzijska, funkcionalna in strukturna prilagodljivost;
- izdelava odprtin v zidu v fazi prefabrikacije;
- visoka stopnja varnosti med montažo.



**PODJETJE JE ENO REDKIH, KI LAHKO ZAGOTOVI VISOKO KAKOVOST TEGA IZDELKA IN KI S SVOJIMI NOVIMI TEHNOLOŠKIMI SISTEMI LAHKO IZDELA DVOJNE PLOŠČE Z DEBELINAMI POSAMEZNE PLOŠČE DO 17 CM TER CELOTNEGA ZIDU DO DEBELINE 1,2 M IN DOLŽINE 12 M.**

# Proizvodnja

Dvojne plošče, izdelane na najsodobnejšem brušenem kovinskem opažu, zagotavljajo visoko kakovost izpostavljenih površin in manj napak pri spajanju med montažo. Uporaba ustreznih sistemov za prevračanje, skupaj s stalnimi kontrolami kakovosti, ki jih zahteva

označevanje z oznako CE, zagotavlja tudi minimalne proizvodne tolerance. Sistemi prisilnega zorenja in lastna prevozna sredstva so zagotovilo za hitro izvedbo in dobavo izdelka.



# Kakovost

Podjetje **Esse Solai** ima certificirani sistem vodenja kakovosti ISO 9001:2008 in vpeljana tovarniško kontrolo proizvodnje (1305-CPD- 0565), ki jo zagotavlja certifikacijski organ ICMQ. Z marcem 2009 je že obstoječim oznakam CE dodalo oznako **BILASTRE®** po standardu SIST EN 14992:2007.



# Gradbeni sistem **BILASTRA**<sup>®</sup>

Stena **BILASTRA**<sup>®</sup> je sestavljena iz dveh Betonskih plošč, ki so medsebojno spojene z elektro zvarjenimi mrežastimi nosilci, za debeline do 40 cm, ali z ustrezno strukturiranimi armaturnimi koši za debeline po naročilu stranke. Ta armatura lahko absorbira rezalne obremenitve v fazi montaže, s tem da zagotavlja potrebno togost in absorbira horizontalni pritisk betona med vlivanjem.

V primeru dvojnih plošč, povezanih s arm. koši, slednji služijo bodisi kot vzdolžna bodisi kot prečna armatura, medtem ko je v primeru dvojnih sten, povezanih z elektro varjenimi mrežastimi nosilci, prečna armatura vstavljena v fazi montaže na licu mesta. Po naročilu stranke je mogoče izdelati različne odprtine, okna, vrata s slepimi podboji iz PVC, železa, lesa in drugih materialov. Poleg tega je mogoče vstaviti pritrdilne sisteme tipa *Halfen* in različna sidra. Izdelki imajo ustrezne dvizhne kavlje in puše za pritrditev.



## Značilnosti zidov BILASTRA®

Stene **BILASTRA®** v standardni izvedbi so izdelane iz 120 cm in 250 cm širokih modulov z debelinami, ki segajo do 40 cm in dolžinami, ki lahko dosežejo 12 m. V nadaljevanju so prikazane tabele z osnovnimi značilnostmi.

| BILASTRA® modul 120/250 cm            |                    |                                       |        |        |        |        |
|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Skupna debelina dvojne stene Bilastra | cm                 | 20                                    | 25     | 30     | 35     | 40     |
| Debelina stene                        | cm                 | 5+10+5                                | 5+15+5 | 5+20+5 | 5+25+5 | 5+30+5 |
| Oсна razdalja nosilcev (modul 120 cm) | cm                 | 52                                    | 52     | 52     | 52     | 52     |
| Oсна razdalja nosilcev (modul 250 cm) | cm                 | 58,5                                  | 58,5   | 58,5   | 58,5   | 58,5   |
| Teža elementa                         | daN/m <sup>2</sup> | 250 Kg/m <sup>2</sup> + teža armature |        |        |        |        |
| Za vsak cm debelejšo steno prinese    | daN/m <sup>2</sup> | 50 Kg/m <sup>2</sup>                  |        |        |        |        |

Vsaka od dveh plošč je izdelana iz vibriranega betona kvalitete Rck 30 N/mm<sup>2</sup> armatura je ustrezno odmaknjena in vzporedno spojena s pomočjo posebnih distančnikov, zalitih v plošči.

