



UPUTE ZA MONTAŽU KONTEJNERSKE KUĆE



VICTORY MARINE d.o.o. Pula

52 100 Pula – Kandlerova 8 MBS: 040312722 - OIB: 16773172388 Tel/*Fax: +385 /0/ 52 384 511 / GSM: + 385 /0/99 325 6325 EMAIL:
info@victory-marine.hr / WEB: www.victory-marine.hr

UPUTE ZA MONTAŽU

Za montažu su potrebne min. tri osobe od kojih je poželjno da min. jedna osoba posjeduje tehničke vještine. Preporučuje se nošenje zaštitne odjeće, uključujući kacigu i rukavice.

VAŽNO

Priprema temelja

Tlo mora biti pravilno izlivelirano, a temelj se radi od betona ili drvene podloge.

Temelj nije nužno raditi na punoj podlozi nego kao na **Slici 1**, dovoljno ga je postaviti na šest betonskih stupova - četiri kutna te obavezno jedan dodatni po sredini sa svake strane. Na ovaj način osigurati će se dobra nosivost konstrukcije.

Temelj mora biti prikladan za podnošenje nosivosti do 1,8 tone!



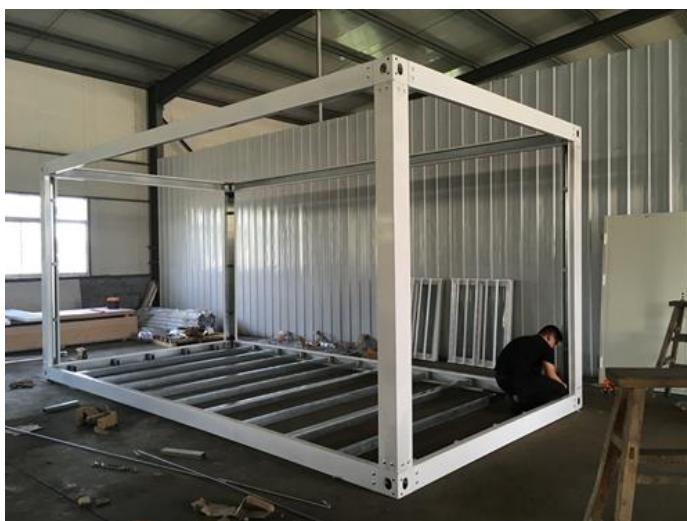
Slika 1. Temelj na betonskim stupovima

Pogledajte primjer izrade temelja pomoću betonskih blokova ispunjenih cementom te zacementiranih za šljunčanu podlogu kako bi se osigurala stabilnost kontejnera (**Slika 2**).



Slika 2. Temelj od betonskih blokova ispunjenih cementom.

Korak 1. Montaža donjeg i gornjeg glavnog okvira



Slika 3. Ovako treba izgledati pravilno postavljen okvir.



Stavka 1.1 Uzdužni donji nosač

160*55*2680mm (za jedinicu dužine 2400mm)
160*55*5630mm (za jedinicu dužine 3000mm)



Stavka 1.2 Poprečni donji nosač

160*55*2008mm (za jedinicu dužine 2400mm)
160*55*2680mm (za jedinicu dužine 3000mm)

Slika 4. Donji nosači okvira.



Stavka 1.3 Uzdužni gornji nosač

160*55*2680mm (za jedinicu dužine 2400mm)
160*55*5630mm (za jedinicu dužine 3000mm)



Stavka 1.4 Poprečni gornji nosač

160*55*2008mm (za jedinicu dužine 2400mm)
160*55*2680mm (za jedinicu dužine 3000mm)

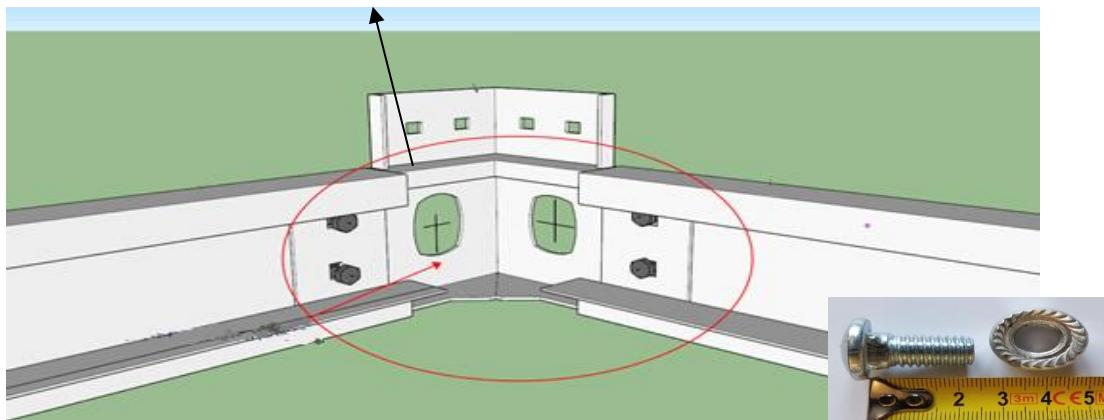
Slika 5. Gornji nosači okvira.

