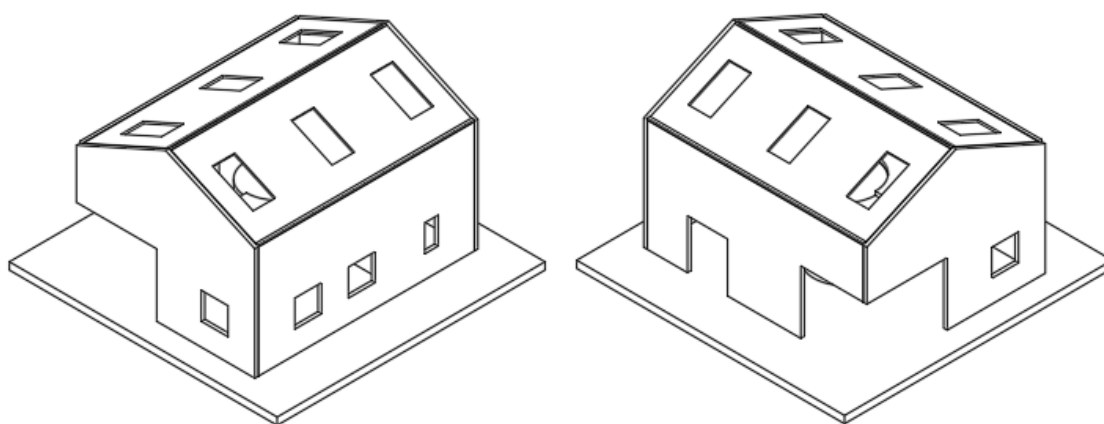


DRŽAVNA RAZINA

Tema: moderne građevine

Zadatak: kuća otvorenog tlocrta



13	Stepenice	Plastika	Na mjeru	1
12	Ploha krova	Balza 2mm	24,2x10*	2
11	Kose krovne grede	Balza 2mm	12,5x0,8*	6-8
10	Uporna krovna letva	Balza 2mm	24,2x0,3*	2
9	Greda krova	Balza 2mm	24,2x1,5	2
8	Kupaonski zid pregradni	Balza 2mm	7x8	1
7	Kupaonski zid ulazni	Balza 2mm	8x8	1
6	Plafon/deka prve etaže	Kapa ploča 4mm	24,2x19,2	1
5	Podloga (temelj)	Iveral 8mm	300x250*	1
4	Pročelje zapadno	Kapa ploča 4mm	24,2x12,5	1
3	Pročelje istočno	Kapa ploča 4mm	24,2x12,5	1
2	Pročelje sjeverno	Kapa ploča 4mm	20x17	1
1	Pročelje južno	kapa ploča 4mm	20x17	1
<b>pozicija</b>	<b>naziv pozicije</b>	<b>materijal</b>	<b>dimenzije (cm)</b>	<b>količina</b>
	<b>66. NMT – državna razina</b>	<b>Pripremio: L. Zakanji</b>		<b>M 1:1</b>

## Zadatak:

Prema zadanoj tehničkoj dokumentaciji izradi modernu kuću. Kuća ima velike otvore za puštanje svjetlosti te veliki otvor na jugozapadu koji stanare spaja s prirodom. Krovni prozori osvjetljavaju cijeli interijer potkrovlja i dnevne sobe. Tlocrt prizemlja je otvoren, nema jasno definiranih prostorija osim kupatila. Tlocrt prve etaže (potkrovlja) također je otvoren s galerijskim pogledom na dnevni boravak. Na katu možeš dodati još jedno kupatilo, krovne prozore definiraj prema želji no obrati pažnju na funkcionalnost. Važnost funkcionalnost je jedna od vodilja moderne arhitekture tako i modernih kuća. Sve se radi s nekom namjenom bez pretjeranog ukrašavanja. Linije su strogo definirane, ravne, precizne i duge. Materijali poput betona, drva, stakla sveprisutni su u ovakvom načinu gradnje. Prizemljem dominiraju velike spiralne stepenice koje su komunikacijski element između etaža. Ujedno vizualno pregrađuju prostor ali ga ne zatvaraju u potpunosti što omogućuje stanarima stalnu komunikaciju.

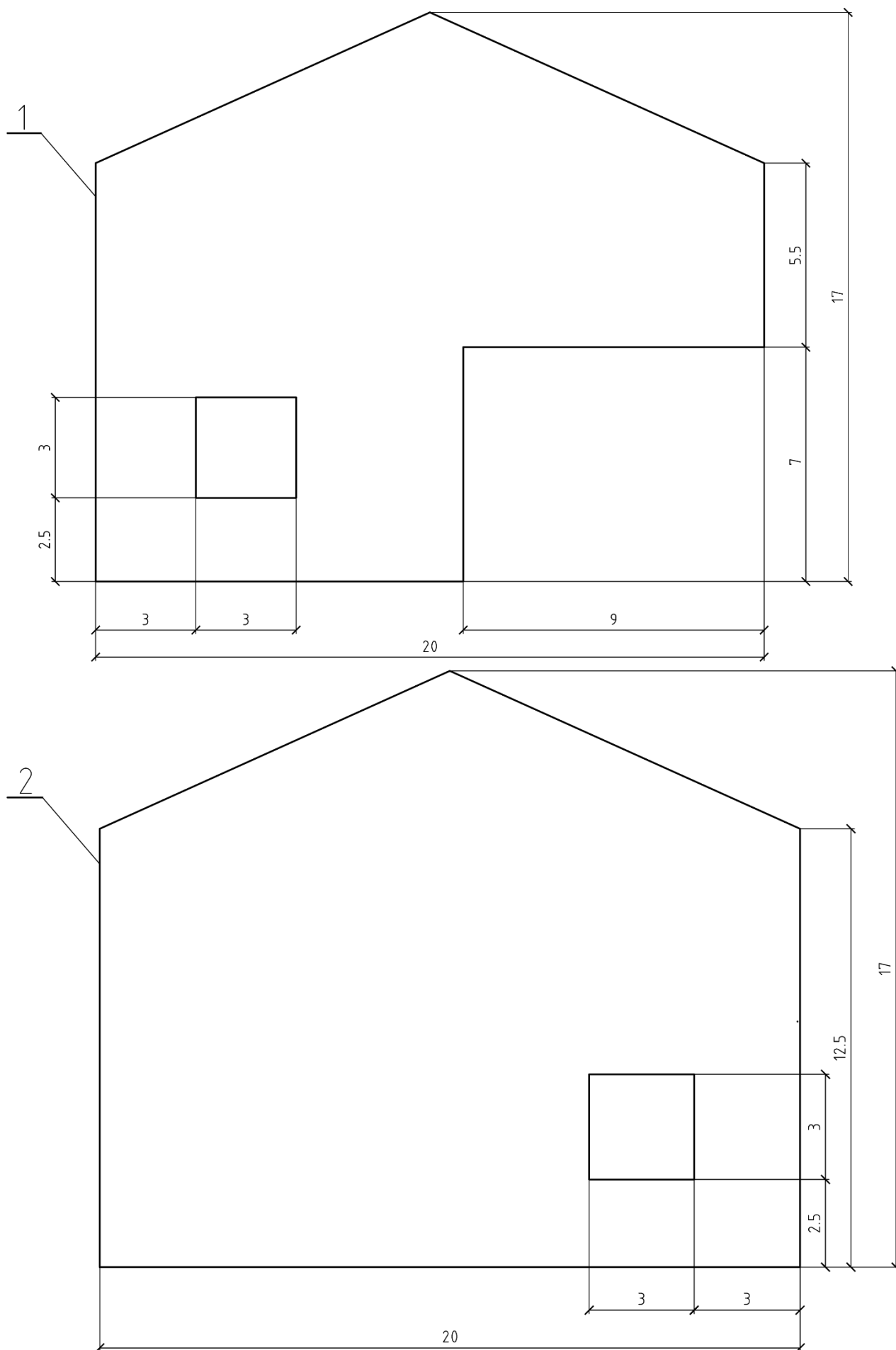
Ukoliko stigneš model kuće doradi postavljanjem stakala (folije), dorade na galeriji poput ograde. Velika je vjerojatnost da će neke mjere odudarati od zadanih radi načina lijepljenja stoga pozicije koje se izrađuju u balzi prije izrezivanja izmjeri prema mjestu montaže.

