

NAŠA NOVA HIŠA, NAŠ NOVI DOM

NATEČAJ TIPOLOGIJE NADOMESTITVE STANOVANJSKIH STAVB - POPLAVE 2023

Naročnik: Ministrstvo za solidarno prihodnost RS

marec 2024



NAŠA NOVA HIŠA, NAŠ NOVI DOM

»Naša nova hiša nam je zelo všeč. Je ravno dovolj velika, nizka, lepih razmerij, sodobnega videza, z dvokapno streho, z opečnim vzorcem na fasadi, iz naravnih materialov, v notranjosti pa svetla, z velikimi okenskimi zasteklitvami ter prostorsko dobro in racionalno organizirana.

Ko se na primer v slabem vremenu vrnem domov, parkiram pod nadstreškom. V zavetju napušča na zunanjo klop odložim nakupovalne vrečke, v miru zaprem dežnik in poiščem ključke vhodnih vrat. Vstopim v svetlo prostorno vežo, kjer se mi takoj odpre pogled v dnevni prostor in še na vrt. Iz veže, kjer je dovolj prostora za shranjevanje obutve in oblačil, vodita dva prehoda. Skozi ožjega lahko takoj vstopim v kuhinjo, da odložim vrečke z nakupi. Ali pa skozi drugega – glavnega v dnevni sobi pozdravim družino in goste.

Pritličje je odprto, zato je videti večje. Sestavljajo ga povezani, s pohištvom ali zamiki oblikovani dnevni bivalni ambient: tako smo lahko družinski člani ves čas skupaj in krepimo družinske vezi, hkrati pa ne motimo drug drugega, ko potrebujemo čas zase ali za svoje delo. Različni prehodi skozi prostore so prav praktični, pa še otrokom so v zabavo, ko se ob deževnih dnevih lovijo in skrivajo po hiši.

Svetla in dobro organizirana kuhinja se odpira v jedilnico in dnevno sobo, a je ravno dovolj zastrta, da gostje ne vidijo nepospravljenega pulta in umazane posode. Za visokimi omarami je manjša temna shramba za kuhinjske aparate, pripomočke in živila. Drsna vrata proti jedilnici zaprem le ob peki rib. Iz kuhinje že vidim, kdo prihaja k hiši ali zveni pri vratih.

Goste v jedilnico in dnevno sobo, kamor se umaknemo po večerji, povabim skozi glavni prehod. Jedilnica in dnevna soba sta ravno dovolj zamaknjeni, da se lahko mirno pogovarjamo, ko drugi gledajo televizijo. V kratkem bomo kupili kaminsko peč, saj ogenj v njej ustvarja domačnost, pa še dodatno možnost ogrevanja bomo imeli. Odlično, da je dimnik že pripravljen. Prijatelji s škofjeloškega imajo v novi hiši celo lončeno peč. Razporeditev prostorov v njihovi hiši je podobna naši, a so fasade in naklon strehe drugačni.

Za omaro, ki pregrajuje dnevno sobo ali spalnico, imamo urejen prostor za delo od doma. Občasno ga, ko za domače šolske naloge potrebujeta računalnik, uporabljata tudi otroka. Ker je računalnik v bližini dnevnih prostorov, vem, kaj z njim počneta. Iz jedilnice in dnevne sobe imamo izhode na zunanje terase, kjer preživimo veliko časa. Kadar je vroče, se zadržujemo v senci pod napuščem, v hladnejših dneh ali zjutraj pa se premaknemo na sonce. Zunaj lahko obedujemo ali večerjamo celo ob deževnem vremenu.

Spalnice, kopalnica in garderobne omare so v mansardi. Do njih vodijo stopnice, pod katerimi je še ena shramba za potovalke, kovčke, sezonske čevlje in športno opremo. Kopalnica je svetla, z oknom, da jo lahko takoj prezračim. Zjutraj je v njej prav prijetno. Svetla sta tudi stopnišče in hodnik: skozi zenitalno okno na strehi lahko hitro prezračim in ohladim obe etaži.

Spimo odlično, saj so vzglavja postelj obrnjena proti severu. Najina spalnica je prostorna, zato sva posteljo postavila kar sredi sobe – res kul. Otroške sobe so dovolj velike, svetle in z izhodi na balkon. Vsak otrok ima svojo sobo, ki jo lahko uredi, kot mu je najbolj všeč. Kmalu bomo potrebovali še eno, a to ne bo velik problem, saj jo lahko uredimo z manjšimi posegi znotraj hiše.

Ker so vsi bivalni prostori naravno osvetljeni, južno pročelje pa zastrto z dovolj globokimi nadstreški, porabimo manj električne energije in manj denarja za svetila in hlajenje. Toplotna črpalka je »pospravljena«, da je ne mi ne sosedje ne vidimo in ne slišimo.

Še posebej mi je všeč, da smo za gradnjo uporabili nekaj opeke, strešnikov ter nepoškodovanega stavbnega pohišva z naše prejšnje hiše. Tako se spet počutim doma.«

1. IZHODIŠČA

1.1. SPLOŠNO

Sodobni način bivanja je v vseh slovenskih regijah zelo podoben. Zato ne glede na regijo, lokacijo in tip stavbe (enostanovanjska, dvojček ali strnjena) predlagamo podobno sodobno (odprto in krožno) tlorisno organizacijo hiš. Tradicionalne značilnosti posameznih regij pa smo izpostavili pri njihovem oblikovanju - z naklonom in obliko strehe, simsi, napušči, čopi, frčadami, balkoni, fasadnimi oblogami v lesu, ometu, opeki, pozicijo glavnega vhoda, dodatnimi lončenimi ali kaminskimi pečmi v dnevnih prostorih ...

Razvili smo dva modularna tipa hiše - tip A in tip B, ki imata različne podvariate tlorisne zasnove ter različne oblike in naklone streh, zato se lahko prilagajata različnim regijam in terenskim situacijam.

Zasnovali smo kompaktne stavbe s simetrično in asimetrično dvokapno streho. Posebno pozornost smo namenili fleksibilnosti oziroma kombiniranju elementov stavbe. Tako lahko isti tip hiše z različno izvedbo gradnje, z različnim naklonom in obliko strehe ali/in izbiro fasadnih površin prilagodimo tako naklonu terena kot posamezni regiji in gradnji izven ali v strnjenem naselju.

Prav tako smo posebno pozornost smo namenili razmerjem gabaritov: dolžini, globini in višini pritličja v odnosu do mansarde. Z globokimi napušči, ki obenem senčijo in ščitijo (leseno) fasado in glavni vhod, smo vizualno znižali višino strehe in s tem celotne hiše.

Upoštevali smo, da si želijo ljudje svojo hišo tudi individualno urediti, zato lahko lastniki hiše v nizu z različnim izborom materialov za fasadne površine prilagajajo svojim željam in preferencam.

V duhu trajnosti predlagamo, da se za novogradnje uporabi še primeren gradbeni material in gradbeni proizvodi, kot na primer nepoškodovano stavbo pohištvo iz porušenih hiš. V tem primeru mora arhitekt pripraviti fasadno kompozicijo.

Pomembno se nam zdi, da novih stavb ne bi zidali na kmetijskih zemljiščih, temveč v ali ob obstoječih strnjenih naseljih/prostorskih vozliščih. Tako varujemo in ohranjamo slovenski naravni prostor, dopuščamo preskrbno samozadostnost, sama gradnja pa je zaradi kompaktne infrastrukture cenejša.