1.) Sastavite donji glavni okvir

Potrebne su vam sljedeće komponente:

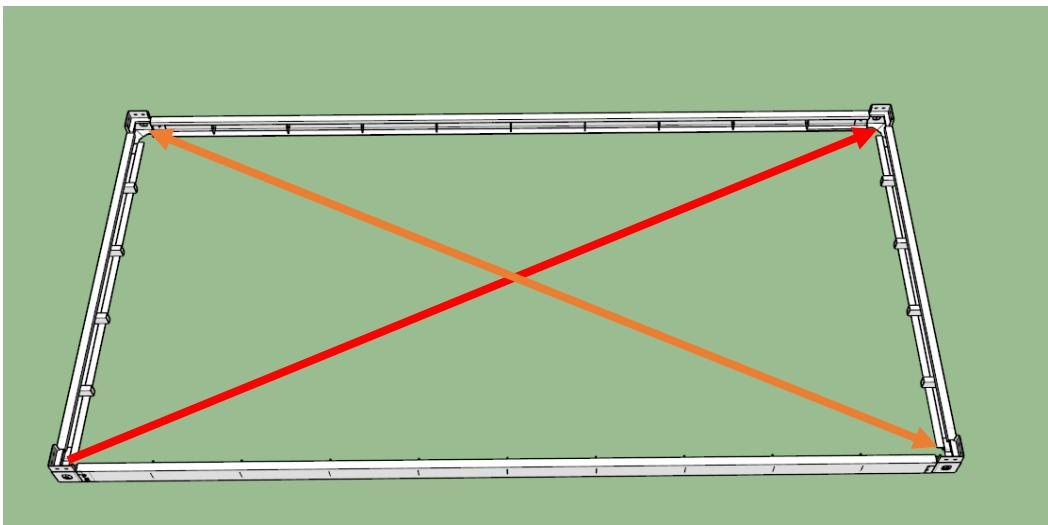
1. Kutni spoj (**Stavka: 1.6**) - 4 kom
2. Donji uzdužni nosač poda 5630mm (**Stavka: 1.1**) - 2 kom
3. Donji poprečni nosač poda 2680mm (**Stavka: 1.2**) - 2 kom

Navedene komponente spojite pomoću vijaka za spajanje, kao što je prikazano na **Slici 6.**



Slika 6. Spojite donje uzdužne i poprečne nosače pomoću kutnih spojeva.

2.) Izmjerite metrom dijagonalnu liniju i provjerite je li donji okvir pravokutnog oblika, a zatim učvrstite donji okvir.



Slika 7. Naštimajte pravilne dijagonale iz svakog kuta da biste dobili pravilni pravokutnik.



Slika 8. Donji okvir mora izgledati kao pravilni pravokutnik.

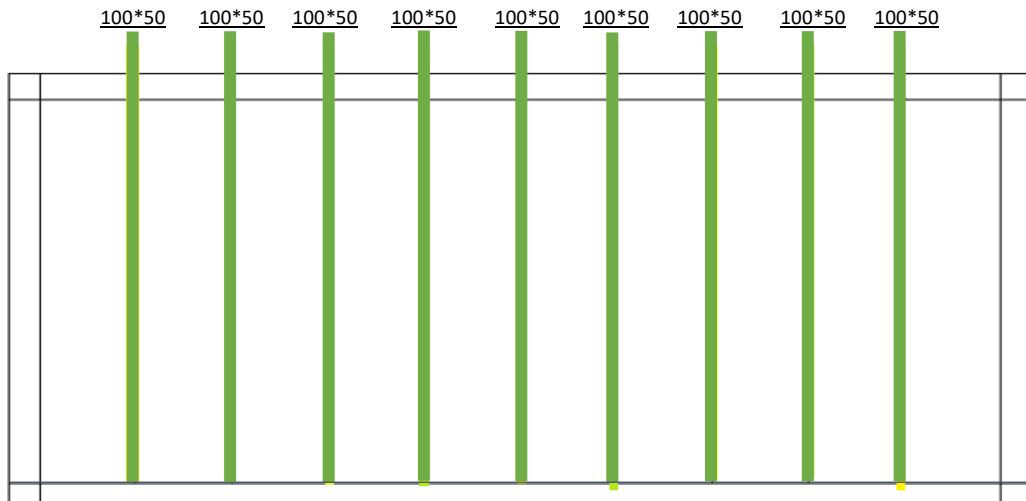
3.) Spojite poprečne grede na donji glavni okvir

Potrebne su vam sljedeće komponente:

1. Čelične grede 100 * 50mm (**Stavka: 2.1**) - 9 kom

Poprečne čelične grede ubacuju se u utore na uzdužnim donjim gredama. Slažu se na način da slažete niz, kao što je prikazano na **Slici 9**.

Spojite ih pomoću vijaka za spajanje (12*60mm) na donji glavni okvir.



Slika 9. Slaganje poprečnih čeličnih greda.



Slika 10. Poprečne čelične grede tvore rebrastu donju konstrukciju.