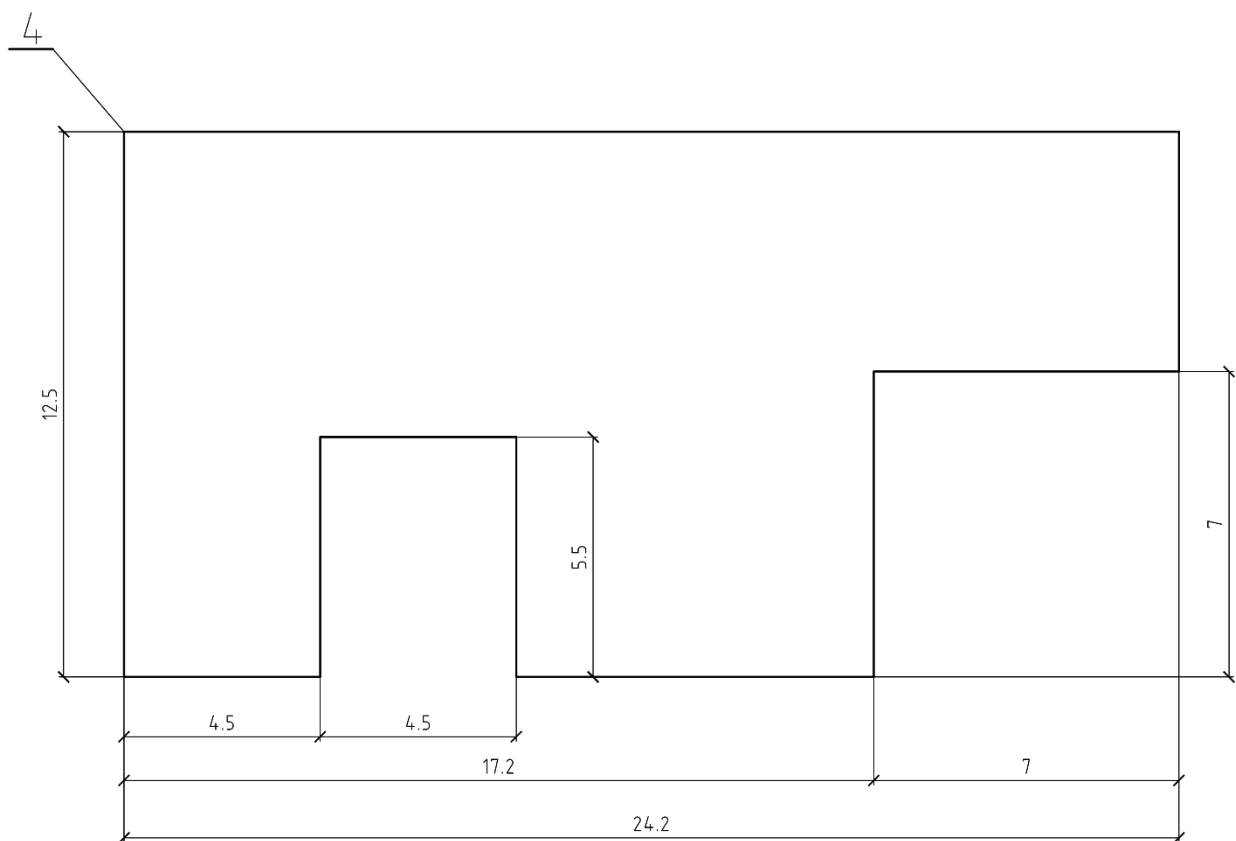
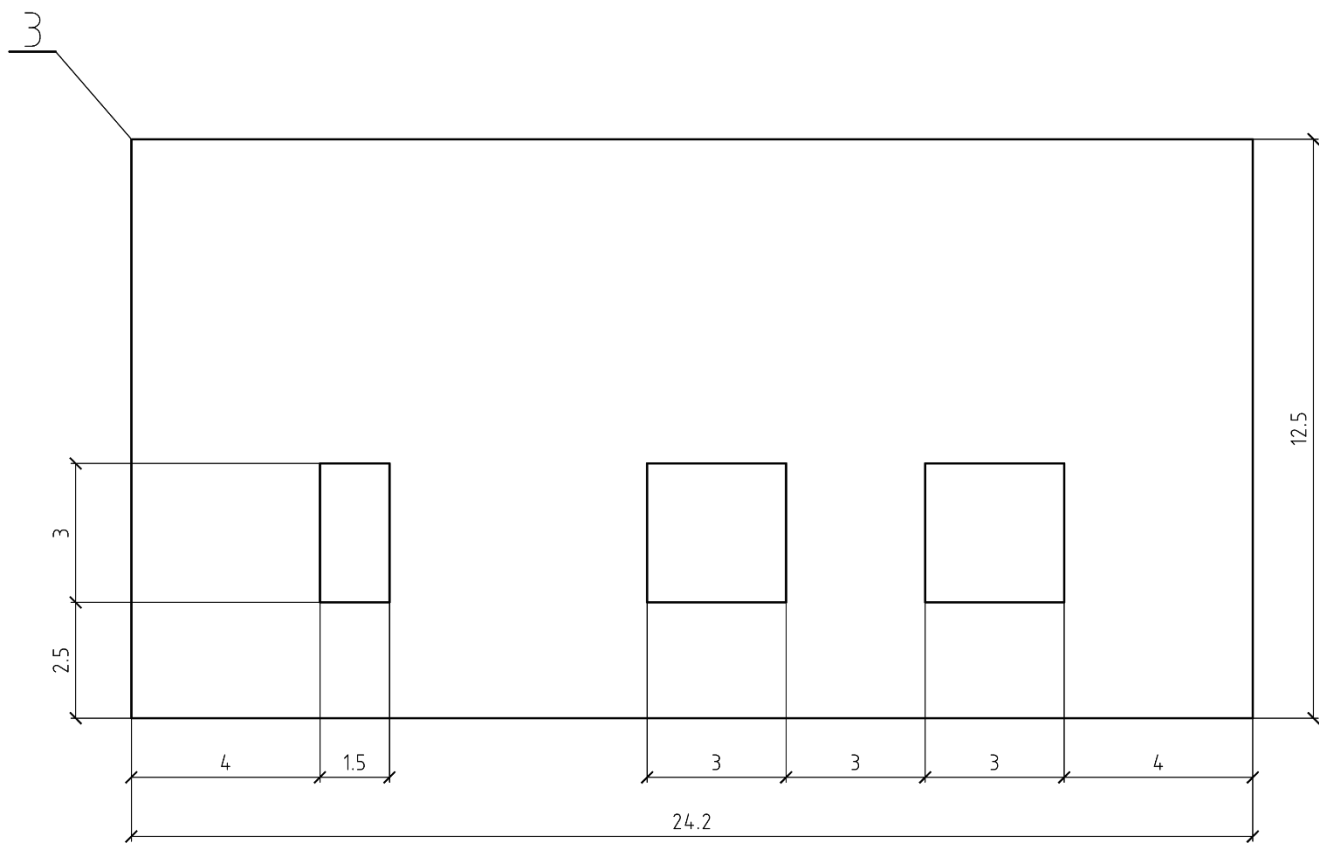
**Krov (pozicije 12) ne lijepiti.**