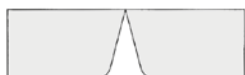
Debelino posamezne plošče se določi v fazi načrtovanja glede na velikosti in zahteve posameznega objekta in na morebitne potrebe po izgradnji izdelka s posebnimi lastnostmi požarne odpornosti. Na podlagi zahtev stranke je mogoče opredeliti spremembe standardne izvedbe, ki se lahko nanašajo na naslednje lastnosti

izdelka z ustreznimi proizvodnimi omejitvami:

- razredi tlačne trdnosti betona (Rck) od 30 N/mm<sup>2</sup> do 50 N/mm<sup>2</sup> po standardu SIST EN 206-1;
- razredi izpostavljenosti objekta po standardu SIST 11104;
- debelina posamezne plošče stene od 5 cm do 17 cm;
- skupna debelina posamezne dvojne stene Bilastra od 20 cm do 120 cm z uporabo arm. košev za izdelke, ki presegajo velikost 40 cm.

## Spajanje STEN BILASTRE PLUS

**STANDARDNA  
IZVEDBA**  
slika 1



**IZVEDBA  
PLUS**  
slika 2



**IZVEDBA PLUS  
Z GUMO**  
slika 3

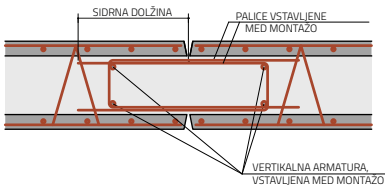


Pri modulu širine 120 cm se dve dvojni steni spojita na klasičen način (slika 1). Pri modulu širine 250 cm je mogoče oblikovati izdelek **PLUS** s povsem prilagodljivimi se spojnimi robovi po celotni površini in minimalnim stožčastim nagibom pod kotom 45° (slika 2). Ta profil izdelka zagotavlja popoln oprijem polnilnega betona na zid ter omogoča uporabo morebitnih dvostransko lepilnih ovojev za dodatno povečanje te lastnosti (slika 3).

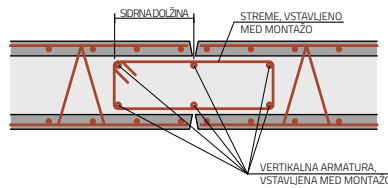
# Sistemi za spajanje sten **BILASTRA**<sup>®</sup>

Za spojitev posameznih vertikalnih elementov zidu se med slednje vstavi prečna armatura ali arm. koši kot je opisano v spodnjih shemah.