4.) Spojite četiri kutna vertikalna nosača (stupa) na donji glavni okvir

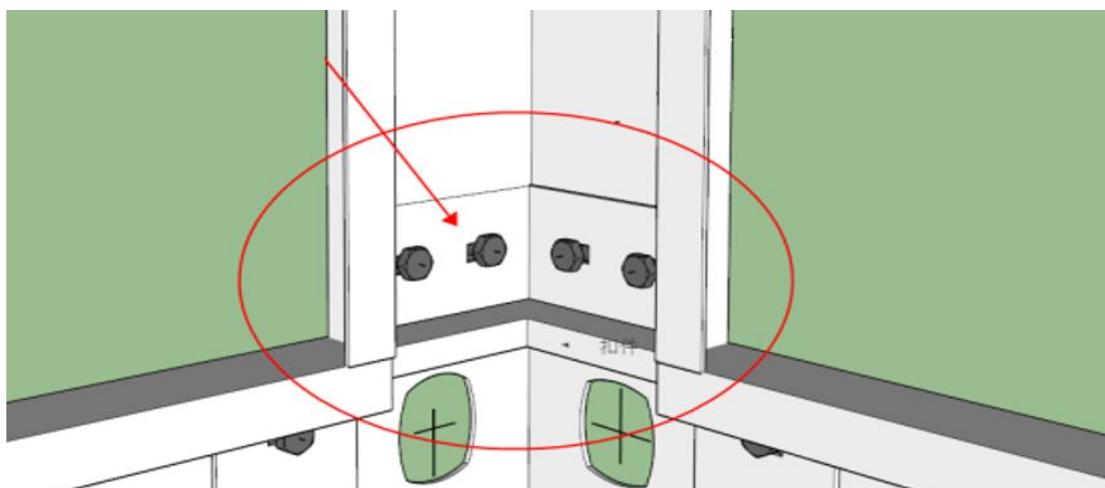
Potrebne su vam sljedeće komponente:

1. Kutni spoj (**Stavka: 1.6**) - 4 kom
2. Kutni vertikalni nosači 2480mm (**Stavka: 1.5**) - 4 kom

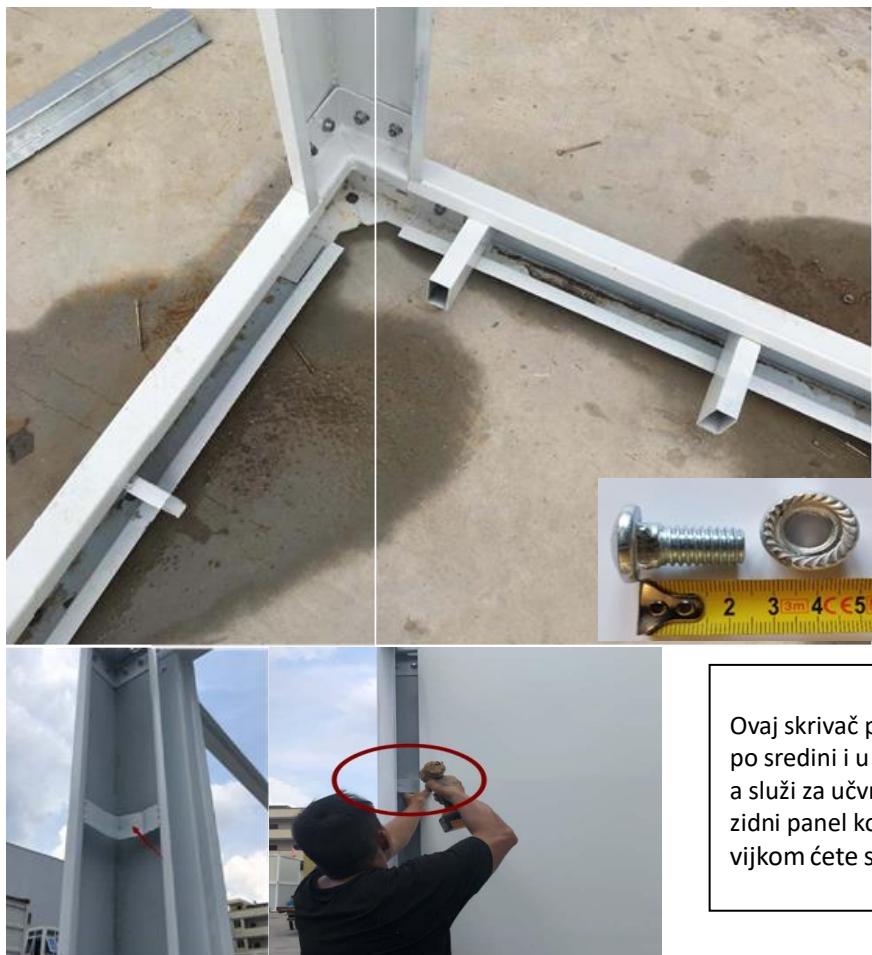
Spojite kutne nosače (stupove) sa kutnim spojevima na donji glavni okvir te upotrijebite vijke za spajanje kao na **Slici 11**, ali ih nemojte zatezati.



Slika 11. Spajanje vertikalnih kutnih nosača sa kutnim spojevima.



Slika 12. Vijke na kutnim spojevima nemojte zatezati.



Slika 13. Skrivači unutar stupova služe za učvršćivanje zidnog panela.

5.) Sastavite gornji glavni okvir

Potrebne su vam sljedeće komponente:

1. Gornji uzdužni nosač krova 5630mm (**Stavka: 1.3**) - 2 kom
2. Gornji poprečni nosač 2680mm (**Stavka: 1.4**) - 2 kom

Spojite gornje uzdužne i poprečne nosače sa kutnim spojevima da formirate gornji glavni okvir te ih nataknite na kutne vertikalne nosače (stupove). Upotrijebite vijke za spajanje, ali ih nemojte zatezati.

6.) Prilagodba donjeg i gornjeg okvira

1. **Donji okvir:** Izmjerite dijagonalnu liniju sa svih strana da potvrdite mјere kako bi se osigurala stabilnost konstrukcije, a zatim zategnite sve vijke na stupovima.



Slika 14. Mjerenje dijagonale donjeg glavnog okvira sa metrom.