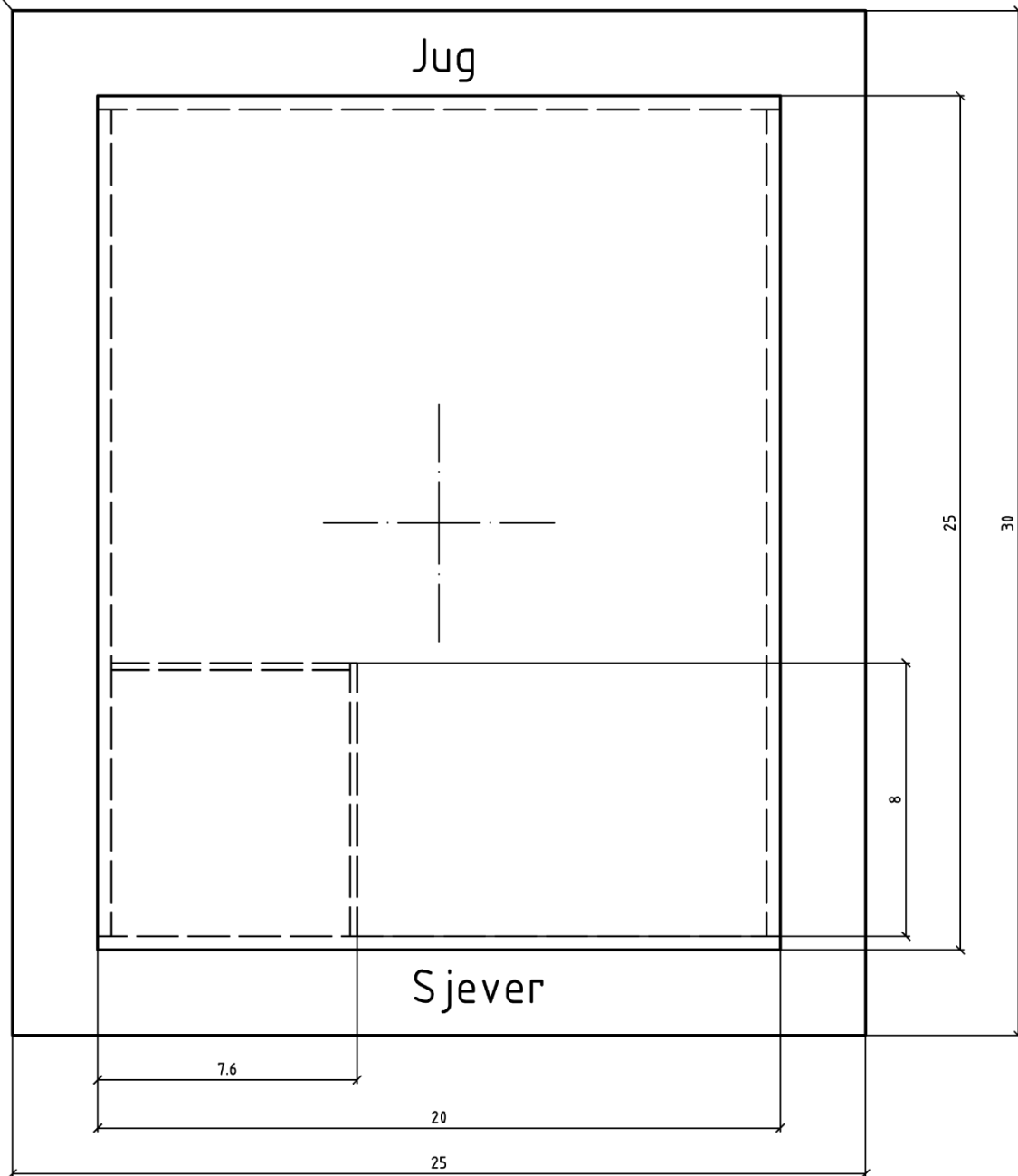
**Ruka koja pridržava metalno  
ravvalo i materijal mora biti  
zaštićena rukavicom!**