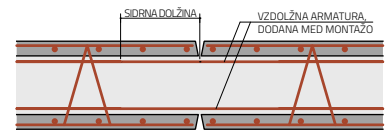
OJAČITEV STIKA Z DVOJNIMI "U" PALICAMI



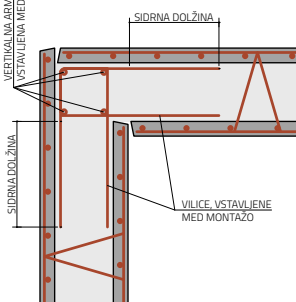
OJAČITEV STIKA Z ARMATURNIMI KOŠI



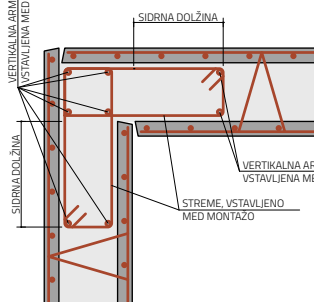
OJAČITEV STIKA Z VZDOLŽNO ARMATURO



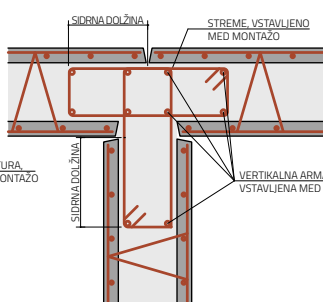
OJAČITEV VOGALA Z DVOJNIMI "U" PALICAMI



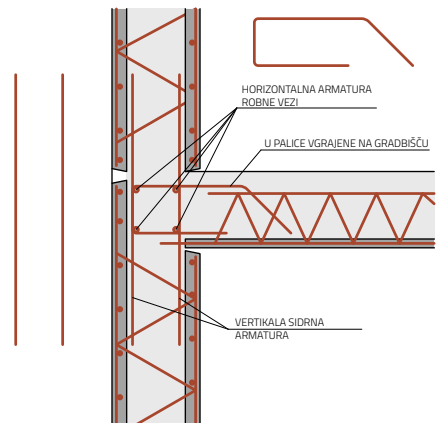
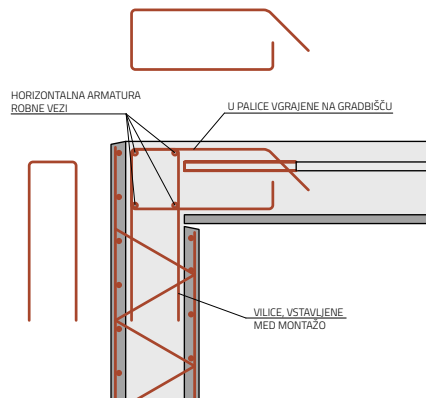
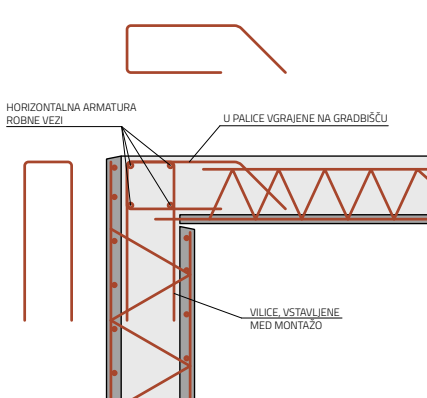
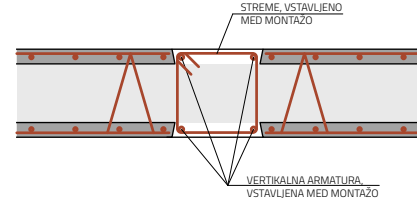
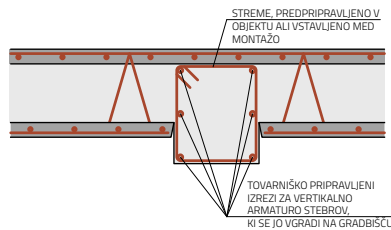
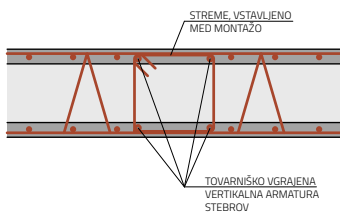
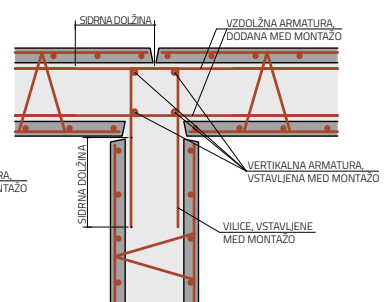
OJAČITEV VOGALA S STREMEI



SEČIŠČE ZIDOV, OJAČENO Z ZAPRTIMI STREMEI

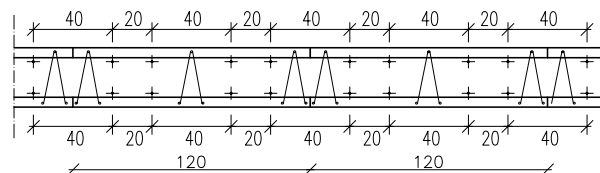


SEČIŠČE ZIDOV, OJAČENO Z VILICAMI IN ARMATURNIMI PALICAMI



Standardna stena **BILASTRA®** je montažni element, izdelan iz dveh plošč iz vibriranega armiranega betona različnih velikosti (višina, širina in debelina), spojenih s pomočjo kovinskega mrežastega nosilca. Za zagotovitev pravilne montaže morajo biti sidrne palice iz temeljev položene na medosni razdalji, ki jo določi naša tehnična služba, da se med montažo preprečijo motnje z armaturo dvojne stene Bilastra.

Izredno enostavna montaža občutno skrajša čas izvedbe gradbenih del iz betona in zagotavlja precejšen prihranek pri opažu in pri stroških dela.