2. **Gornji okvir:** Provjerite da su rupe na gornjim nosačima (crveno označene na **Slici 15**, a koje služe za odvodnju vode, usmjerene prema dolje (prema podu). Kontrolirajte sa livelom (**Slika 15**) i po potrebi podešite okvire.



Slika 15. Kontrola konstrukcije livelom.

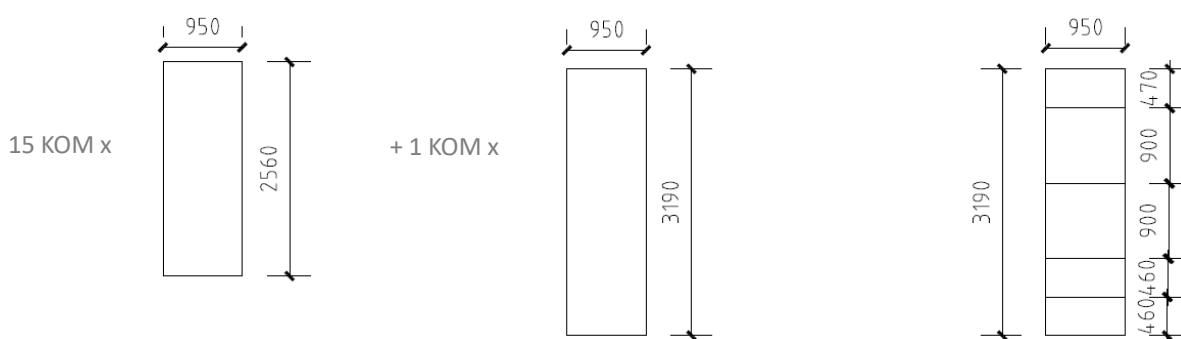
Korak 2. Montaža zidnih sendvič panela, prozora i vrata

1.) Izrežite otvore za prozore i vrata na zidnim panelima prema veličini kontejnerske jedinice.

Dostupne su dvije veličine kontejnerskih jedinica:

1. Standardna jedinica: 5950*3000*2800mm sastoji se od 16 kom panela širine 950mm:

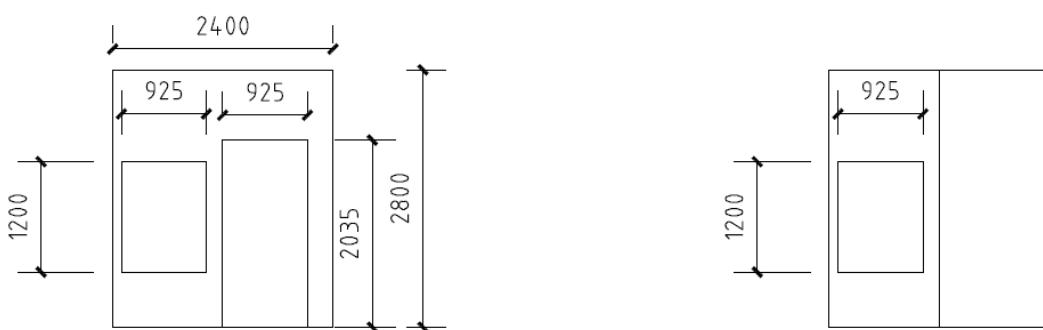
- a) 15 kom panela dimenzije 2560*950mm
- b) 1 kom panela dimenzije 3190*950mm - ovaj panel morate sami izrezati na 5 malih dijelova kako slijedi:
 - Panel iznad vrata 470*950mm - 1 kom
 - Panel pored prozora 900*950mm - 2 kom
 - Panel pored prozora 460*950mm - 2 kom



Slika 16. Slaganje panela na standardnoj jedinici.

2. Manja jedinica: 5950*2400*2800mm sastoji se od 14 kom panela dimenzije 2560*1150mm:

- Dimenzija prozora - 925*1200mm
- Dimenzija vrata - 925*2035mm



Slika 17. Slaganje panela na manjoj jedinici.

Obilježite linijama željene dimenzije vrata na panelu za vrata te koristitite ručni rezač kako biste ih pravilno izrezali. Na isti način izrežite panel za prozore, kao na Slici 16 i Slici 17.

Napomena: Preporuka je da se otvor za prozore i vrata režu u punom panelu. Prozori i vrata ne bi se trebali prostirati preko više panela kako bi se osigurala izolacija.

2.) Spojite panele u spojne utore.

Zidni paneli imaju spojne utore te se na taj način spajaju zajedno jedan po jedan. Za posljednji zidni panel koji prianja na vertikalni kutni nosač morate koristiti vijke kako biste ga pričvrstili na držač vertikalnog nosača.



Slika 18. Zidni paneli spajaju se utorima.



Najprije slažite dužu stranu zida na kojoj neće biti prozora i vrata (**Slika 19**).

Slika 19. Spajanje zidnih panela.

3.) Montaža U-žlijebnog profila na uzdužne zidne panele

1. Postavljanje vodoootporne trake na U-žlijebne profile

Vodoootporna traka (**Stavka: 7.4**), stavlja se na U-žlijebni profil (**Stavka 7.6.1**) kako bi se stvorio nagib za otjecanje vode (**Slika 20**). Jedno pakiranje vodoootporne trake dovoljno je za dva U-žlijebna profila.



Zalijepite vodoootpronu traku na U-žlijebni profil. Ova gumirana traka služi za sprječavanje curenja vode.



Slika 20. Postavljanje vodoootporne trake na U-žlijebne profile.

Slika 21. Učvršćivanje U-profila vijcma.