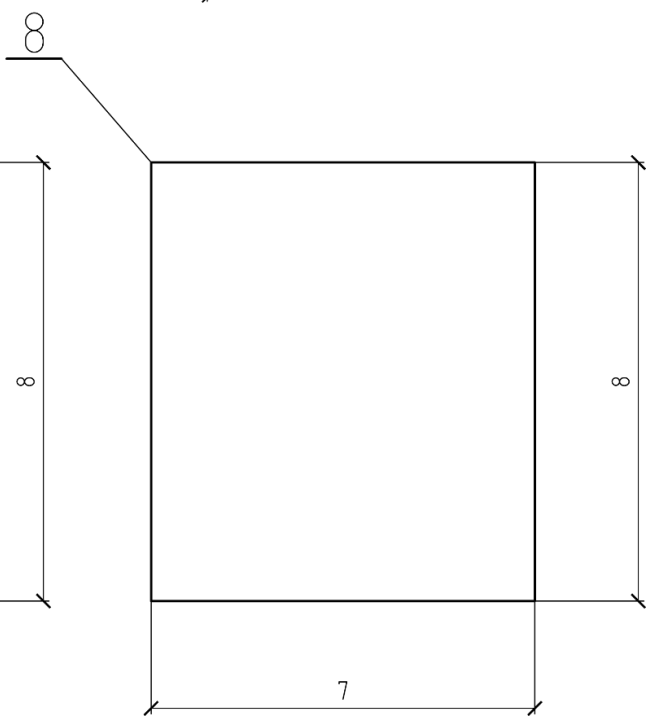
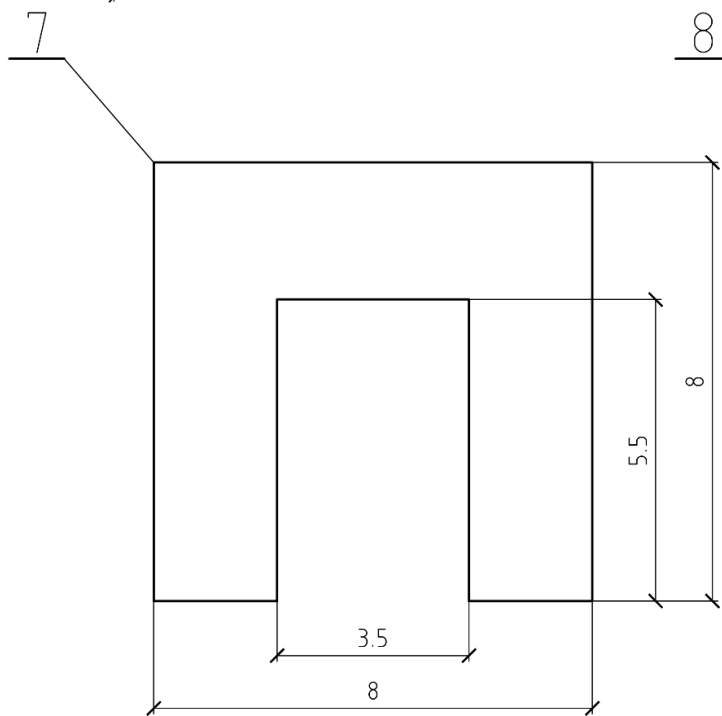
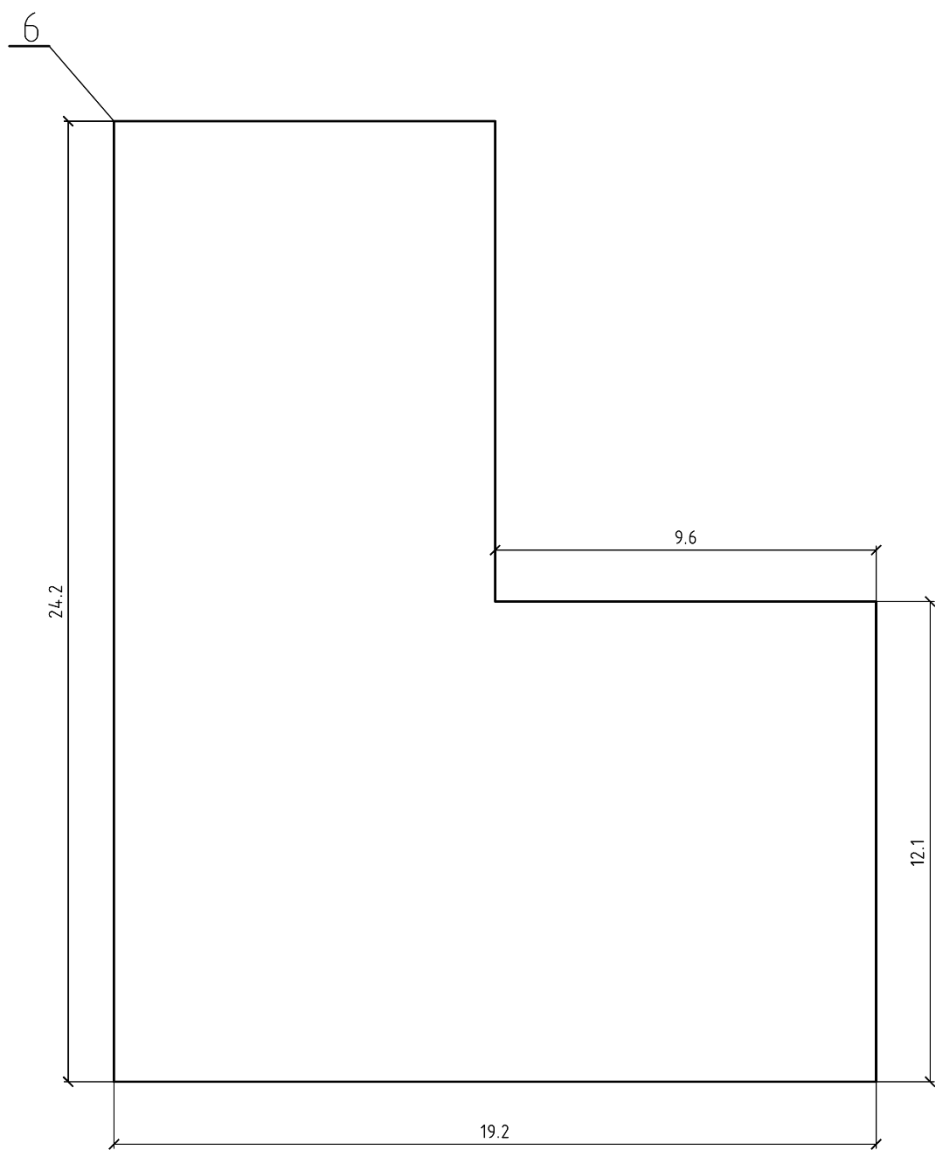