**1. KORAK**

**Izvedba podlage**

**2. KORAK**

- Priprava armature
- Izvedba opaža
- Izvedba točkovnih temeljev s gradbenimi palicami

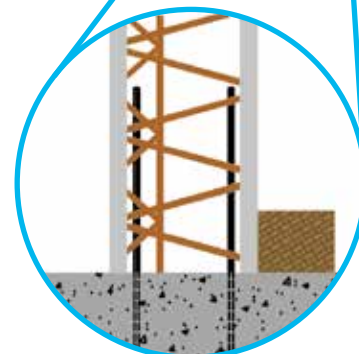
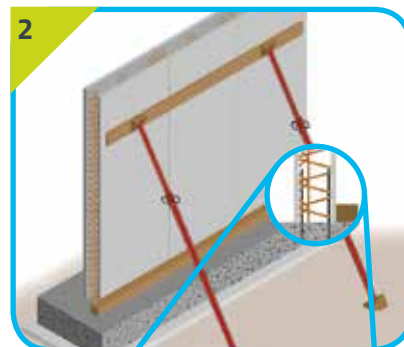
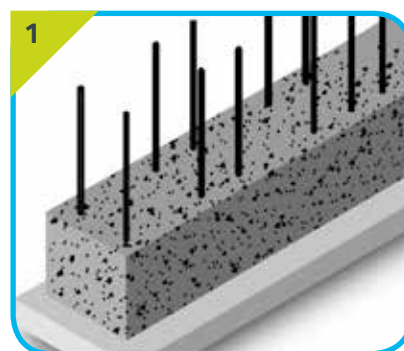
**3. KORAK**

- Postavitev
- Zaščita
- Pritrditev objekta

**4. KORAK**

**Ivanje notranjega sloja BILASTRA®**

Raztovarjanje, prestavljanje, polaganje in zavetrovanje montažnega elementa mora potekati pod neposrednim nadzorom vodje del in odgovorne osebe za varnost.