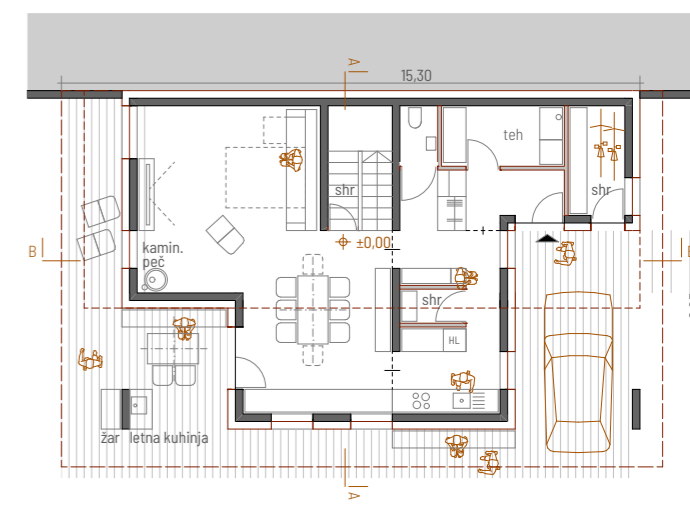
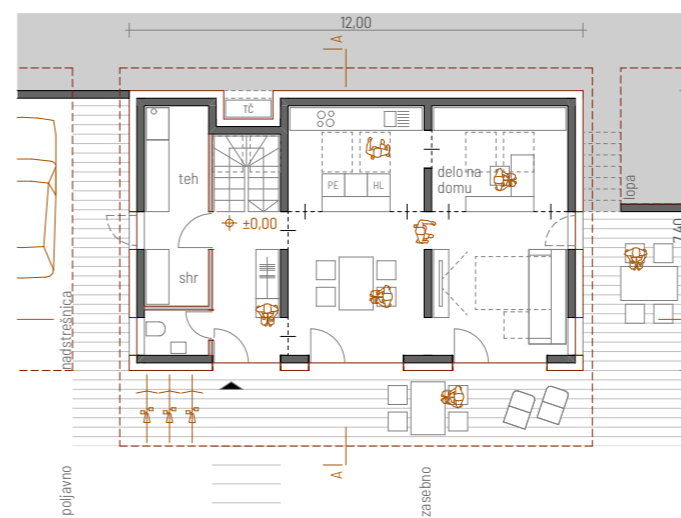
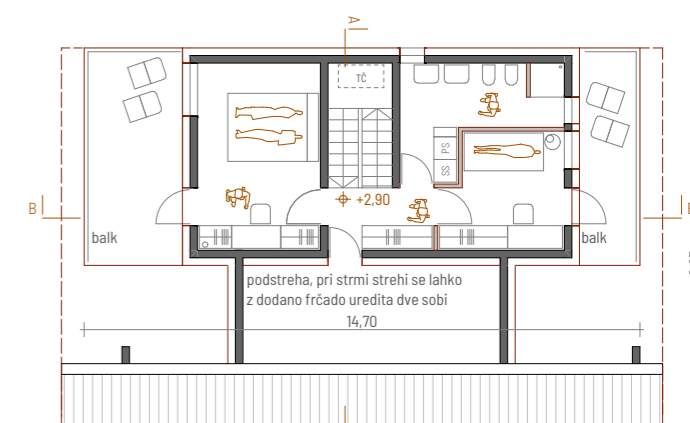
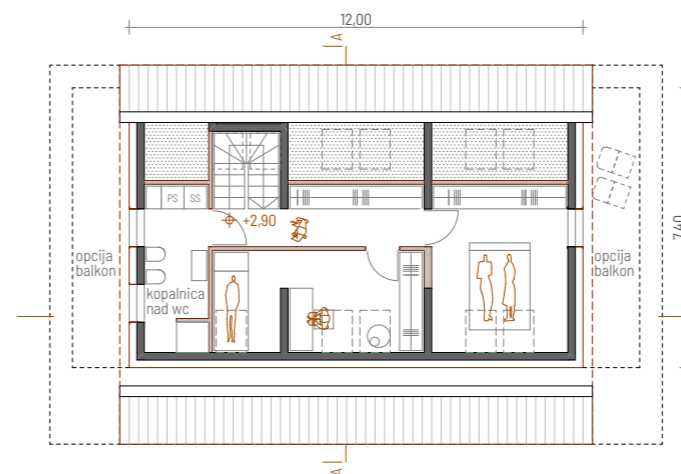
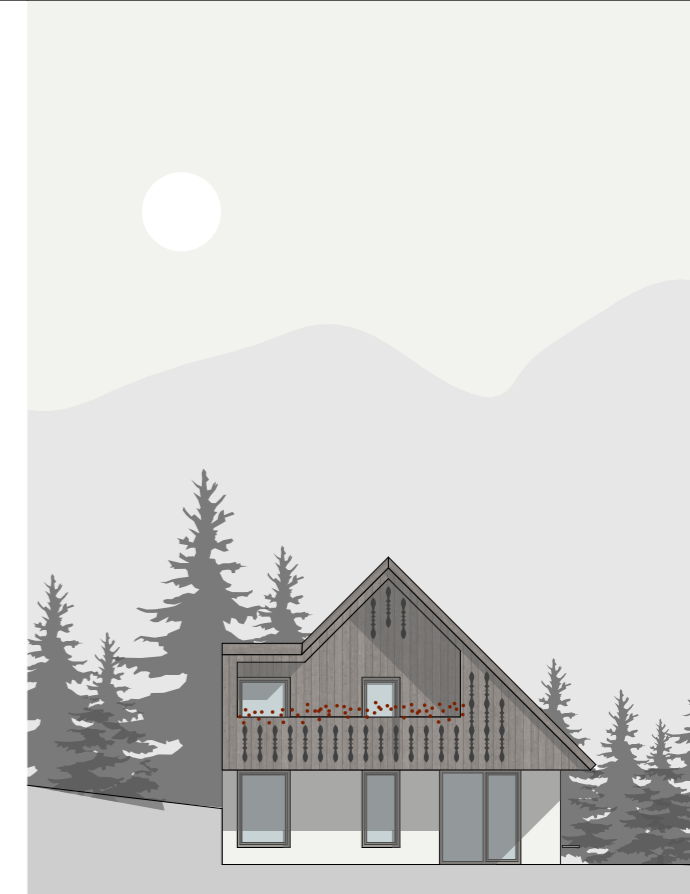
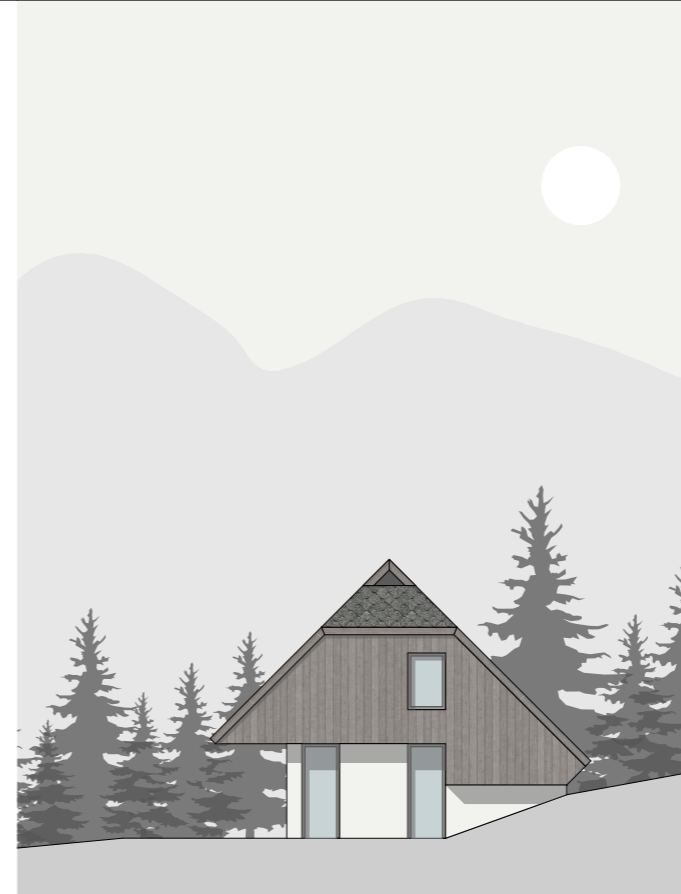
Pri zasnovi tlorisa smo upoštevali Pravilnik o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj ter posebej pazili na:

- fleksibilnost notranje razporeditve
- možnost preprostega povečanje bivalnih površin glede na potrebe skozi čas
- naravno osvetlitev, osončenost in osenčenost
- možnost naravnega prezračevanja v prečni in vertikalni smeri
- racionalno umestitev instalacij (sanitarije in kopalnice ob isti steni)
- oblikovanje koticčka ali kabineta v sklopu dnevnega prostora ali spalnice za delo na domu oz. od doma

Dnevni bivalni prostori so v pritličju in imajo odprto krožno tlorisno zasnovo, s čimer smo dosegli minimalno površino hodnikov in kratke prehode ter možnost hitrih prilagoditev tlorisa novim potrebam. Kuhinja, jedilnica, stopnišče, dnevna in delovna soba so med seboj povezani in prehajajo drug v drugega. Posamezne ambiente ločujejo zamiki in pohištveni elementi, še vedno pa jih lahko z vrati zapremo v ločene prostore. Predvideli smo pozicije ev. naknadno kupljenih kaminskih ali lončenih peč, tako da so dimne tuljave nemoteno speljane na strehe.

Iz pritličja vodijo različni izhodi na zunanje terase. Te so na južni oz. jugo-vzhodni / jugo-zahodni strani pod globokim napuščem, torej poleti osenčene in uporabne tudi v deževnih dneh, na severnem območju pa bolj izpostavljene soncu. Spalni prostori, kopalnice in garderobne omare so v nadstropju. Kopalnice so razporejene ob isti steni, da je razpeljava instalacij racionalna.

Stopnišča in hodniki v nadstropju so naravno osvetljeni skozi okna na fasadi, strešna oziroma zenitalna okna nad ravnim delom asimetričnih streh, kar omogoča naravno prezračevanje in hlajenje volumna pod slemenom.



TIP A

TIP B

1.2. MODULARNOST

Predlagane rešitve smo zasnovali modularno. Prilagajajo se številu stanovalcev, naklonu terena, značilnostim posamezne regije in sistemu gradnje. Z dodajanjem modularnih prostorov ali z manjšimi posegi znotraj gabarita stavbe (nadvišanje strehe, dodajanje frčade, premik predelnih sten ali elementov opreme) jih lahko lastniki tudi naknadno prilagodijo novim potrebam in razmeram.

TIP A

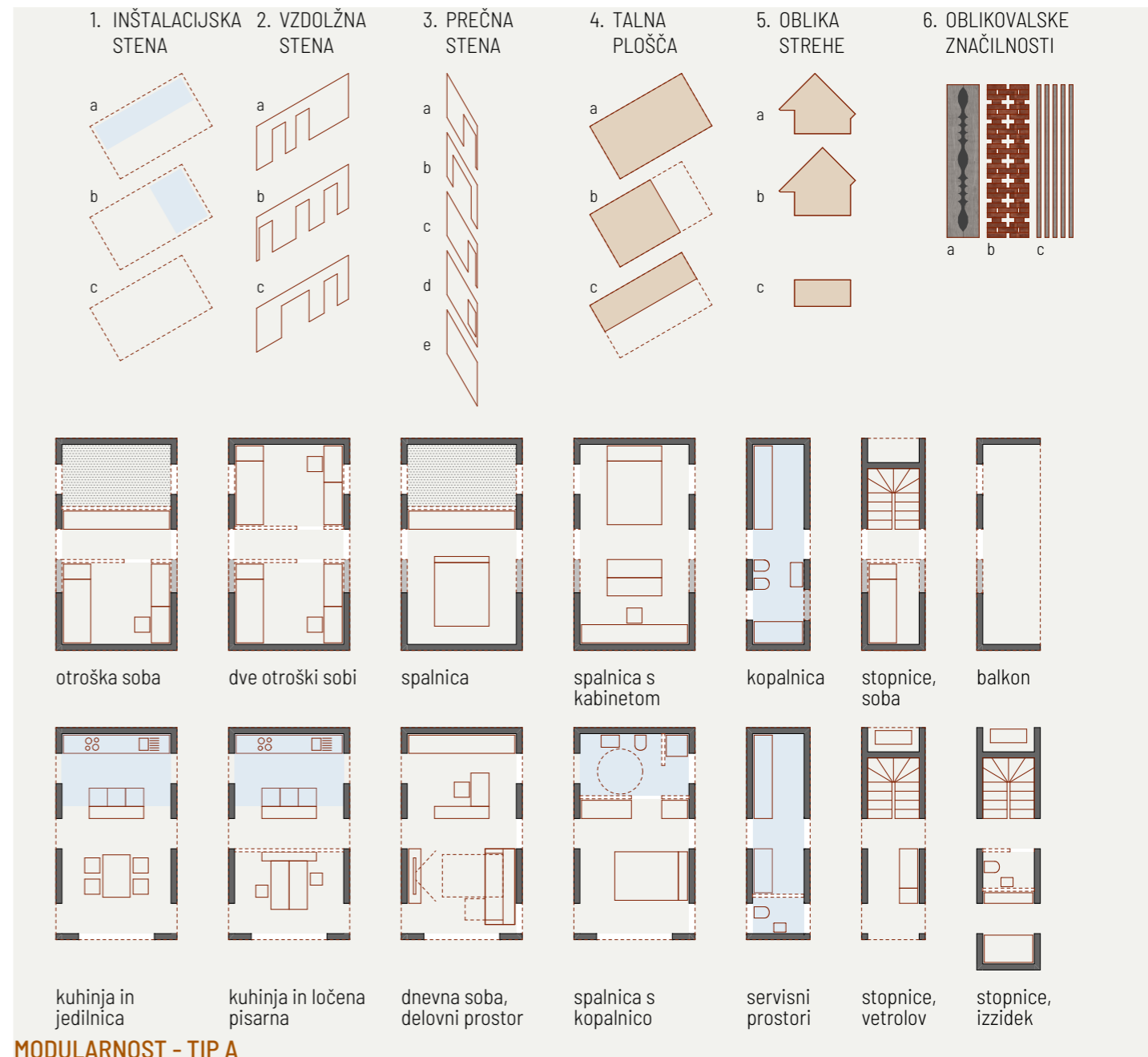
Hiše sestavljajo posamezni konstrukcijski moduli. Module sestavljajo posamezni gradniki, ki imajo več različic:

1. pozicija inštalacijske stene:
 - a. ob daljši stranici
 - b. ob krajši stranici
 - c. brez inštalacijske stene
 2. tip vzdolžne nosilne stene:
 - a. z dvema odprtinama
 - b. s tremi odprtinami
 - c. z večjo odprtino v sredini
 3. tip prečne nosilne stene:
 - a. vhod
 - b. panoramsko okno
 - c. francosko okno
 - d. okno s parapetom
 - e. polna stena
 4. tip talne plošče:
 - a. v celoti zaprta
 - b. deloma odprta na krajši stranici
 - c. polovična
- Z moduli sestavimo osnovni volumen stavbe, temu pa določimo še:
5. obliko strehe:
 - a. streha za polovično izkoriščeno mansardo
 - b. streha za v celoti izkoriščeno mansardo
 - c. ravna streha (terasa, balkon)
 6. oblikovalske značilnosti:
 - a. savinjska regija
 - b. koroška regija
 - c. škofjeloška regija

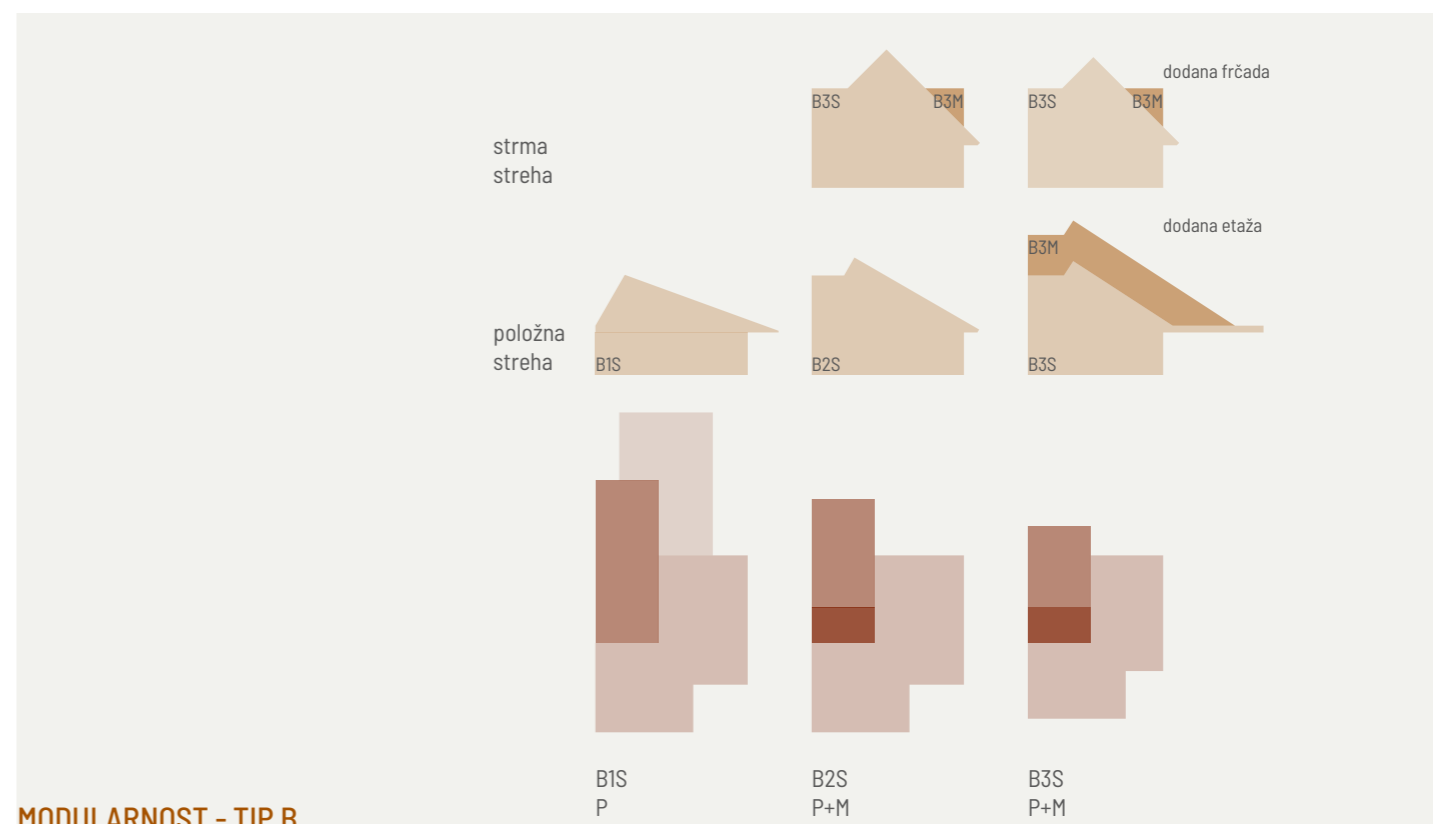
Dimenzija osnovnega modula brez izolacijskega sloja znaša 4,0 x 7,0 m, kar pomeni konstrukcijski raster 3,8 m x 6,8 m. Bruto etažna višina je 2,9 m, kar pri klasični ali montažni gradnji zadošča za izvedbo medetažne konstrukcije s svetlo višino prostorov minimalno 2,5 m.

TIP B

Stavba tipa B je modul kot celota, ki se ga lahko podaljšuje, širi ali viša ter dodaja streho z različnimi nakloni. Njegova tlorisna zasnova ima v pritličju obliko črke T, ki jo sestavljajo posamezne površine: bivalni del, komunikacije in servisni del ter dodatni spalni del pri tipu B1S.



MODULARNOST - TIP A



MODULARNOST - TIP B

1.3. TIPOLOGIJA STAVB

V skladu z natečajno nalogo smo na podlagi modularnih zasnov tipov A in B razvili primere za sedem različnih stavb. Stavbe tipa A smo zasnovali v dveh osnovnih različicah tlorisne zasnove, pri čemer je ena izmed njih prikazana v treh velikostih, stavbe tipa B pa v treh osnovnih različicah tlorisne zasnove. Vse stavbe imajo dodatne možnosti predelave oziroma nadgradnje. Glede na drugačne potrebe pa je v okviru možnosti, ki jih ponuja modularna zasnova, mogoče izpeljati tudi vrsto drugačnih zasnov, ki v natečajni rešitvi niso prikazane.

A1S: ENOSTANOVANJSKA STAVBAZA TRIČLANSKO GOSPODINJSTVO, SREDNJE NAGNEN TEREN, SAVINJSKA REGIJA

- etažnost P+M, tlorisna zasnova A1 z vhodom na daljši stranici stavbe
- dva osnovna modula in dva polovična modula s polovičnimi talnimi ploščami mansarde, streha za delno izkoriščeno mansardo
- možnost povečave v stavbo za štiri ali petčlansko gospodinjstvo z dvigom ene strešine
- prikazane tudi dodatne možnosti oblikovanja, skladno z regijami

A1M: ENOSTANOVANJSKA STAVBAZA ŠTIRI IN VEČČLANSKO GOSPODINJSTVO, SREDNJE NAGNEN TEREN, SAVINJSKA REGIJA

- etažnost P+M, tlorisna zasnova A1 z vhodom na daljši stranici stavbe
- dva osnovna modula in dva polovična modula, streha za polno izkoriščeno mansardo
- možnost povečave v stavbo za petčlansko gospodinjstvo znotraj stavbnega volumna
- možnost predelave v medgeneracijsko stavbo z dodajanjem enega modula v pritličju in enega modula v nadstropju

A1L: STAVBAS STANOVANJEM ZA STREJŠI PAR IN TRIČLANSKO GOSPODINJSTVO, SREDNJE NAGNEN TEREN, SAVINJSKA REGIJA

- etažnost P+M, tlorisna zasnova A1 z vhodom na daljši stranici stavbe
- trije osnovni moduli in dva polovična modula, zamaknjeni v vzdolžni smeri, streha za polno izkoriščeno mansardo

A2S: ENOSTANOVANJSKA STAVBAZA TRIČLANSKO GOSPODINJSTVO, SREDNJE NAGNEN TEREN, KOROŠKA REGIJA

- etažnost P+M, tlorisna zasnova A2 z vhodom na krajši stranici stavbe
- dva osnovna modula in en polovičen modul, streha za polno izkoriščeno mansardo
- dodan balkon in izzidek kot dodatni opciji

B1S: STANOVANJSKI DVOJČEK IN STRNJENA GRADNJA ZA TRIČLANSKO GOSPODINJSTVO, SREDNJE NAGNEN TEREN, SAVINJSKA REGIJA

- etažnost P, tlorisna zasnova B1 z bivalnim in spalnim delom v pritličju ter s shrambo v sklopu nadstrešnice
- primerno za gibalno ovirane osebe
- možnost izvedbe kot enostanovanjska stavba

B2S: ENOSTANOVANJSKA STAVBAZA TRIČLANSKO GOSPODINJSTVO, SREDNJE NAGNEN TEREN, ŠKOFJELOŠKA REGIJA

- etažnost P+M, tlorisna zasnova B2 s shrambo v osnovnem volumnu ter parkirnim mestom pod napuščem
- možnost ureditve dodatnih sob z izvedbo frčade
- možnost dodajanja prostora za delo v nadaljevanju shrambe v pritličju
- možnost izvedbe kot stanovanjski dvojček ali strnjena gradnja

B3S: STANOVANJSKI DVOJČEK IN STRNJENA GRADNJA ZA TRIČLANSKO GOSPODINJSTVO, SREDNJE NAGNEN TEREN, SAVINJSKA REGIJA

- etažnost P+M, tlorisna zasnova B3 s shrambo v sklopu nadstrešnice
- dve različici naklona strehe
- možnost ureditve dodatnih sob z izvedbo frčade v primeru strme strehe
- možnost dodajanja prostora za delo na severni strani
- možnost izgradnje dodatne etaže v primeru strme strehe
- možnost izvedbe kot enostanovanjska stavba



TIP	VELIKOST / REGIJA	SAVINJSKA	ŠKOFJELOŠKA	KOROŠKA
Prostostoječa enostanovanjska stavba	3 člansko gospodinjstvo (S)	A1S A2S B1S B2S B3S	A1S A2S B1S B2S B3S	A1S A2S B1S B2S B3S
	4 in več člansko Gospodinjstvo (M)	A1M B1M B2M B3M	A1M B1M B2M B3M	A1M B1M B2M B3M
	medgeneracijska 2 + 3 člansko gospodinjstvo (L)	A1L	A1L	A1L
Stanovanjski dvojček in strnjena gradnja	3 člansko gospodinjstvo (S)	B1S B2S B3S	B1S B2S B3S	B1S B2S B3S
	4 in več člansko Gospodinjstvo (M)	B1M B2M B3M	B1M B2M B3M	B1M B2M B3M

1.4. NOTRANJA FLEKSIBILNOST IN RASTOČA STAVBA

Poleg tega, da so stavbe zasnovane v sistemu modularnih enot, ima tudi vsaka posamezna enota notranjo fleksibilnost, da jo lahko lastniki z manjšimi naknadnimi ukrepi prilagodijo svojim potrebam.