Za bolju stabilnost obavezno učvrstite vijcima U-žlijebne profile s gredama gornjeg okvira, kao na **Slici 21**.

2. Postavljanje U-žlijebnog profila

Kada je duža strana zida (5950mm) dobro postavljena, nataknite na vrh zidnih panela U-žlijebni profil 5740mm (**Stavka 7.6.1**) na obje strane. U-žlijebni profil (**Slika 22**) koristi se za fiksiranje zidnih panela te ujedno i za fiksiranje i držanje gornjih purlina koje se postavljaju u **Koraku 4**.



Slika 22. U-žlijebni profil na dužoj strani konstrukcije.

4.) Montaža U-profila na bočne zidne panele

Kada je kraća strana zida (3000mm) dobro postavljena, nataknite na vrh zidnih panela U-žlijebni profil 2800mm (**Stavka 7.6.2**). Ovaj U-profil služi za fiksiranje zidnog panela bočne strane te ujedno i za fiksiranje gornjih purlina koje se postavljaju u **Koraku 4**.



Slika 23. U-profil na bočnoj strani konstrukcije.

5.) Montaža prozora i vrata

Molimo ispravno postavite prozore i vrata na željenim mjestima. Prozori i vrata mogu se postaviti na bilo kojem mjestu po želji.

Napomena: Postavite štok vrata (**Stavka 7.1**) na mjesto gdje će biti postavljena vrata, a zatim postavite vrata pored štoka vrata (**Slika 24**).



Slika 24. Štok vrata.



Postavite štok (**Stavka 7.1**) unutar plave linije (**Slika 25**), kako biste sprječili pretjerani utjecaj vrata na stabilnost zidnog panela.

Slika 25. Ispravno postavljen štok vrata.



Štok (**Stavka 7.1**) mora biti fiksiran unutar zida pored vrata (**Slika 26**).

Slika 26. Pogled štoka s unutarnje strane.

Korak 3. Montaža MGO podnih ploča ili MGO podnih ploča s ukrasnim ljestvicom

Uzmite 5 kom MGO ploča (**Stavka: 4.1**) i stavite ih na podnu konstrukciju, provjerite jesu li MGO ploče postavljene do zidnih panela.

Za fiksiranje MGO ploča koristite 3.2*32 vijak s ravnom glavom.



Slika 27. Ispravno postavljene MGO ploče.

Korak 4. Montaža vrha kontejnerske kuće

1.) Montaža gornjih kvadratnih cijevi i poprečne grede (gornje purline)

Potrebne su vam sljedeće komponente:

1. Gornja kvadratna cijev poprečne grede 50*50*2790mm (**Stavka: 2.3**) - 2 kom
2. Gornja kvadratna cijev poprečne grede 40*80*1880mm (**Stavka: 2.4**) - 3 kom
3. Gornja kvadratna cijev poprečne grede 40*60*1880mm (**Stavka: 2.5**) - 6 kom

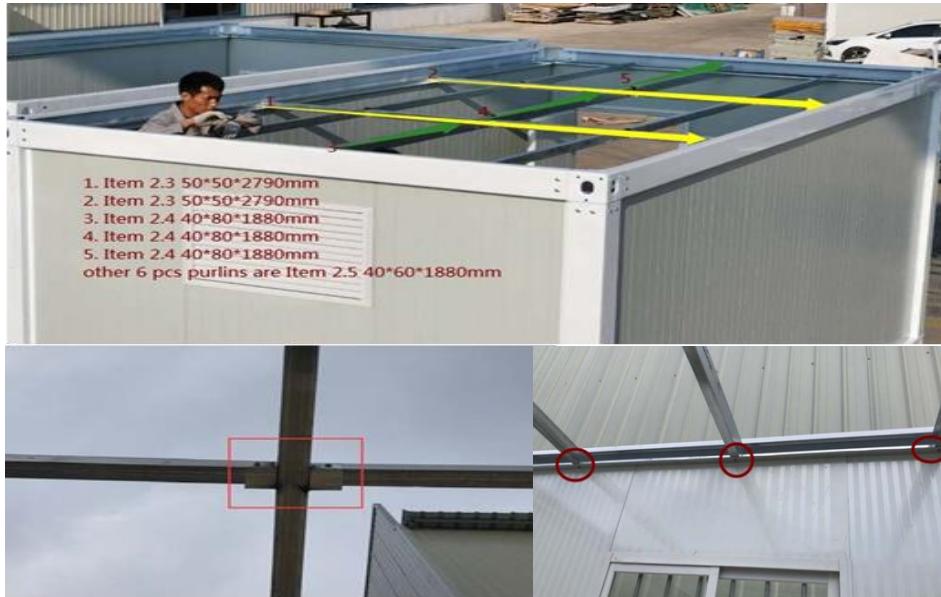
Spojite gornje purline sa U-žlijebnim utorima uzdužne strane (**Stavka 7.6.1**) s U-profilima bočne strane (**Stavka 7.6.2**).

Montirajte gornje purline na način kao što je prikazano na **Slici 28**:



Slika 28. Montaža gornjih purlina.

Gornje purline dobro učvrstite vijcima (**Slika 29**).



Slika 29. Vijci ispod gornjih purlina.

2.) Montaža unutarnjeg stropa

Potrebne su vam sljedeće komponente:

Ploče za unutarnji strop 900*2950*0.286mm (**Stavka: 5.1**) - 6 kom

Stavka: 5.1 unutarnji strop dužine 2790mm (za jedinicu dužine 3000mm) - 6 kom

Postavite ploče unutarnjeg stropa (**Stavka: 5.1**) na gornje križne grede kvadratnih cijevi (gornje purline).
Dobro ih učvrstite čavlima na svakom vrhu križne grede.