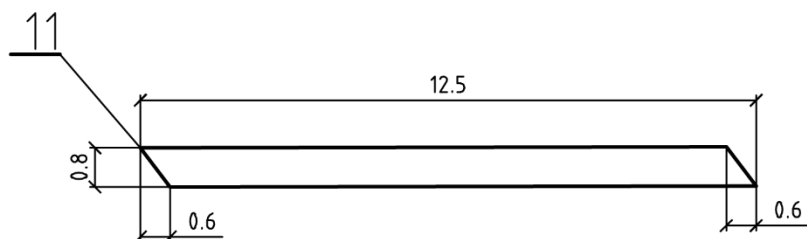
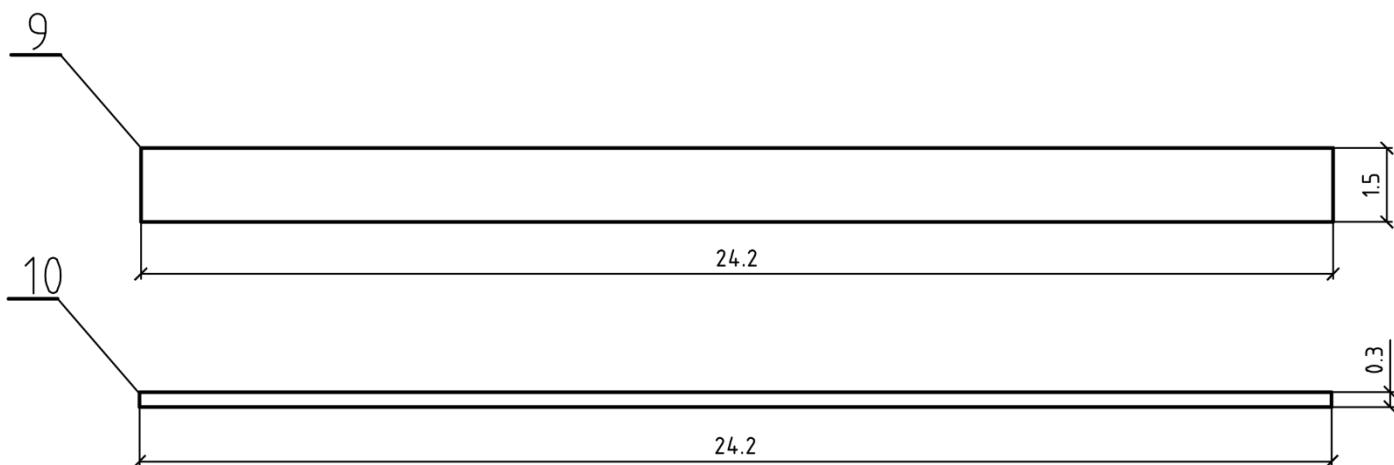
## 1. Radionički crtež