Pri tipu A konstrukcijska zasnova vzdolžnih sten s predpripravljenimi odprtini v dnevnih prostorih omogoča krožno tlorisno zasnovo brez hodnikov, pri kateri je mogoče na več načinov kombinirati kuhinjo, jedilnico, dnevni in delovni prostor. Konstrukcijska stena z večjo odprtino v sredini pa omogoča različne kombinacije otroških sob oziroma spalnice.

Stavbo za tričlansko družino je mogoče z minimalnimi posegi nadgraditi v stavbo za štiričlansko družino: zadnja strešina se skrajša in dvigne za dva metra, prednja strešina pa podaljša. Medetažna plošča, ki v osnovni različici za tričlansko družino ni izvedena po celotni površini, se dogradi. Tako se kolenčni zid na zadnji strani dvigne na višino 1,6 m, kar omogoča ureditev dodatnih prostorov na tej strani. Neto površina stavbe se poveča, ne da bi se spremenili tlorisni gabariti stavbe, minimalno se poveča le volumen stavbe na zadnji strani. Znotraj novega volumna je s preprostimi spremembami mogoče stavbo prilagoditi tudi za petčlansko družino.

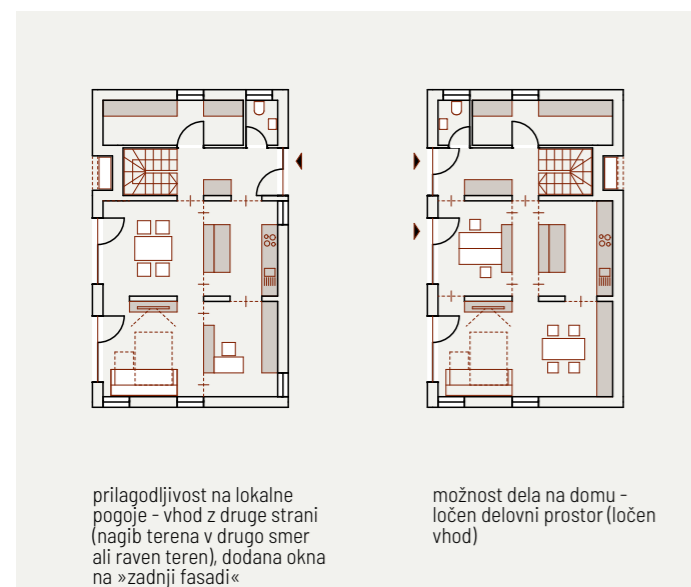
Pri tipu B se z dodajanjem ali rušitvijo predelnih sten ali z dodajanjem frčade znotraj istega gabarita stavbe poveča število spalnic. Ob dodani spalnici v pritličju je potrebno v vzdolžni smeri podaljšati streho. Za delo na domu je možno urediti ločeno pisarno znotraj posameznega osnovnega stavbnega volumna.

1.5. FLEKSIBILNOST DODAJANJA POMOŽNIH IN GOSPODARSKIH OBJEKTOV

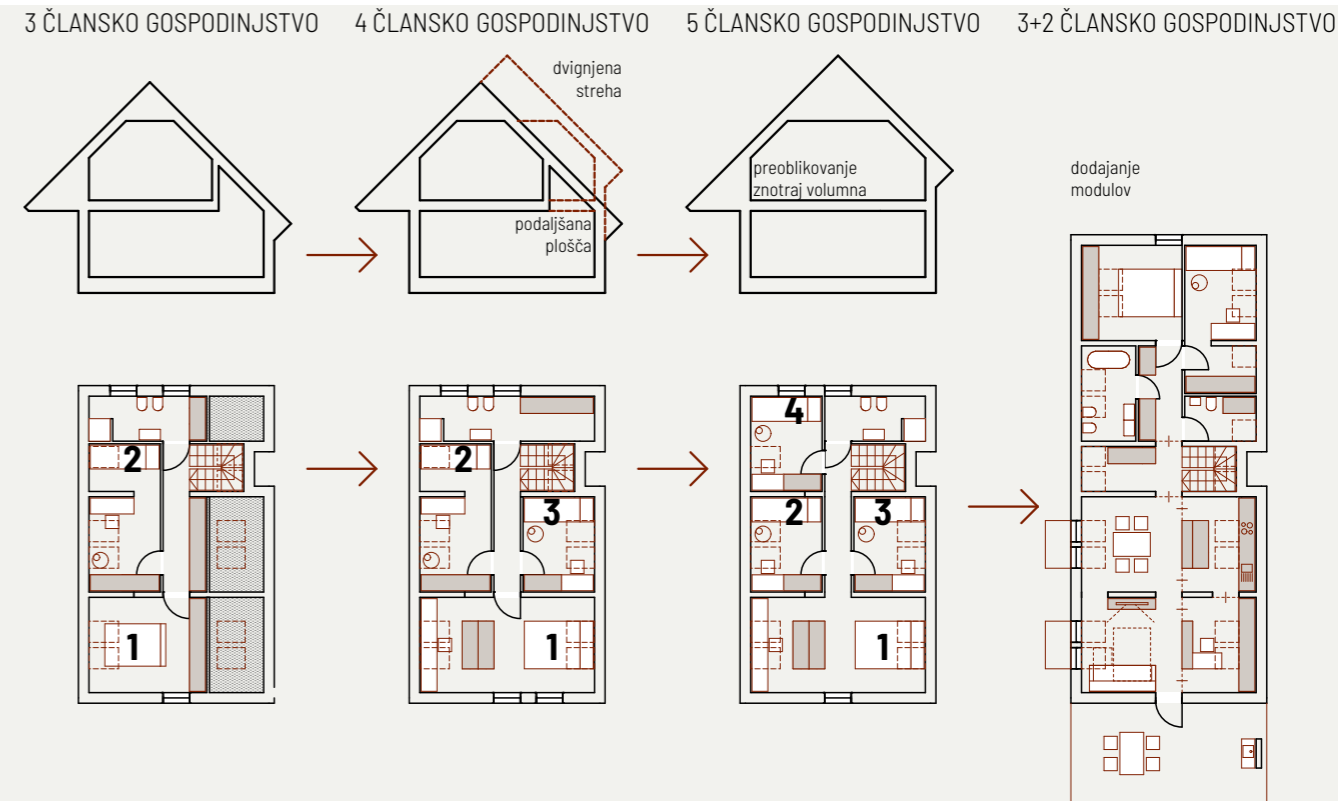
Pri prostostoječi enostanovanjski stavbi lahko nadstrešnico za dve vozili postavimo kot samostojen objekt neposredno ob servisni del stavbe ob vhodu, kadar je dovozna cesta na zgornji strani parcele pa se nadstrešnica premakne na drugo stran parcele, tako da je mogoče izvesti uvozno klančino. Kolesarnica oziroma vrtna lopa se v primeru strmega terena izvede kot deloma vkopan objekt na vrtni strani, pri ravnem terenu pa se združi z nadstrešnico v enoten objekt.

Pri dvojčki in strnjeni gradnji (vrstnih hišah) je nadstrešnica z vrtno lopo oziroma kolesarnico pod podaljškom osnovne strehe. Pozicija kolesarnice oziroma vrtno lope se obrne glede na potek dovozne ceste (s spodnje oziroma z zgornje strani).

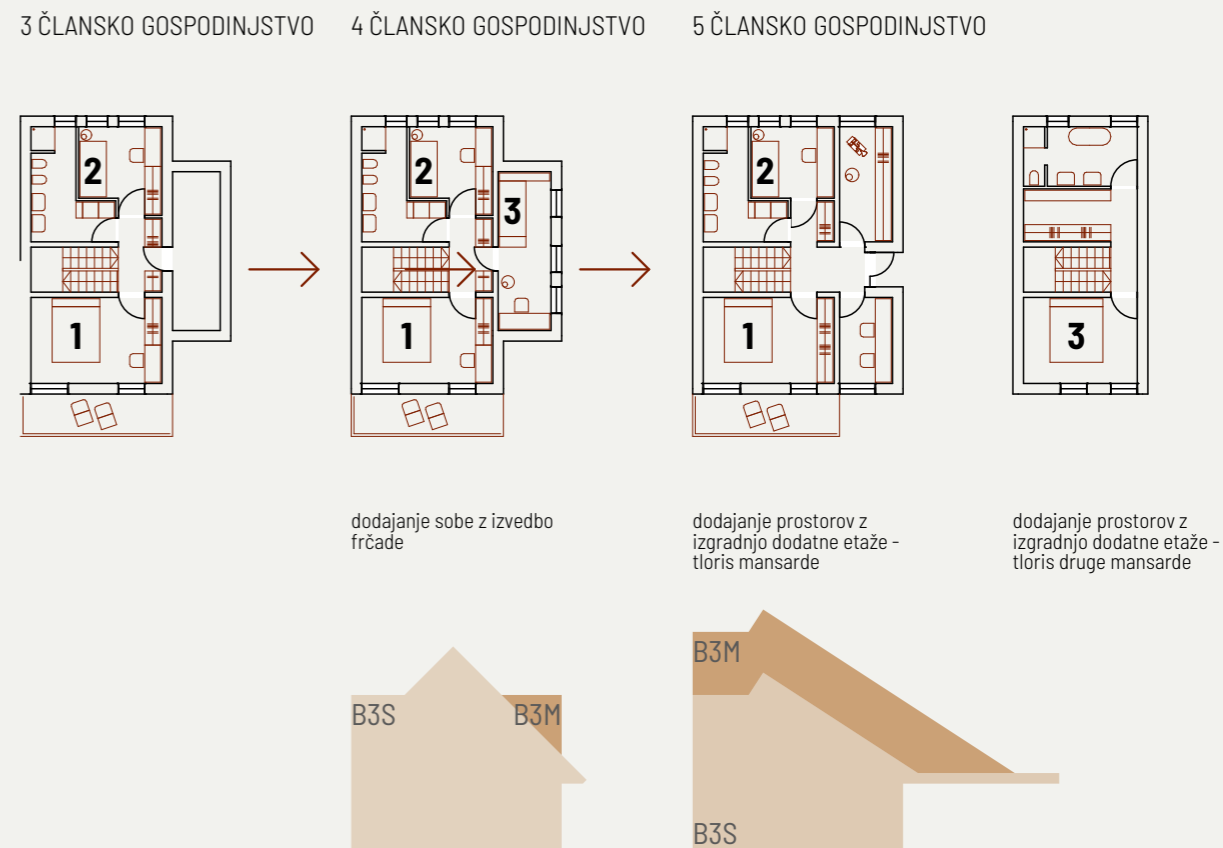
Posebno pozornost smo namenili tudi smetnjakom za ločeno zbiranje odpadkov: ob dovozno cesto, ločeno od stavb, smo postavili manjše ekološke otoke in tako smetnjake »pospravili« za nižji zid, da ne kazijo urejenosti parcele in širše okolice.