Slika 30. Montaža stropnih ploča.



Slika 31. Učvršćivanje stropnih ploča čavlima.

Ispravno završeni strop trebao bi izgledati kao na **Slici 32**:



Slika 32. Ispravno završeni strop.

3.) Postavljanje izolacije na vrh stropnih panela

Postavite staklenu vunu (**Stavka: 5.3**) na vrh stropnih panela kako biste osigurali termoizolaciju.



Slika 33. Postavljanje staklene vune za termoizolaciju.

4.) Montaža krovnih crijeova

Potrebne su vam sljedeće komponente:

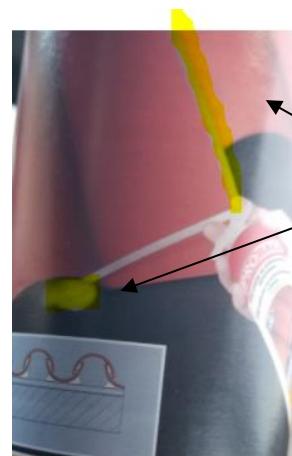
Krovni crijev 2950mm - 6 kom

Napomena: Krovni crijeovi su nešto širi od širine okvira kako bi se rubovi mogli saviti polugom i učvrstiti za U-žlijebnu gredu. Na taj način osigurava se vodonepropusnost (**Slika 36**).

Napomena: Čavle možete upotrijebiti samo za učvršćavanje na gornjem glavnom okviru, duž žutih linija (**Slika 33**), inače prouzrokuju curenje kroz crijebove! Koristite silikon za bilo kakvo spajanje crijebova.



Slika 34. Dozvoljena uporaba čavala za učvršćivanje samo na glavnom okviru.



Slika 35. Silikon za crijebove

Prilikom slaganja crijevnih krovnih ploča silikonirajte ispod svake ploče.



Slika 36. Savijanje rubova krovnih crijebova polugom.

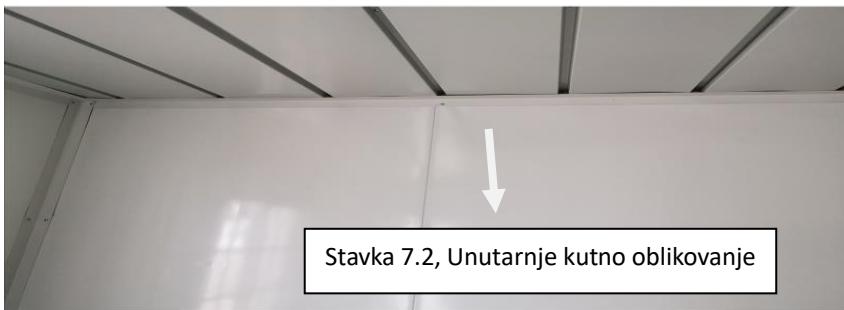
Nemojte rezati krovne crijebove kako bi kasnije mogli saviti rubove s polugom (**Slika 36**).



Slika 37. Samo-tapkajući vijci su silikonirani zbog zaštite od curenja vode.

Korak 5. Montaža dodatnog pribora

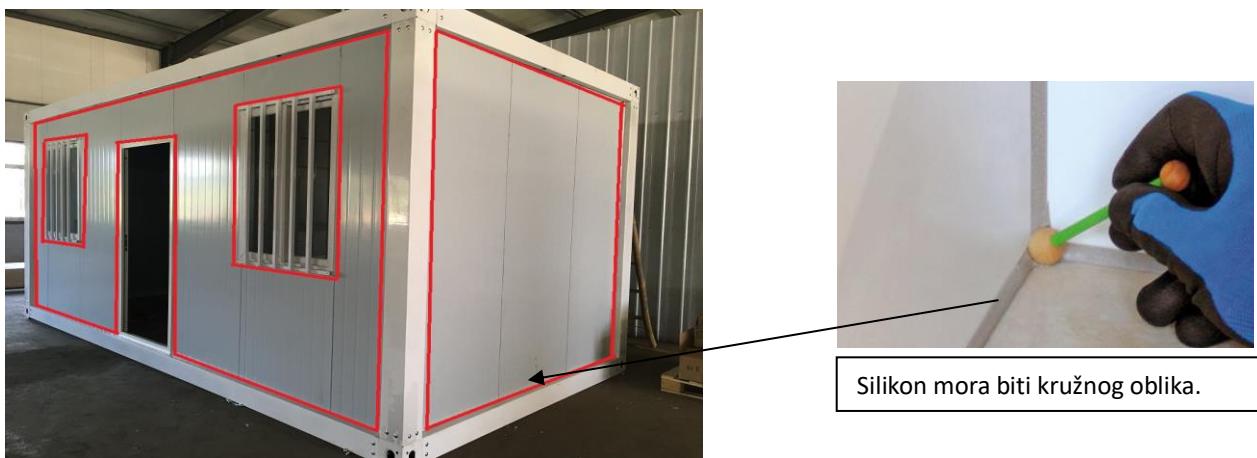
- 1.) Montirajte lajsne za unutarnje kutove (**Stavka: 7.2**). Postavite unutarnje kutne lajsne kao što je prikazano na **Slici 38**:



Slika 38. Kutne lajsne.