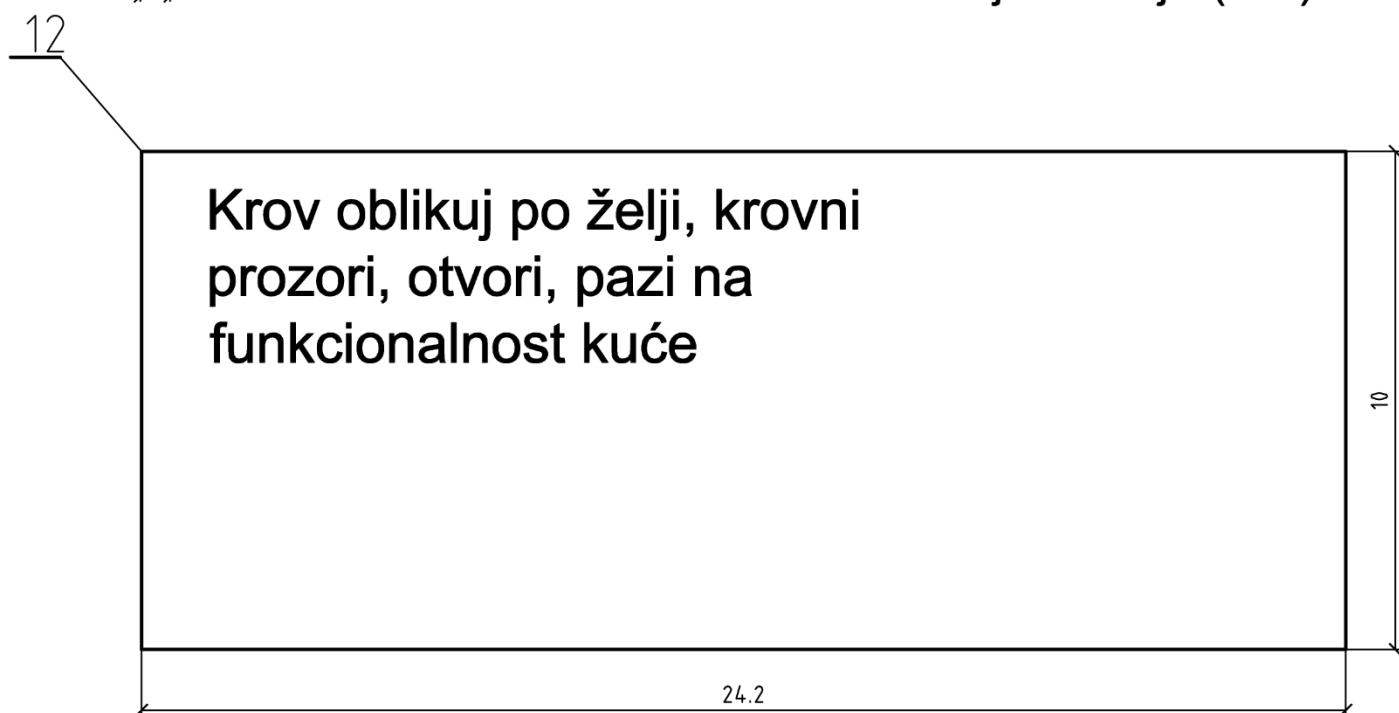




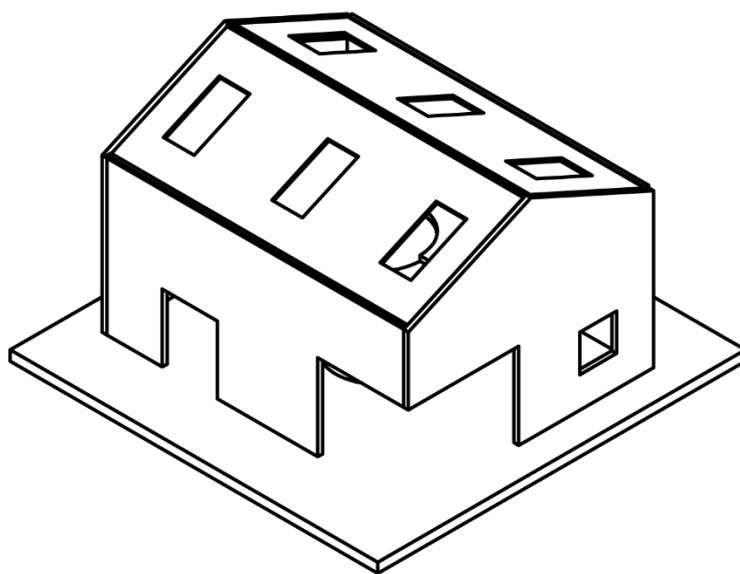
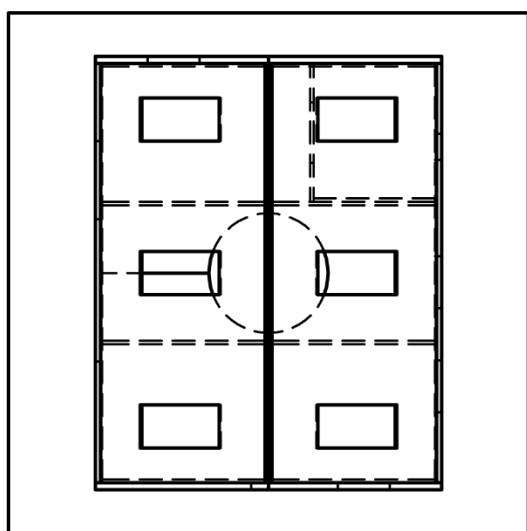
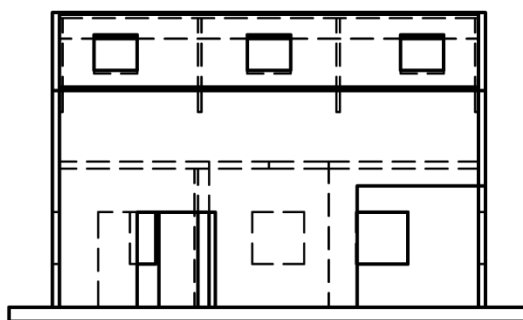
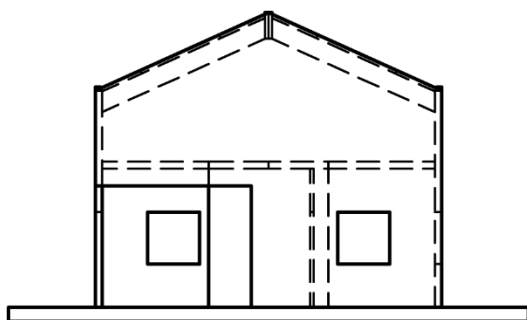




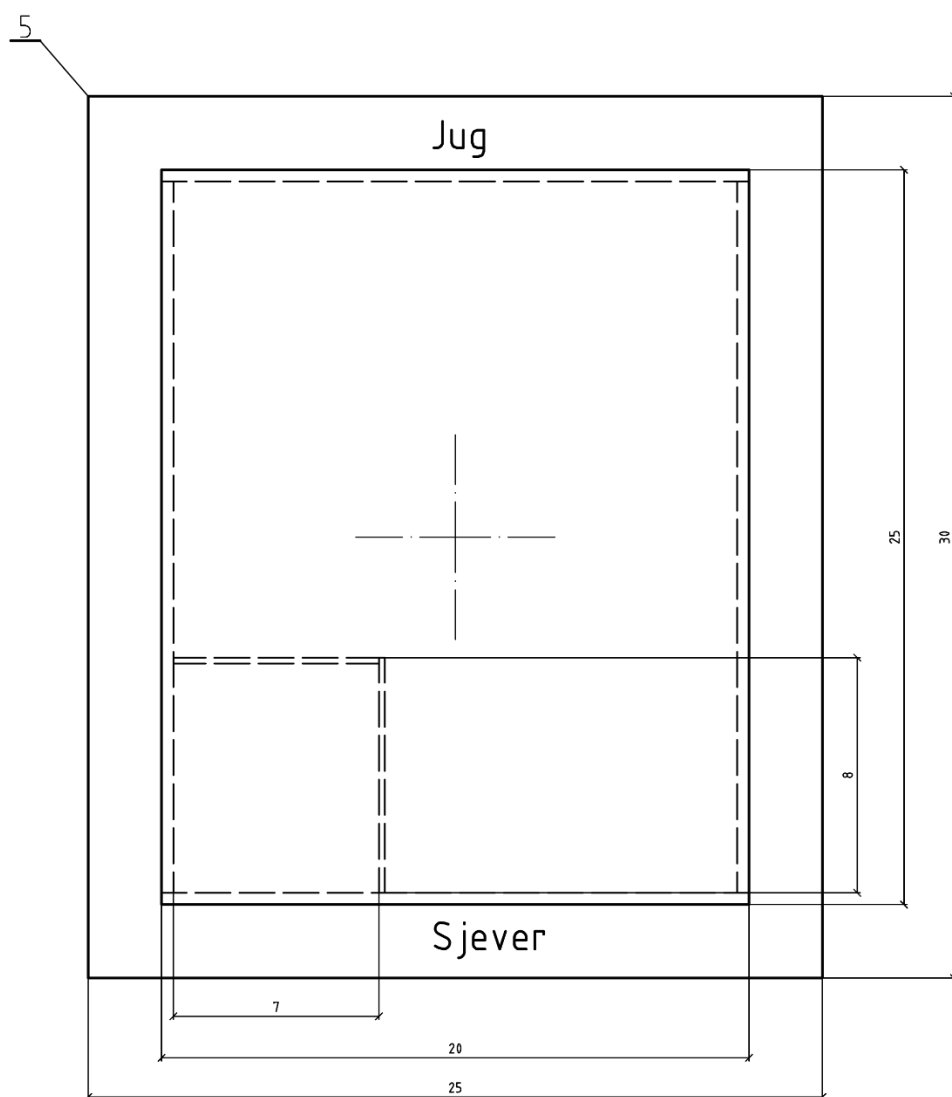
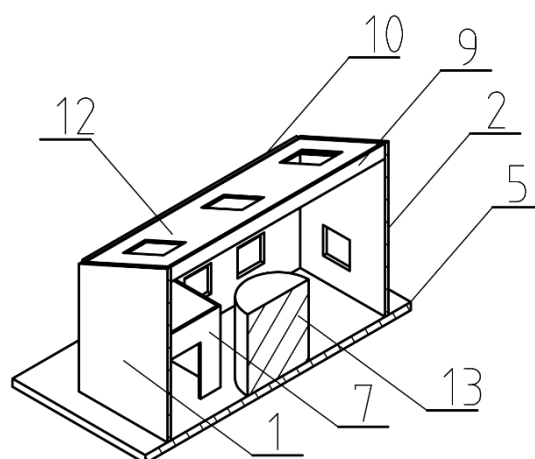
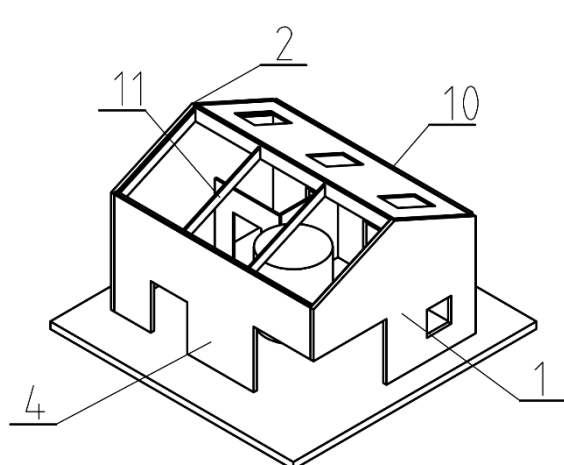
\* izmjeriti mjesto  
montaže i prema tome  
krojiti materijal (P11)