PRILAGODLJIVOST NA LOKALNE IN DRUGE POGOJE



RASTOČA HIŠA - PREOBLIKOVANJE MANSARDE PRI TIPU A



RASTOČA HIŠA - PREOBLIKOVANJE MANSARDE PRI TIPU B

1.5. ORGANIZACIJA GRADBENE PARCELE IN UMEŠČANJE V PROSTOR

Za enostanovanjsko stavbo za 3-člansko družino so prikazane tri možnosti organizacije gradbene parcele, in sicer prvenstveno za teren z nagibom od severovzhoda proti jugozahodu, kot je v natečajni nalogi prikazano na eni potencialnih lokacij, poleg tega pa še za teren z nagibom od severozahoda proti jugovzhodu ter za teren z nagibom od jugovzhoda proti severozahodu.

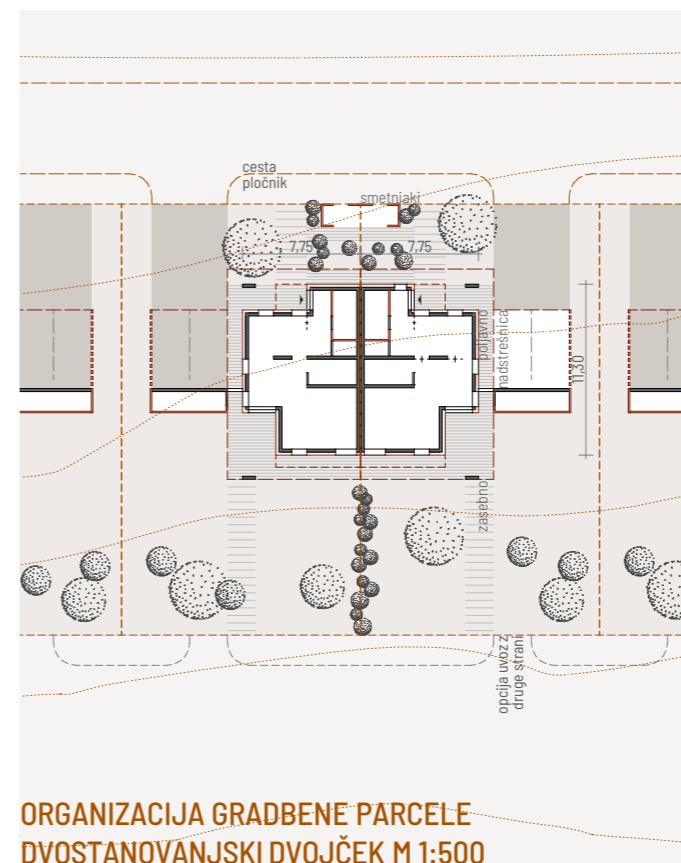
Za stanovanjski dvojček je prikazana organizacija gradbene parcele za teren z nagibom od severa proti jugu, in sicer tako, da je višinska kota stavbe spuščena pod nivo dovozne ceste, vrtni del pa se spušča proti morebitni spodnji cesti. V primeru organizirane gradnje dvojčkov je parcele smiselno zamikati v vzdolžni smeri, tako da sledijo plastnicam, posamezni nizi pa se zamaknejo za polovico širine parcele. Na ta način omogočimo poglede mimo sosednjih stavb, zlasti kadar gre za gradnjo na ravnem terenu.

Organizacija gradbene parcele za strnjeno gradnjo je prikazana prvenstveno za teren z nagibom od severozahoda proti jugovzhodu, pri čemer so posamezne parcele urejene vsaka na svoji terasi, dovozna cesta pa poteka v naklonu. V tem primeru dovozna cesta in stavbni nizi potekajo vzporedno s plastnicami, gradbena parcela pa je urejena na enak način kot pri dvostanovanjskem dvojčku. Tudi za strnjeno gradnjo predlagamo zamikanje parcel. Druga možnost, prikazana v vzorcu zazidave, pa je zasnovana za teren z nagibom od severovzhoda proti jugozahodu. Pri obeh različicah je končna vrstna hiša lahko zrcalna oziroma se lahko niz preko zrcaljene hiše nadaljuje tudi v nasprotni smeri.

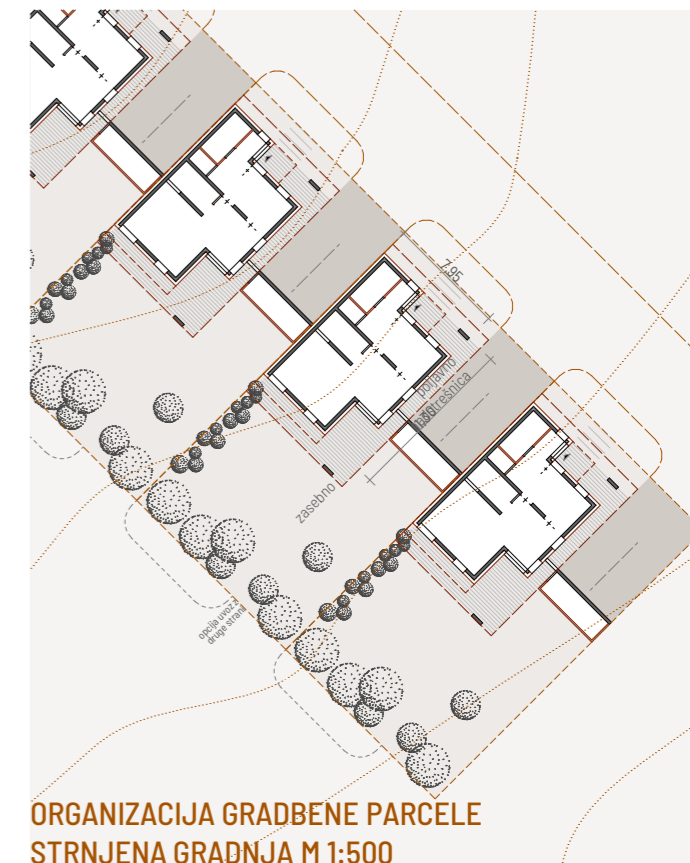
Upoštevali smo, da smeri neba v tej fazi niso natančno določene, zato je sever na ikonah na grafičnih listih prikazan kot širše območje.

Pri vseh tipih smo posamezno parcelo razdelili na poljavni del z uvozom, vhodno in parkirno površino ter na zasebni del z zunanjo teraso in vrtom. Okrog vseh stranic posamezne hiše je tlakovana površina.

V vseh zasnovah je možno dovozno cesto in s tem uvoze na parcelo urediti s spodnje ali z zgornje strani. V primeru uvoza z zgornje strani se parkirna nadstrešnica po potrebi, glede na strmino uvoza, premakne proti spodnjemu robu parcele.

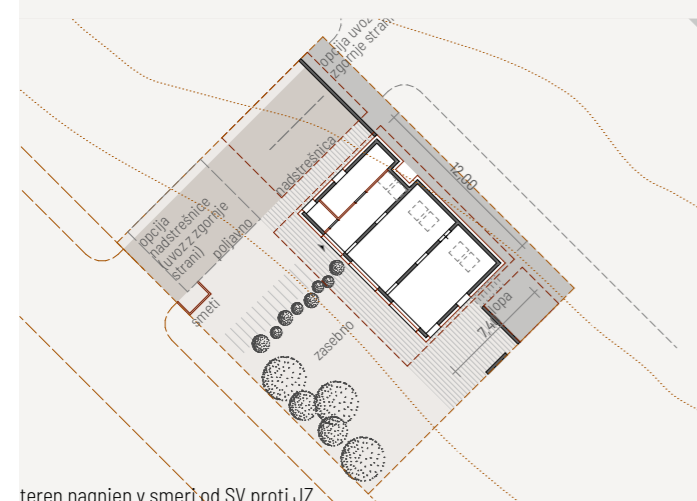


ORGANIZACIJA GRADBENE PARCELE
DVOSTANOVANJSKI DVOJČEK M 1:500

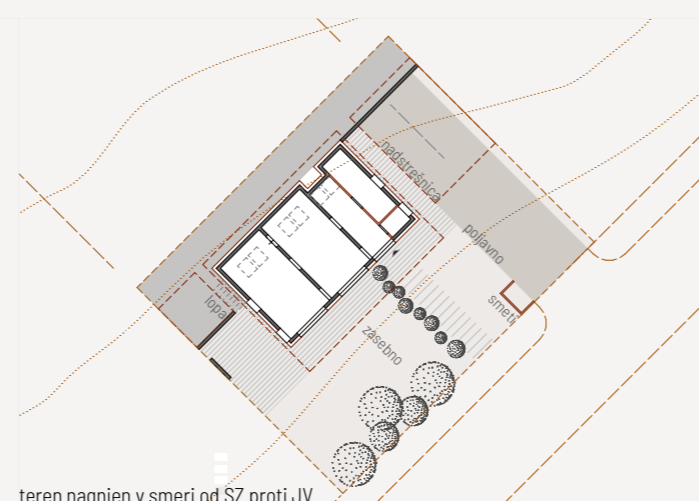


ORGANIZACIJA GRADBENE PARCELE
STRNJENA GRADNJA M 1:500

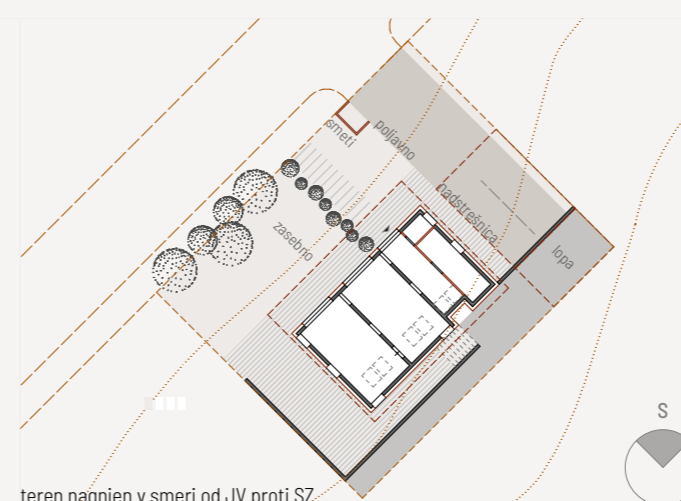
ORGANIZACIJA GRADBENE PARCELE ENOSTANOVANJSKE STAVBE ZA TRIČLANSKO GOSPODINJSTVO M 1:500



teren nagnjen v smeri od SV proti JZ



teren nagnjen v smeri od SZ proti JV



teren nagnjen v smeri od JV proti SZ

2. PRINCIPI PRILAGODLJIVOSTI ZASNOVE STAVB

2.1. KONFIGURACIJA TERENA IN UMEŠČANJE V PROSTOR

Vse stavbe so zasnovane tako, da sta do njih možna dostop in uvoz na spodnjem ali zgornjem nivoju terena, kot je prikazano v risbah organizacije gradbene parcele.