- 2.) Vanjsko silikoniranje rubova panela i oko stolarije

Bijelim silikonom (**Stavka: 7.3.9**) silikonirajte sve rubove oko stolarije i zidnih panela sa svih strana kako biste ih zaštitili od vlage, kao što je prikazano na **Slici 39**:



Slika 39. Završno silikoniranje bijelim silikonom.

Čestitamo završili ste montažu svoje prve kontejnerske jedinice!



Kako kombinirati dva modula zajedno?

Napomena: Prije montaže zidnih panela radi se priprema za dodavanje dodatnih jedinica!

1. Priprema za dodavanje dodatnih kontejnera:

Izbušite rupe u kutovima susjednih kontejnera, na mjestu gdje se spajaju (**Slika 40**).



Slika 40. Vijci u kutnom spojniku.

2. Spajanje dodatnih jedinica

1.) Prizemno spajanje kontejnera, jedan do drugoga:

Razina poda podiže se pomoću kvadratnih cijevi:

Za svaki kontejner, postavite 8 kom poprečnih kvadratnih cijevi kako biste podigli razinu poda. Za svaki kontejner potrebno je 2 kom 40*60mm kvadratnih cijevi i 6 kom 40*40mm kvadratnih cijevi (**Slika 41**).



Slika 41. Podizanje razine poda.



Slika 42. Kvadratne cijevi - T-purline.

Drugi način na koji možete podignuti razinu poda je da kvadratne cijevi od 40*60mm fiksirate na vanjskim stranama pomoću T-purlina kao na **Slici 42**. U tom slučaju kvadratne cijevi 40*40mm koristite samo na bočnim, poprečnim stranama (2400mm/3000mm), odnosno na početnoj i završnoj bočnoj strani.

- 2.) Spajanje kontejnera jedan na drugoga (na kat):** Nakon što montirate glavni okvir i purline, koristite ključ za spajanje kako biste zaključali kutne spojeve kombiniranih modula zajedno (**Slika 43**).



Slika 43. Spajanje kombiniranih jedinica, ključ za spajanje.

Zaključajte sa ključem za spajanje i učvrstite vijcima kroz kutni spojnik. Spoj bi s vanjske strane trebao izgledati kao na **Slici 43**.

3. Postavite lajsne kako biste pokrili stupove i gornje okvire (Slika 44).

Ove lajsne ujedno služe kao sustav za odvodnju kišnice.



Slika 44. Stropna lajsna.

VAŽNO:

Sistem za odvodnju:

1. Za jednu standardnu jedinicu:

Na obje gornje uzdužne nosive grede nalaze se četiri rupe (**Slika 45**). Dakle, ukupno je osam rupa kroz koje voda otjeće prema podu.



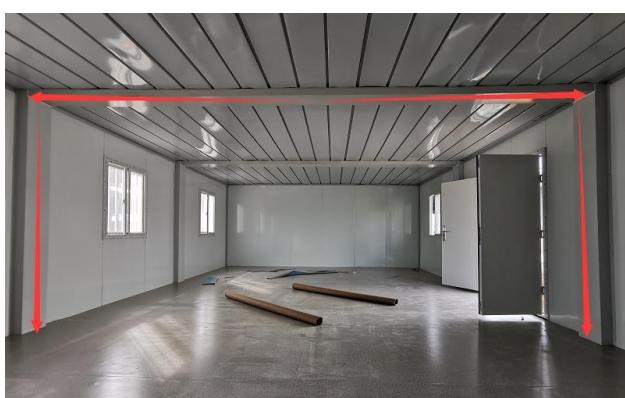
Slika 45. Rupe za odvodnju na gornjim nosivim gredama.

2. Za kombinirane jedinice (dva i više spojena modula):

Voda će ući u gornju lajsnu te otjecati prema podu kroz bočne lajsne na vertikalnim nosivim gredama (**Slika 47**).



Slika 46. Rupe za odvodnju lajsni na gornjoj nosivoj gredi.



Slika 47. Sistem odvodnje kod kombiniranih jedinica.

Uputa za montažu lajsni:



Gornja lajsna mora pokrivati liniju označenu brojem 1 na **Slici 48**, a lajsna na bočnim nosivim gredama liniju označenu brojem 2 na **Slici 48**, sa obje strane.

Za kombinirane jedinice, mjesto 1 je najniža pozicija kroz koju će većina vode otjecati kroz liniju 1.

Voda će na ovaj način ući u gornju lajsnu te se spustiti niz bočne lajsne i kroz kutne spojnice izaći van.

Slika 48. Ispravno postavljeni bočni lajsni za odvodnju.

Napomene:

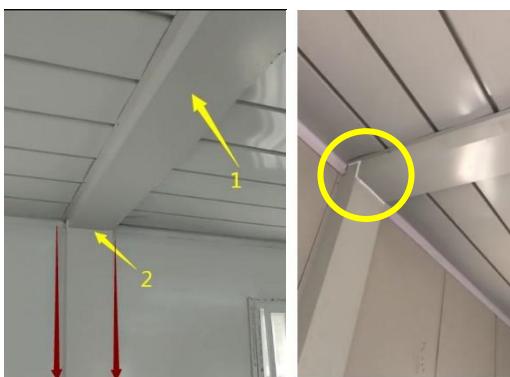
- 1.) Izrežite kvadratne otvore oko bočnih lajsni na podu kako biste ostavili prostora za otjecanje vode kroz bočne lajsne, kao na **Slici 49**.