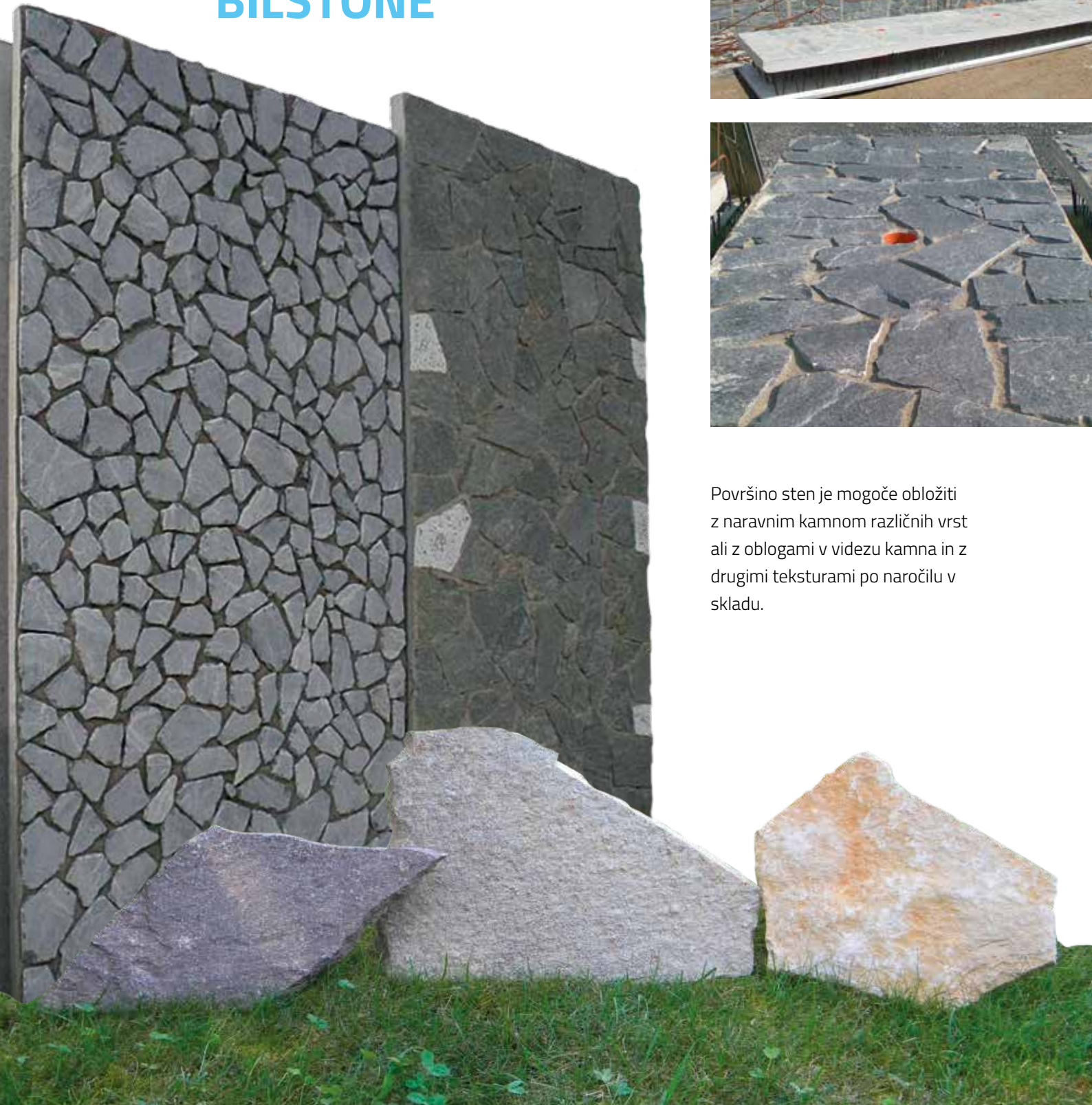




# Plošče Bilastra s kamnito oblogo vidne površine **BILSTONE®**



Površino sten je mogoče obložiti z naravnim kamnom različnih vrst ali z oblogami v videzu kamna in z drugimi teksturami po naročilu v skladu.





## Področja uporabe sten BILSTONE®

Vse bolj narašča uporaba kamnitih oblog, zlasti v gorskih predelih. In prav spričo tega vse večjega povpraševanja je naše podjetje razvilo vrsto temu namenjenih izdelkov. Uporabiti je mogoče mnoge vrste kamna, med katerimi porfir, kamna pietra di Bedonia in pietra di Luserna.

Zaradi optimizacije debeline objektov je bil izbran lomljeni kamen, saj bi uporaba celega prodnika ustvarila zelo velike debeline posameznih plošč. Poleg naravnega kamna se pri izvedbi del po načrtu lahko uporabijo tudi obloge iz gume ali polistirena. Po naročilu je mogoče predvideti tudi vgrajene odtoke za odvodnjavanje.