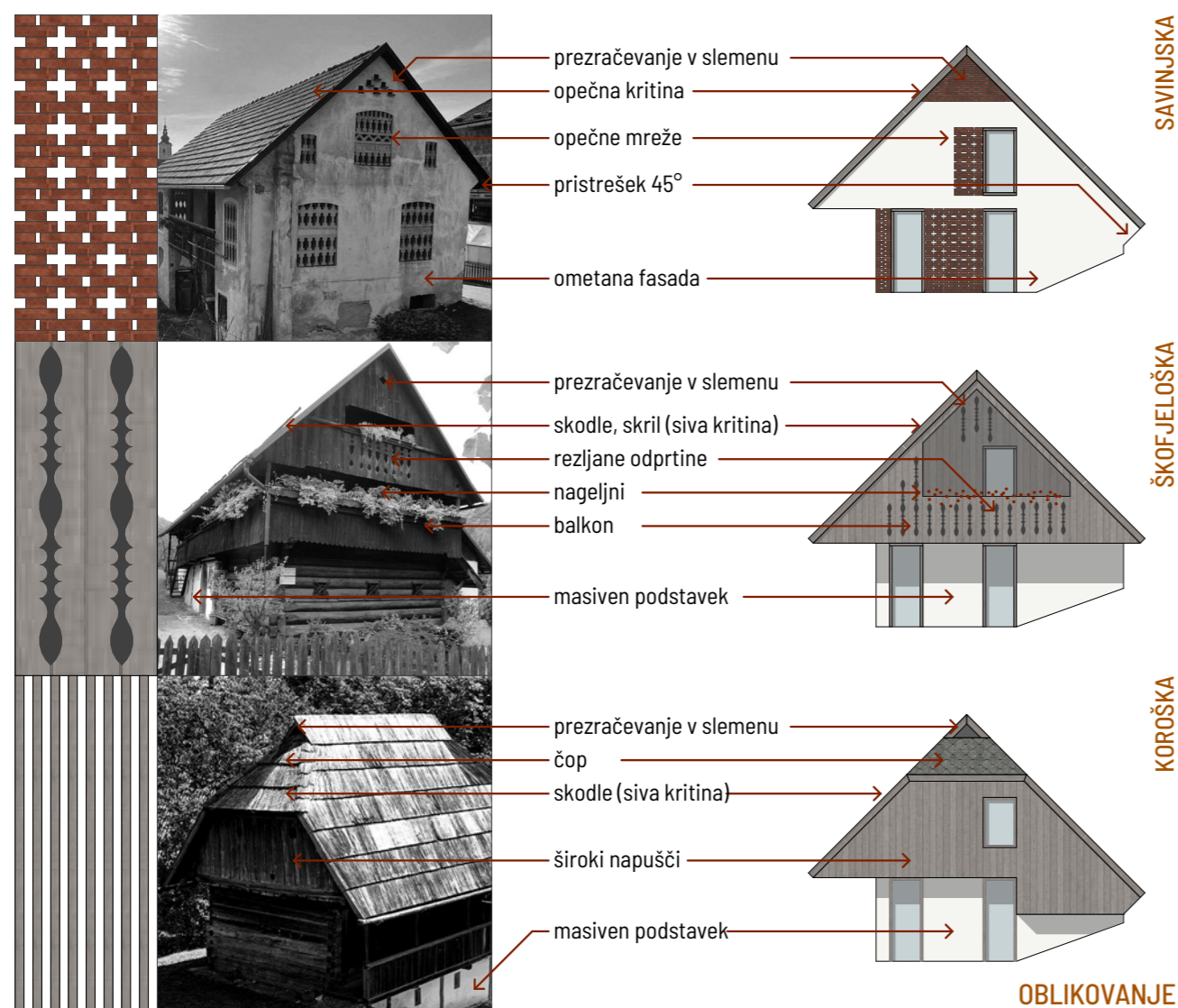
Pri vseh stavbah je od naklona terena odvisno, ali je ena od njenih daljših stranic »slepa stena«, torej stena brez fasadnih odprtin. V primeru strmega terena je ta stena vkopana v teren, v primeru srednje nagnjenega ali ravnega terena pa so tudi na tej steni fasadne odprtine. Pri stavbah tipa B je v primeru dvojčka to stena stikovanja na skupni parcelni meji. V primeru strnjene gradnje pa se nanjo naslanja sosedova parkirna nadstrešnica z lopo. Pomembno je, da ob tem posamezna parcela ohranja intimnost, saj se nanjo ne odpira nobeno sosedovo okno.

V primeru umeščanja stavb pravokotno na plastnice se pritličje z višinsko razliko med jedilnico in dnevno sobo prilagaja naklonu terena.

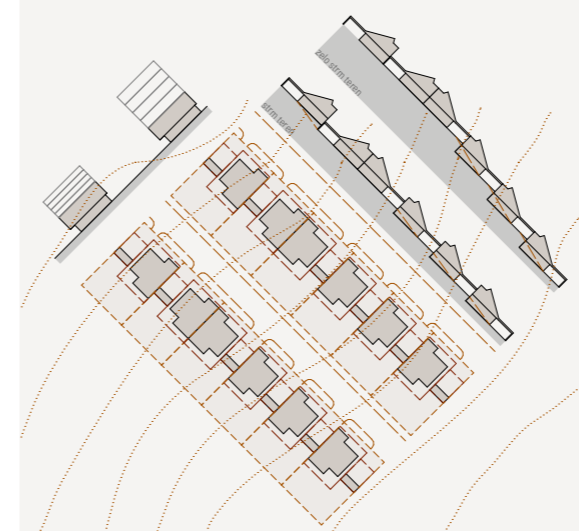
2.2. ZNAČILNOSTI REGIJ

V uvodu smo omenili, da je sodobni način bivanja podoben v vseh regijah, zato smo sodobnemu načinu bivanja prilagodili tlorisne zasnove. Tradicionalne značilnosti posameznih regij - Koroška, Savinjska in Škofjeloška - pa smo upoštevali pri oblikovanju stavb: naklon strehe (30, 45 stopinj), oblika strehe (simetrična ali asimetrična), oblika simsa, ki je podpis posameznega zidarja, globina napušča, čopi, frčade, balkoni, fasadne površine in obloge v lesu, ometu, opeki, pozicija glavnega vhoda, dodatne lončene ali litoželezne peči v bivalnih prostorih ...

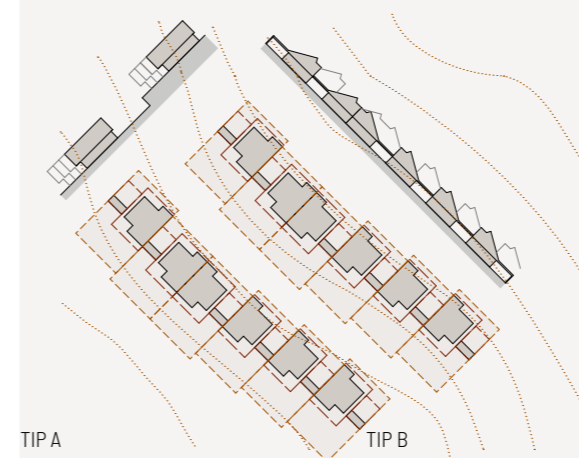
Takšna kombinotorika omogoča, da lahko isti tip hiše s prilagajanjem zgoraj omenjenih elementov umestimo v različne regije, na različne situacije zazidave v ali izven prostorskega vozlišča in na različne naklone terena.



VZORCI STRNJENE POZIDAVE M 1:2000

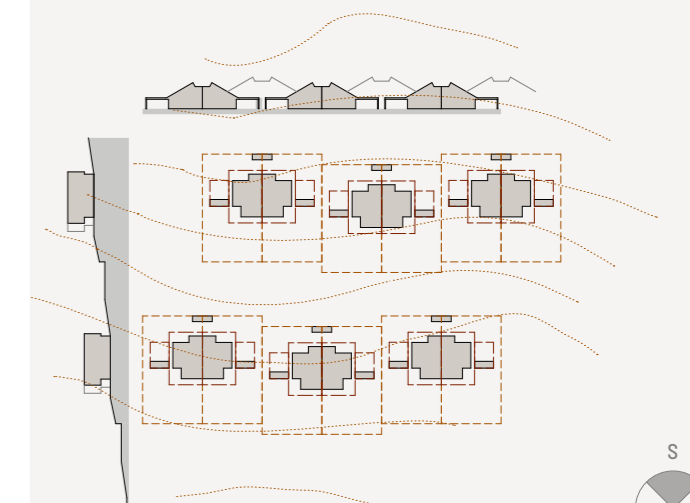


teren nagnjen v smeri od SZ proti JV, niz hiš se prilagaja višini terena



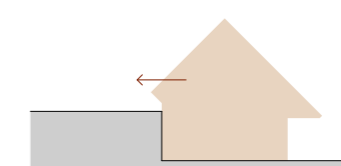
teren nagnjen v smeri od SV proti JZ, niz hiš na isti višini

VZOREC POZIDAVE ZA DVOSTANOVANJSKI DVOJČEK M 1:2000



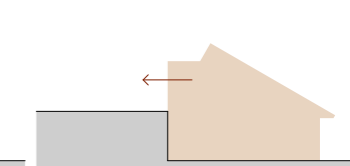
teren nagnjen v smeri od S proti J, niz hiš na isti višini

TIP A

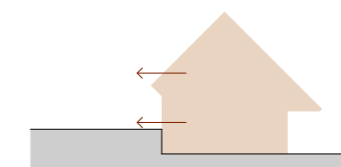


strm teren:
na vkopani steni le strešna okna

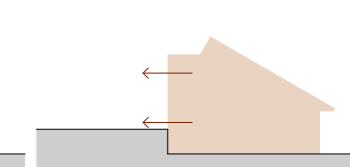
TIP B



strm teren:
okna na vkopani steni le v mansardi



raven ali srednje nagnjen teren:
okna na vkopani steni tudi v pritličju



raven ali srednje nagnjen teren:
okna na vkopani steni tudi v pritličju



srednje nagnjen teren:
pritličje se prilagaja naklonu

2.3. ZASNOVA KONSTRUKCIJE IN IZVEDBA GRADNJE

Konstruktivske rešitve predlaganih stavb so prilagojene tehnologiji proizvajalcev v Sloveniji, razponi nosilne konstrukcije niso večji od 5,0 m. Vse predlagane stavbe je možno izvesti v klasični ali motažni leseni gradnji.