Preporučujemo da izrežete dio donjih greda koji se spaja sa bočnim lajsnama kako bi voda nesmetano otjecala u pod (mjesto označeno na **Slici 49**).

Slika 49. Voda otjeće vani kroz bočne lajsne kroz pod.

- 2.) Gornja lajsna je spojena vijcima na strop, učvrstite ih s obje bočne strane. Nikada nemojte rezati strop po sredini ili bušiti rupe po njemu.
- 3.) Na mjestu gdje se spajaju gornja i bočna lajsna napravite liniju silikonom kako biste spriječili curenje vode.
- 4.) Dvije crvene strijeljice na **Slici 50** prikazuju bočnu lajsnu spojenu na zidni panel. Dobro silikonirajte sa svake strane i bočne lajsne i kutni spoj gornje i donje lajsne kako biste spriječili curenje vode, kao na **Slici 50**.



Gornje lajsne postavljaju se nakon što je postavljena bazna konstrukcija, uključujući stropove i krovne crijebove. Najprije se montira stropna lajsna, a zatim bočne lajsne.

Slika 50. Silikoniranje bočnih lajsni i kutnog spoja gornje i donje lajsne.

5.) Bočne lajsne trebaju ući u kvadratne otvore na podu, a zatim silikonirajte kako biste spriječili curenje vode, kao na **Slici 51**.



Slika 51. Silikon okolo spoja bočne lajsne s podom.

Kako dodati pregradni zid?

1. Pričvrstite U-profil na pod vijcima
2. Postavite zid u U-profil za pod
3. Fiksirajte zid na stropu, priborom za unutarnje kutno oblikovanje (**Stavka 7.2**)



Slika 52. U-profil za pod.

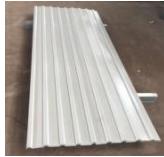
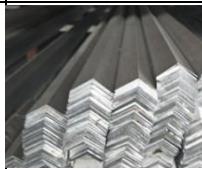
Prijelaze između modularnih jedinica spojite podnom lajsnom.



Slika 53. Podna lajsna

1. Popis materijala

			Opis			
			Dimenzije	Stavka	Količina	
1	Donji čelični okvir	Donji uzdužni nosač poda, savitljiva čelična ploča	160*55*5630mm Debljina 2,5 mm	1.1	2	
		Donji poprečni nosač poda, savitljiva čelična ploča	160*55*2680mm 160*55*2008 mm	1.2	2	
2	Gornji čelični okvir	Gornji uzdužni nosač poda, savitljiva čelična ploča	160*55*5630mm	1.3	2	
		Gornji poprečni poda, savitljiva čelična ploča	160*55*2680mm 160*55*2008 mm	1.4	2	
3	U-spojnici	Kutni elementi, savitljiva čelična ploča	čelik:160*160*160*4.0mm , bijela boja	1.6	8	
4	Stup	Stup, savitljiva čelična ploča	čelik:160*160*2480*2.3m m, bijela boja	1.5	4	
5	Donja križna greda	Kvadratna cijev	100*50*2990mm 100*50*2390 mm	2.1	9	
6	Gornja križna greda	Kvadratna cijev	50*50*2800mm 50*50*2190 mm	2.3	2	
		Kvadratna cijev	40*80*1880mm	2.4	3	
		Kvadratna cijev	40*60*1880mm	2.5	6	
7	Zidni panel	EPS panel	50mm dvostruki bojom obloženi čelični EPS panel (čelik:0.326mm, gustoća: 12kg)		cijeli set	

8	Strop	Unutarnji strop	900*2950*0,286 mm	Debljina 0.286mm 5.1	6 kom	
9	Krovna izolacija	Staklena vuna	Debljina 50mm Staklena vuna, gustoća 10KG /m³	5.3	Cijeli set	
	Krov	Vodootporna traka	0,476 mm	7.4		
10		U-žlijebni profili	1,2 mm duljine utora duge 5740 mm	7.6.1		
		U-žlijebni profili	Duljina kratkih 2800mm Duljina kratkih 2200mm	7.6.2		
11	Pod	MGO ploča	1147*2790*15mm MGO Vatrootporna ploča	4.1	5 setova	
12	Vrata	Štok vrata Čelična vrata	Jedna vrata, veličina 925*2035mm, čelična, ravna, bijela boja	7.1	1 set	
13	Prozor	Aluminijski prozori	Aluminijski sigurnosni prozor 925*1200mm		2 seta	
14	Pribor	Štok prozora i vrata, kutni aluminij, zidni utor, kutne lajsne 7.2			cijeli set	
		Vijci, ljepilo, vijak, ljepilo, puni set				

2. Alat za montažu

Naziv	Alat	Uporaba	Napomena
Ručna bušilica		Bušenje rupa za samotapajuće vijke, bušenje ostalih rupa	Potrebna dodatna oprema
Dodaci za ručnu bušilicu	 4.2MM glava bušilice		
		Nastavci za samotapajuće vijke	
Pištolj za zakovice		Za spajanje zakovicama	
Ručni rezac		Za rezanje i za poliranje	
Stroj za rezanje ploča		S dodatkom za rezanje metala	

Pištolj za ljepilo		Za ljepljenje	
Škare			
Ljestve		Za montažu na visini	2 komada



VICTORY MARINE d.o.o. Pula

52 100 Pula – Kandlerova 8 MBS: 040312722 - OIB: 16773172388 Tel/*Fax: +385 /0/ 52 384 511 / GSM: + 385 /0/99 325 6325
 EMAIL: info@victory-marine.hr / WEB: www.victory-marine.hr