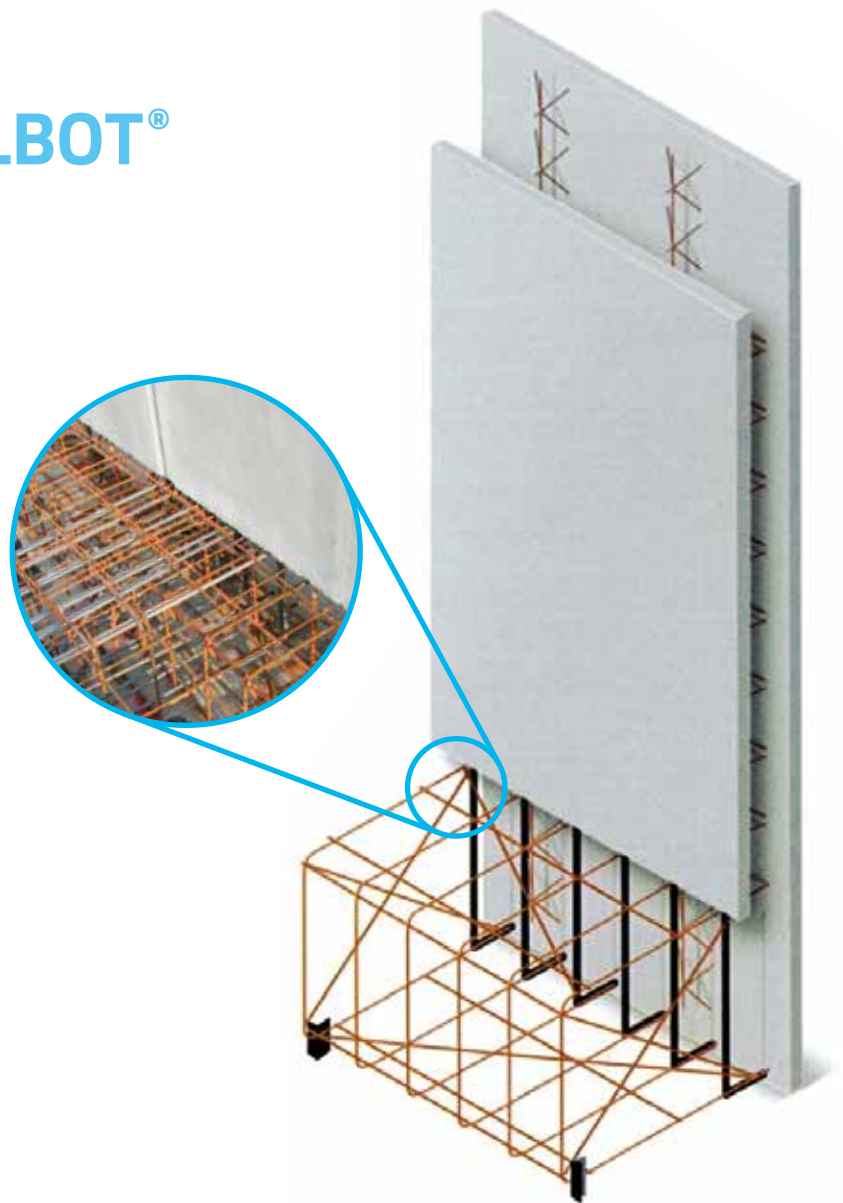




## Sistem BILBOT®

V sistemu **BILBOT®** imajo dvojne stene Bilastra vgrajen del temeljev, kar v celoti odpravi tveganje napak med montažo, obenem pa zagotovi večjo stabilnost in varnost montažnega izdelka med prestavljanjem in vgradnjo ter natančno postavitev armature, ki je predvidena v načrtu. Faze montaže objekta obsegajo:

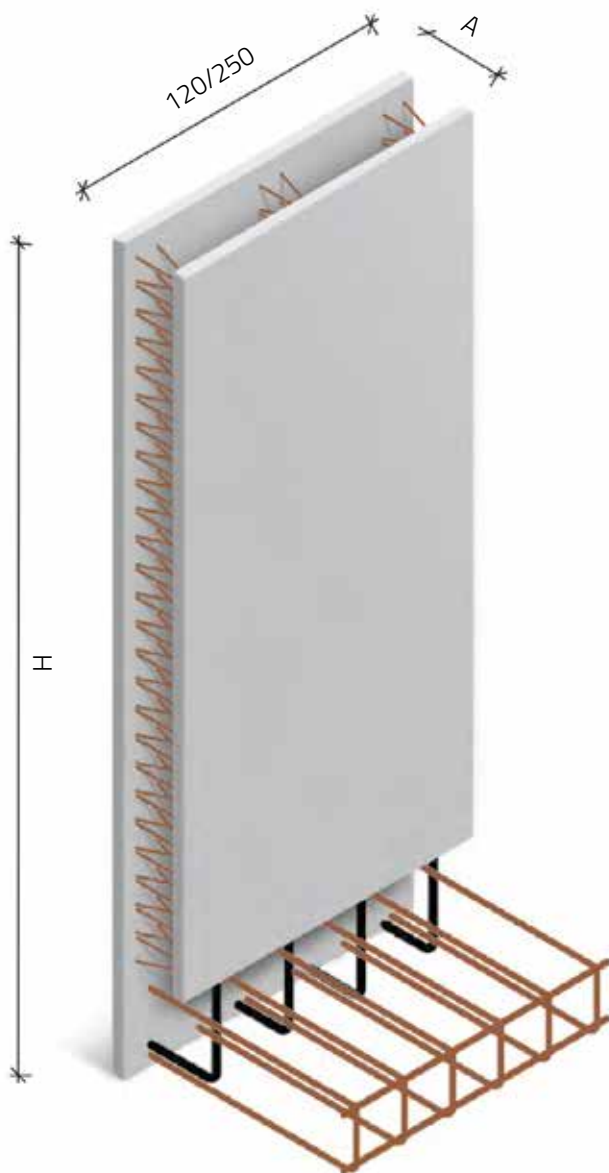
1. Izvedbo podlage;
2. Postavitev in zavarovanje dvojnih sten Bilastra;
3. Betoniranje temeljev;
4. Vlivanje notranjega sloja.