KLASIČNA GRADNJA

Klasična gradnja z nosilnimi opečnatimi stenami z vertikalnimi in horizontalnimi vezmi, ki podpirajo medetažno ploščo v monolitni AB izvedbi in leseno ostrešje. Vse skupaj je temeljeno na AB temeljni plošči, ki zagotavlja večjo razporeditev obtežbe na temeljna tla tudi v primeru sprememb volumna objekta. V primeru povečanja volumna se nadvišanje / nadzidava izvede z opečnimi zidaki, obdanimi z AB vezmi za zagotovitev zadostne potresne odpornosti.

Podaljšanje medetažne plošče pri tipu A se izvede z uporabo lažjih materialov, in sicer s postavitvijo novega stropa, sidranega v obstoječo konstrukcijo na osnovi lesenih oziroma jeklenih nosilcev.

Pri dvigu zadnje strešine pri tipu A se ohrani predhodna slemenska lega, ki dobi funkcijo vmesne lege, na mesto novega nadvišanega slemena se postavi nova slemenska lega. Na prednji strani, kjer se strešina podaljša, se med vmesno lego in novo postavljeno slemensko lego postavijo novi špirovci. Na drugi strešini, ki ostaja tudi v novi postavitvi enake velikosti, se obstoječe špirovce, glede na dejstvo, da so pritrjeni z lesnimi vijaki na konstrukcijo, demontira in prestavi na višjo lego.

MONTAŽNA LESENA GRADNJA

Vertikalno nosilno konstrukcijo predstavljajo skeletne stene z ojačitvami v jeklu, kjer bi bilo to potrebno. Te podpirajo medetažno in strešno konstrukcijo, ki je prav tako v leseni izvedbi, iz stropnikov oziroma špirovcev na določni medosni razdalji. Konstrukcija je temeljena na AB temeljni plošči, ravno tako kot pri klasični izvedbi. Pri morebitnem povečanju volumna se nadvišanje izvede s postavitvijo novih skeletnih sten, ki se sidrajo na spodnjo konstrukcijo.

Pri tipu A se na mestu, kjer je v morebitni naslednji fazi predvideno podaljšanje medetažne plošče, postavi jekleni nosilec, ki predstavlja podporo za stropnike v osnovni in povečani varianti. Pri morebitnem podaljšanju strešne konstrukcije je postopek enak kot pri klasični gradnji.

2.4. ZASNOVA INŠTALACIJ

ELEKTRIČNE INŠTALACIJE

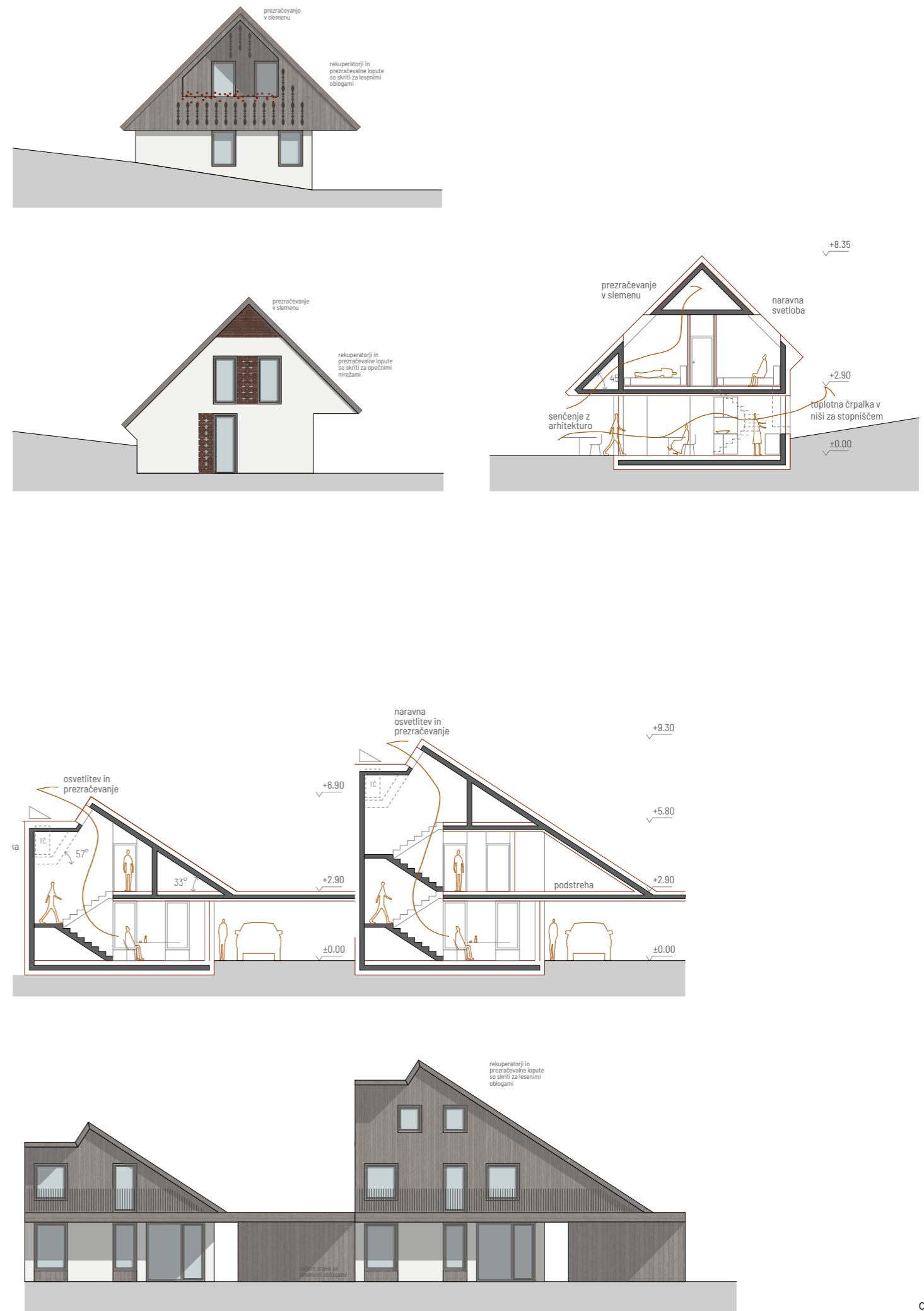
V stavbah smo predvideli osnovne elektro instalacije ter na strehi fotovoltaike. Pri stavbah tipa B je fotovoltaike »skrita« na sredini ravnega dela asimetrične strehe, tako da z nivoja pritličja ni vidna.

STROJNE INŠTALACIJE

V stavbah smo predvideli osnovne strojne instalacije. Ogrevanje in priprava tople vode je predvidena s pomočjo toplotnih črpalk, prezračevanje z rekuperacijo. Možna je tudi izvedba skupnih toplotnih črpalk za več stavb v primeru skupinske gradnje.

Toplotne črpalke za posamezno stavbo so »skrite«, da ne kvarijo videza hiše in s hrupom ne motijo stanovalcev in sosedov. Pri tipu A smo jih namestili v odprte, akustično izolirane niše ob hiši, pri tipu B pa na ravni del asimetrične strehe ali v poglobljene, akustično izolirane odprte niše nad notranjim stopniščem.

Predvideno je naravno - vzgonsko prezračevanje ter rekuperacija z lokalnimi rekuperatorji. Vzgonsko prezračevanje izkorišča dvoetažnost objektov. Predviden je sistem mehanskih toplotno-izolativnih prezračevalnih loput, nameščenih diagonalno v smislu levo spodaj / desno zgoraj, tako da je v toplejših mesecih mogoče stavbo prezračevati in pohlajevati na naraven način. Lokalni rekuperatorji in prezračevalne lopute so na fasadi skriti za opečnimi mrežami oziroma perforirano leseno oblogo. Stavbe tipa A imajo glavno loputo za izpust zraka v slemenu mansarde, oblikovalsko usklajeno glede na regijo, stavbe tipa B pa se prezračujejo skozi zenitalna okna v mansardi.



3. SPLOŠNI POGOJI ZA GRADNJO

3.1. ENERGIJSKA UČINKOVITOST STAVB

Energetska učinkovitost stavb poleg predpisov in predvidenih naravnih materialov (opeka, les) zagotavlja tudi arhitekturna zasnova samih stavb: globoki nadstreški senčijo fasadna pročelja in ščitijo materiale na fasadnih površinah. Velike fasadne zasteklitve (celostenske ali z nizkimi, 45 cm visokimi parapeti) naravno osvetljujejo notranje prostore. V primeru električne redukcije je možno naravno prezračevanje skozi prečno postavljena okna in zenitalna okna na strehi. Zunanja ureditev z drevesi v poletnih mesecih senči in hladi hišo.

3.2. UNIVERZALNA GRADITEV IN UPORABA OBJEKTOV

Stavbo tipa A za tričlansko družino je mogoče z drugačno sestavo osnovnih modulov izvesti tudi kot pritlično stavbo, medgeneracijska različica pa je zasnovana tako, da je stanovanje za starejši par urejeno v pritličju. Stavbe tipa B so načrtovane tudi za gibalno ovirane osebe oziroma za osebe s posebnimi potrebami: površina pritličja, kjer je možno organizirati tudi spalne prostore, je v istem nivoju, brez pragov. Vsa notranja vrata obeh tipov so neto širine 80 cm. Na vseh stenah je možen primeren razpored stikal in vtičnic.

3.3. VARSTVO PRED POŽAROM

V natečajni rešitvi smo upoštevali osnovne smernice proti požarne varnosti: število in neto širina izhodov na plano, širina stopniščnih ram, izbor gradiv. V primeru nadaljnjih faz načrtovanja bomo za vsak tip izdelali študijo požarne varnosti.

3.4. VARNOST PRI UPORABI

V natečajni rešitvi smo upoštevali osnovne smernice varnosti pri uporabi: širina stopniščnih ram, višina notranjih in balkonskih ograj, izbor gradiv. V primeru nadaljnjih faz načrtovanja bomo posamezne elemente varnosti bolj natančno opredelili.