## Projekcije građevine

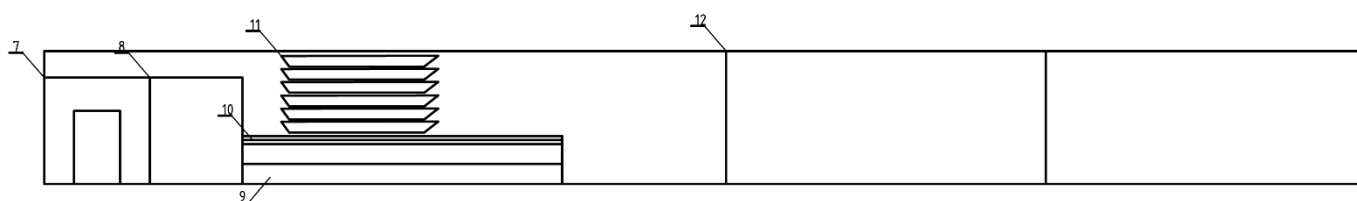


## 2. Montažni crteži

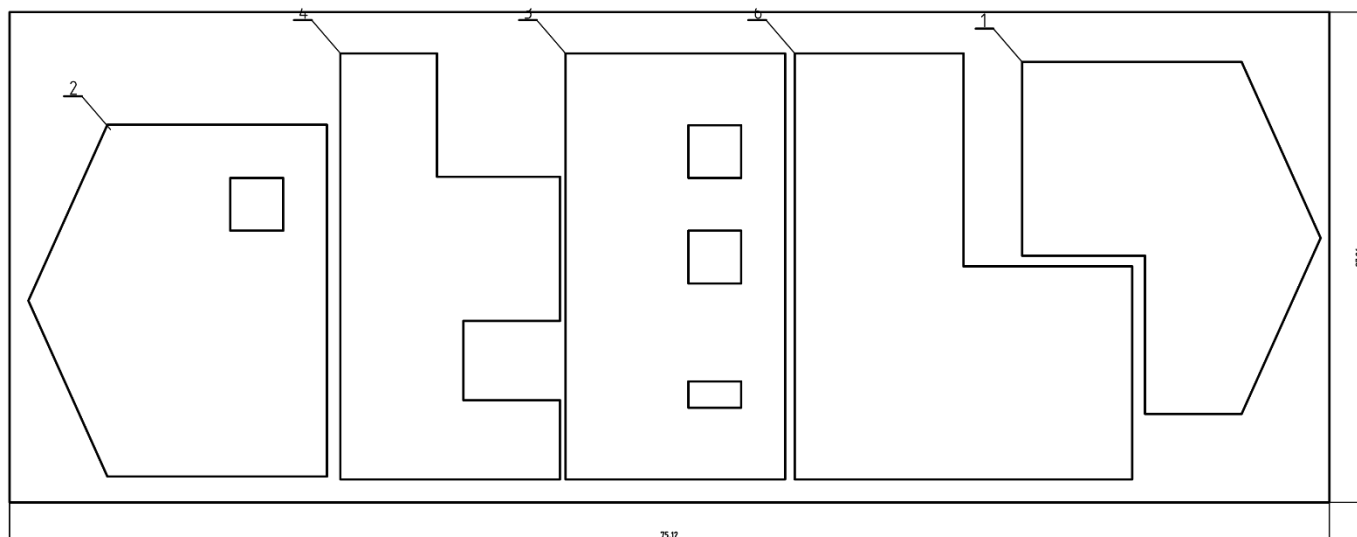


### 3. Plan ocrtavanja i rezanja

Ocrtavanje na dasci balze:



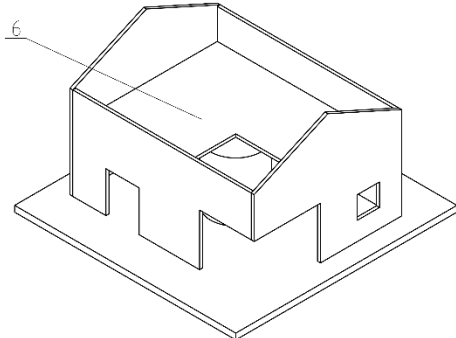
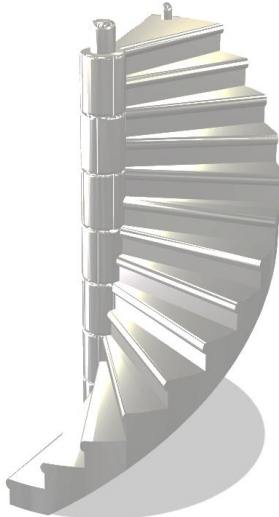
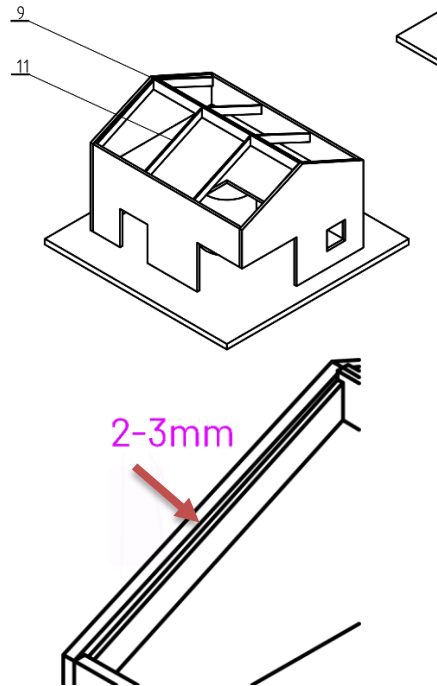
Ocrtavanje na kapa ploči:

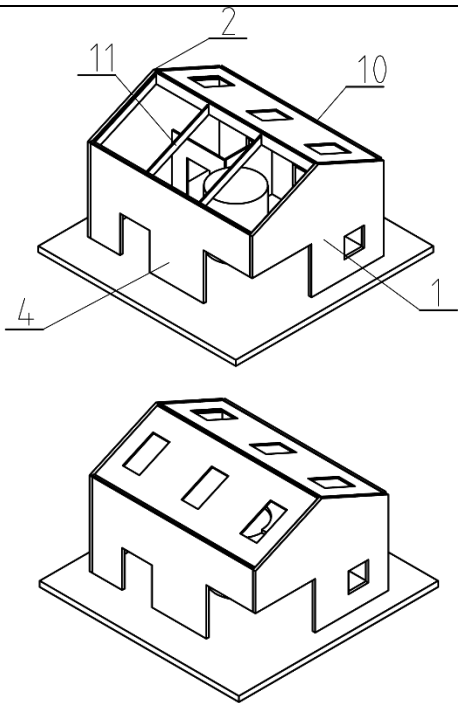


Pri rezanju možeš koristiti ovakav plan rezanja ili možeš izraditi svoj.

### 4. Operacijska lista:

Rbr.	Operacija	Upute za rad	Pribor i alat	Napomena
1	Izrada sklopa pročelja P1+P2+P3+P4+P5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocrtati pozicije na kapa ploči prema planu ocrtavanja ili vlastitom</li> <li>- ocrtane pozicije izrezati</li> <li>-izrezane pozicije sklopiti</li> <li>- pozicije P1 i P2 vanjska su pročelja, unutar njih lijepe se P3 i P4</li> <li>- sklop zalijepiti na podlogu s poravnatim središtima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-modelarski nož</li> <li>-pribor za crtanje</li> <li>- tehnička dokumentacija</li> <li>- kapa ploča</li> <li>- ljepilo</li> <li>- zaštitne rukavice</li> </ul>	
2	Montaža kupaonskih zidova P7, P8 na sklop pročelja i podloge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ocrtati pozicije na dasci balze</li> <li>- ocrtane pozicije izrezati i obraditi brušenjem</li> <li>- pripremljene pozicije zalijepiti na predviđena mjesta prema montažnom crtežu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-modelarski nož</li> <li>-pribor za crtanje</li> <li>- tehnička dokumentacija</li> <li>- balza</li> <li>- ljepilo</li> <li>- zaštitne rukavice</li> </ul>	

3	Postavljanje P6 (plafona) na prethodni sklop pozicija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izrezanu poziciju postaviti na predviđeno mjesto</li> <li>- <b>poziciju ne lijepiti</b></li> <li>- *po potrebi dodati nosive elemente (stupove, grede i sl.) za stabilniju montažu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-modelarski nož</li> <li>-pribor za crtanje</li> <li>- tehnička dokumentacija</li> <li>- balza*</li> <li>- kapa ploča</li> <li>- ljepilo</li> <li>- zaštitne rukavice</li> </ul>	<p><b>poziciju ne lijepiti (P6)</b></p> 
4	Ugradnja stepeništa P13	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobiveno stepenište ugradi kao komunikacijski element između etaža</li> <li>- vodi računa o funkcionalnosti tvorevine i njenom položaju u prostoru</li> <li>-odabir mjesta ugradnje odaberi po želji ili ih postavi centralno u sredini kuće</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ljepilo</li> <li>-stepenice</li> <li>-modelarski nož</li> <li>-pribor za crtanje</li> <li>-zaštitna oprema</li> </ul>	
5	Postavljanje krovne konstrukcije, P9 uzdužna greda i P11* kose grede	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izrezane pozicije zalijepiti uzdužno kako bi dobili čvršći konstrukcijski element</li> <li>- gredu P9 zalijepiti na zabat prema tehničkom crtežu</li> <li>- poziciju P11 (6 ili 8kom) po želji rasporediti simetrično i jednako za pripremu postavljanja krova</li> <li>- vodi računa da P11 moraju biti 2mm ispod linije zabata, duljinu izmjeri prema mjestu montaže jer je moguće da će dimenzijom odstupati od nacrtanih (mjeriti prema P12)</li> <li>- krov ne smije izlaziti iz visine zabata nego bi s njime trebao biti poravnat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-modelarski nož</li> <li>-pribor za crtanje</li> <li>- tehnička dokumentacija</li> <li>- balza</li> <li>- ljepilo</li> <li>- zaštitne rukavice</li> </ul>	
6	Postavljanje krovne konstrukcije, P10 uzdužna (uporna) letve i P12* krova	<ul style="list-style-type: none"> <li>- na prethodno složen sklop postaviti krov</li> <li>- krov oblikovati prema vlastitoj želji dodajući krovne prozore</li> <li>- krov ne lijepiti</li> <li>- krovne letve drže krov na mjestu uglavljen s gredom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-modelarski nož</li> <li>-pribor za crtanje</li> <li>- tehnička dokumentacija</li> <li>- balza</li> <li>- ljepilo</li> </ul>	<p><b>Krov ne lijepiti (P12)</b></p>

		P9 a propadanje sprječavaju P10 kose krovne grede	- zaštitne rukavice	
7	Nadogradnja tvorevine u funkcionalnom i estetskom smislu	<b>-potporni elementi među etažama (stupovi) (1)</b> <b>-krovni prozori (1)</b> <b>-zaštitna ograda galerije(1)</b> <b>-prostorija (1)</b> <b>-ostale nadogradnje(1)</b>	- sve raspoloživo	

## 5. Predstavljanje tehničke tvorevine:

### (uzeti nakon izrade rada za pripremu predstavljanja)

Pri predstavljanju tehničke tvorevine bilo bi dobro skrenuti pažnju na njenu namjenu, princip rada ili svrhu, način na koji si ju izradio i s kojim si se problemima susreo. Pri izlaganju koristi tehnički rječnik i demonstriraj na izrađenom radu što želiš reći ili pokazati.

Pojmovi koje učenik mora znati pri obrani rada i čitanju tehničke dokumentacije:

- ekonomičnost pri ocrtavanju
- građevinska konstrukcija
- sklop (spoj više pozicija u cjelinu)
- kote
- pročelje
- zid
- konstrukcija
- stabilnost i čvrstoća
- funkcionalnost
- nadogradnje

Na koji način bi dodatno mogao unaprijediti funkcionalnost?

Što misliš s kojim bi materijalima u stvarnom svijetu ovaj model bio izgrađen?

Ovo su samo neke od smjernica kako bi moglo izgledati izlaganje.

Sretno!