# Posebnosti sistema BILBOT®

- Opaž za temelje ni več potreben.
- Montaža armature temeljev s stremeni in letvami ni več potrebna.
- Sidrna armatura za povezavo temeljev in zidu ni potrebna.
- Montažni temelji omogočajo enostavnejšo pritrditev za fazo betoniranja.
- Postavitev je izredno hitra, saj ni nobenih delovnih spojev, ki bi ovirali polaganje.
- Delo izvajalca armature je omejeno na polaganje armaturne mreže med elementi.



## 1. KORAK

Izvedba podlage

## 2. KORAK

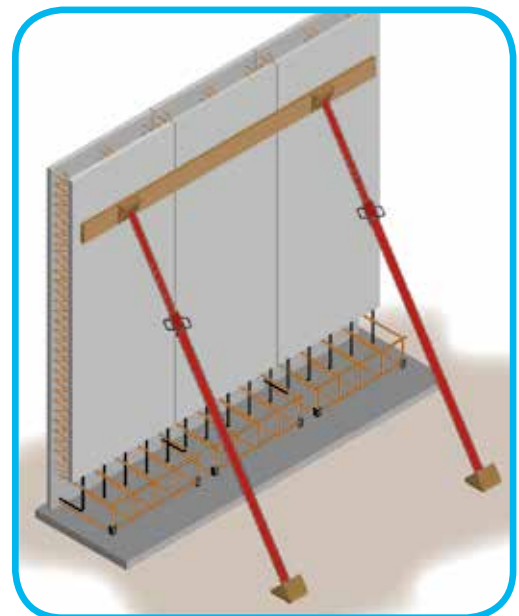
Postavitev in zavetrovanje BILBOT®

## 3. KORAK

Etoniranje temeljev

## 4. KORAK

Ulivanje notranjega sloja BILBOT®





#### PREDNOSTI

**Večja stabilnost montažnega elementa med montažo.**

**Večja varnost.**

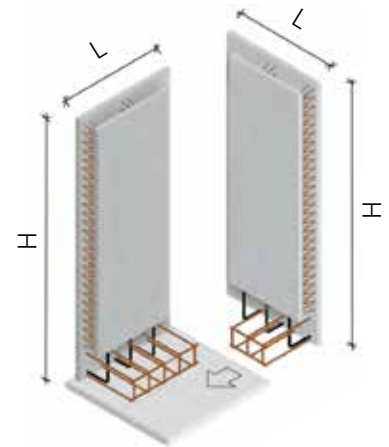
**Jamstvo natančne postavitve in vrste armature, predvidene v načrtu.**

**Največja hitrost izvedbe dela.**

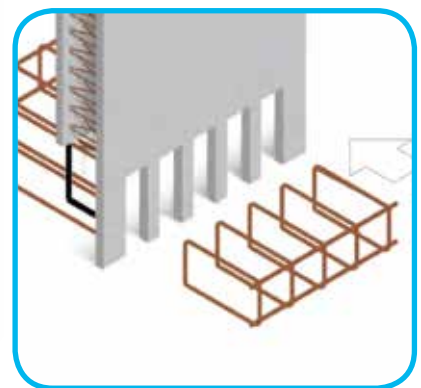
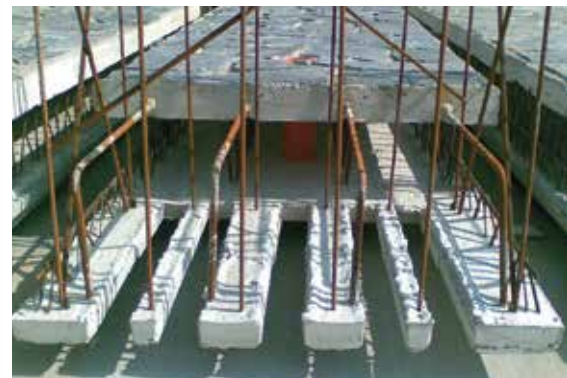
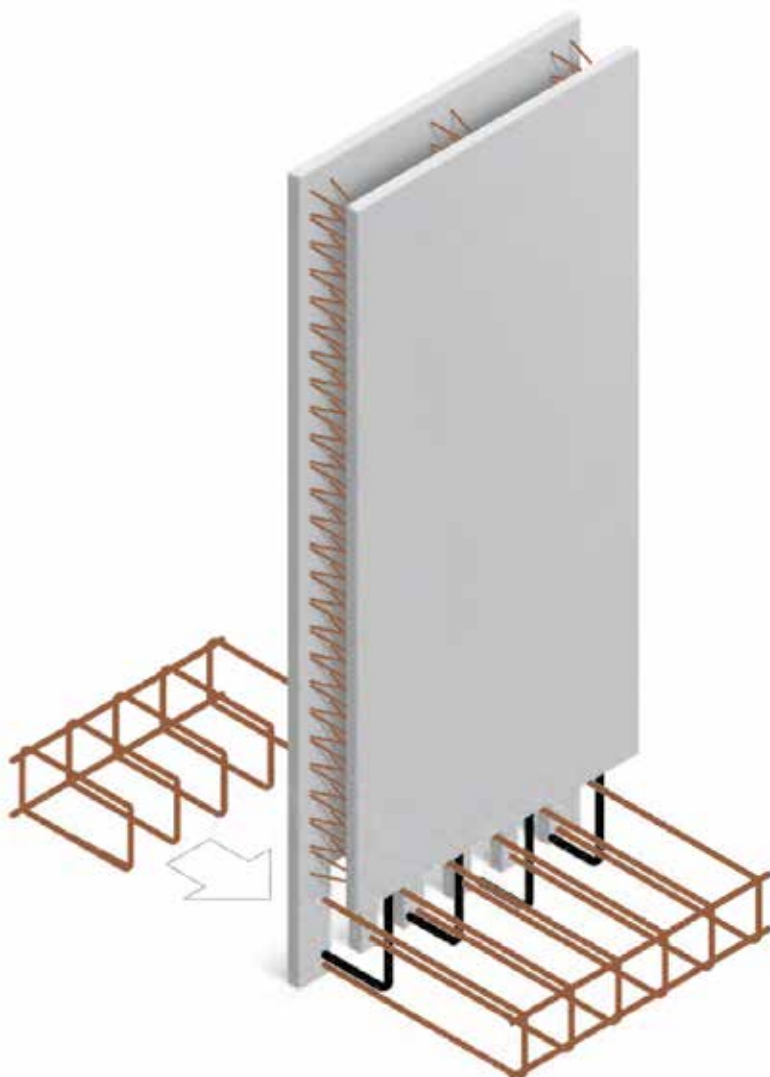


# Razvoj **BILBOT**<sup>®</sup>

Novost **BILBOT**<sup>®</sup> so številne reže na zunanji steni dvojne stene, ob strukturi iz elektro varjene armature. Te reže so zasnovane za vstavitve dodatne armature. Zahvaljujoč režam v dvojnih stenah in strukturi iz elektro varjene armature je mogoče izdelati ojačene objekte z osnovo v obliki narobe obrnjene črke "T", ki odpravlja veliko težav brez povečanja stroškov izdelave dvojnih sten na gradbišču. Dvojne stene so postavljene tesno druga ob drugi, armatura pa se vstavi v reže vsake stene.



**KOTNA DVOJNA  
STENA S TEMELJI**  
Temelji spremenljivih velikosti  
glede na potrebe





ESSE TEAM  
KONSTRUKCIJSKE REŠITVE  
ZA GRADBENIŠTVO

## Sedež podjetja

### **ESSE SOLAI S.r.l.** **GIULIANE S.r.l.**

Strada delle Fornaci, 13  
I - 36031 Vivaro di Dueville (VI)  
Tel. +39 0444 986440 / 985481  
Faks +39 0444 986558

info@essesolai.it  
www.essesolai.it

info@giuliane.eu  
www.giuliane.eu

## Proizvodne enote

Strada delle Fornaci, 13  
I - 36031 **Vivaro di Dueville (VI)**  
Tel. +39 0444 986440 / 985481  
Faks +39 0444 986558  
tecnico@essesolai.it

Via della Fornace, 16  
I - 33050 **Ruda (UD)**  
Tel. +39 0431 99588  
Fax +39 0431 999990  
commerciale@giuliane.eu

Via Calestano, 92  
I - 43035 **Felino (PR)**  
Tel. +39 0521 836390  
Faks +39 0521 836424  
felino@giuliane.eu