3.5. TRAJNOSTNA RABA NARAVNIH VIROV

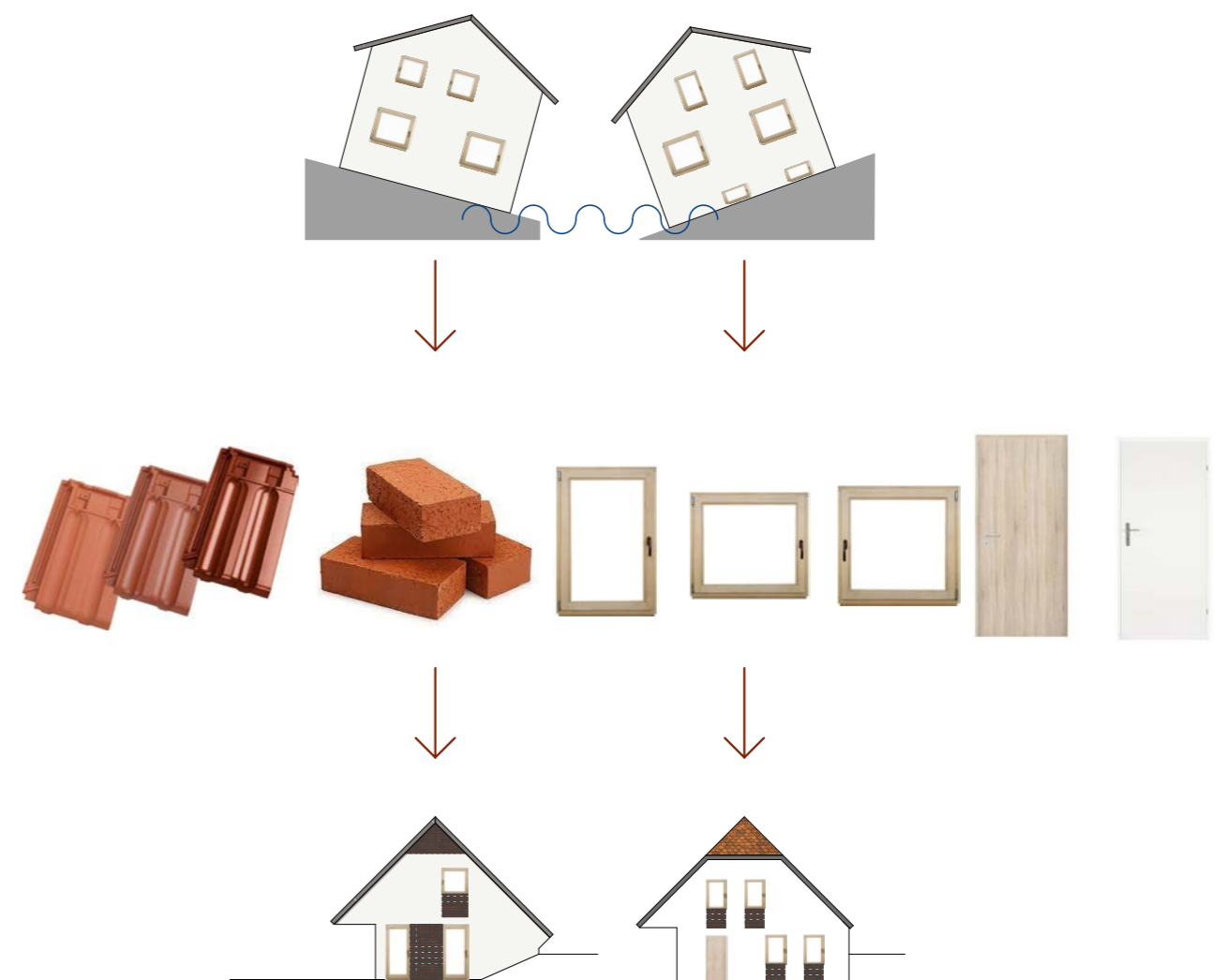
Kot je mogoče razbrati iz medijev, je velik delež stavb, predvidenih za odstranitev, na območjih, kjer so predvideni protipoplavni ukrepi, stavbe same pa v poplavih niso bile močno poškodovane. V teh primerih torej ne gre za popolnoma uničene objekte, temveč za objekte, ki jih je potrebno odstraniti zaradi varovanja širšega območja.

Ker tudi pri močnejše poškodovanih stavbah ne gre za popolnoma uničene gradnje, v duhu trajnostnega obnašanja predlagamo, da se pred odstranitvijo vseh objektov izvede mapiranje gradbenih proizvodov in gradiv, s katerim se oceni primernost ponovne uporabe oz. recikliranje gradbenih materialov in stavbnega pohištva. Še uporabne gradbene proizvode in gradiva se zbira, po potrebi certificira ali predela v skladu s predpisi, ki urejajo ravnanje z gradbenimi odpadki, nato pa se jih ponovno uporabi za gradnjo nadomestitvenih objektov istega ali drugega investitorja. Predlog ima tudi sentimentalni vidik, saj so ljudje čustveno navezani na svoje stare uničene domove. Seveda bi moral kompozicijo in način vgrajevanja rabljenih proizvodov, na primer stavbnega pohištva, pripraviti arhitekt. Predlagamo še, da se v ta namen dopolni predpise s področja ponovne uporabe teh gradiv in proizvodov, tako da bo ponovna uporaba dostopnejša in bolj smotrna.

3.6. PRAVILNIK O MINIMALNIH TEHNIČNIH ZAHTEVAH ZA GRADITEV STANOVANJSKIH STAVBIN STANOVANJ

V natečajni rešitvi smo upoštevali osnovne smernice Pravilnika o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj: površina posameznih prostorov, funkcionalna zasnova tlorisa, dimenzija in število elementov opreme, razmiki med elementi opreme, širina stopniščnih ram, višina notranjih in balkonskih ograj, izbor gradiv, naravna osvetlitev in prezračevanje. Tudi v primeru nadaljnjih faz načrtovanja bomo posamezne prostore in elemente opreme zasnovali skladno s Pravilnikom o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj, ki ga bomo nadgradili s predlogi, ki smo jih skozi leta pridobili z lastnimi bivalnimi izkušnjami.

PONOVNA UPORABA



DVOJČEK - 3 ČLANSKO GOSPODINJSTVO: B3S (P+M)

zap. št.	NAZIV PROSTORA	POVRŠINA m2	ŠTEVILO	POVRŠINA SKUPAJ m2	ETAŽA	POVRŠINA m2	ŠTEVILO	POVRŠINA SKUPAJ m2
A	Bivalni prostori							
A-1	Kuhinja	10	1	10	Pritličje	10,7	1	10,7
A-2	Jedilnica	10	1	10	Pritličje	10,1	1	10,1
A-3	Dnevna soba	20	1	20	Pritličje	20,1	1	20,1
B	Pomožni prostori							
B-1	vetrolov	3	1	3	Pritličje	4,7	1	4,7
B-2	hodnik	4	1	4	Pritličje	1,6	1	1,6
					Mansarda	4,6	1	4,6
B-3	shramba	3	1	3	Pritličje	6,4	1	6,4
B-4	stopnišče	3,5	1	3,5	Pritličje	5,6	1	5,6
B-5	dnevni wc	1,5	1	1,5	Pritličje	1,6	1	1,6
B-6	tehnični prostor	5	1	5	Pritličje	5,2	1	5,2
C	Spalni prostori							
C-1	kopalnica	5	1	5	Mansarda	9,1	1	9,1
C-2	spalnica	15	1	15	Mansarda	16,1	1	16,1
C-3	otročka soba	10	1	10	Mansarda	9,3	1	9,3
	SKUPAJ NETO		12	90			13	104,9
	SKUPAJ BRUTO							144,0

DVOJČEK - 3 ČLANSKO GOSPODINJSTVO: B1S (P)

zap. št.	NAZIV PROSTORA	POVRŠINA m2	ŠTEVILO	POVRŠINA SKUPAJ m2	ETAŽA	POVRŠINA m2	ŠTEVILO	POVRŠINA SKUPAJ m2
A	Bivalni prostori							
A-1	Kuhinja	10	1	10	Pritličje	10,2	1	10,2
A-2	Jedilnica	10	1	10	Pritličje	15,8	1	15,8
A-3	Dnevna soba	20	1	20	Pritličje	24,0	1	24,0
B	Pomožni prostori							
B-1	vetrolov	3	1	3	Pritličje	6,0	1	6,0
B-2	hodnik	4	1	4	Pritličje	1,0	1	1,0
					Pritličje	4,3	1	4,3
B-3	shramba	3	1	3	Pritličje	3,3	1	3,3
B-4	stopnišče	3,5	1	3,5	Pritličje		1	0,0
B-5	dnevni wc	1,5	1	1,5	Pritličje	2,0	1	2,0
B-6	tehnični prostor	5	1	5	Pritličje	5,0	1	5,0
C	Spalni prostori							
C-1	kopalnica	5	1	5	Pritličje	7,5	1	7,5
C-2	spalnica	15	1	15	Pritličje	18,9	1	18,9
C-3	otročka soba	10	1	10	Pritličje	11,2	1	11,2
	SKUPAJ NETO		12	90			13	109,1
	SKUPAJ BRUTO							146,0

STRNJENA - 3 ČLANSKO GOSPODINJSTVO: B3S

zap. št.	NAZIV PROSTORA	POVRŠINA m2	ŠTEVILO	POVRŠINA SKUPAJ m2	ETAŽA	POVRŠINA m2	ŠTEVILO	POVRŠINA SKUPAJ m2
A	Bivalni prostori							
A-1	Kuhinja	10	1	10	Pritličje	10,7	1	10,7
A-2	Jedilnica	10	1	10	Pritličje	10,4	1	10,4
A-3	Dnevna soba	20	1	20	Pritličje	20,1	1	20,1
B	Pomožni prostori							
B-1	vetrolov	3	1	3	Pritličje	4,7	1	4,7
B-2	hodnik	4	1	4	Pritličje	1,6	1	1,6
					Mansarda	4,6	1	4,6
B-3	shramba	3	1	3	Pritličje	7,4	1	7,4
B-4	stopnišče	3,5	1	3,5	Pritličje	5,6	1	5,6
B-5	dnevni wc	1,5	1	1,5	Pritličje	1,6	1	1,6
B-6	tehnični prostor	5	1	5	Pritličje	5,2	1	5,2
C	Spalni prostori							
C-1	kopalnica	5	1	5	Mansarda	9,6	1	9,6
C-2	spalnica	15	1	15	Mansarda	16,1	1	16,1
C-3	otročka soba	10	1	10	Mansarda	9,6	1	9,6
	SKUPAJ NETO		12	90			13	107,2
	SKUPAJ BRUTO							155,0

Opombe natečajnikov:

V bruto površinah smo upoštevali lože in balkone.

OCENA INVESTICIJE

	GOI - klasična gradnja		9,5%
	OCENJENA VREDNOST BREZ DDV	DDV	SKUPAJ
ENOSTANOVANJSKA 3 ČLANSKO GOSPODINJSTVO - SAVINJSKA REGIJA: A1S	€204.400,00	€19.418,00	€223.818,00
ENOSTANOVANJSKA 3 ČLANSKO GOSPODINJSTVO - KOROŠKA REGIJA: A2S	€270.200,00	€25.669,00	€295.869,00
ENOSTANOVANJSKA 3 ČLANSKO GOSPODINJSVO - ŠKOFJE LOŠKA REGIJA: B2S	€249.000,00	€23.655,00	€272.655,00
ENOSTANOVANJSKA 4+ ČLANSKO GOSPODINJSTVO - SAVINJSKA REGIJA: A1M	€240.800,00	€22.876,00	€263.676,00
DVOSTANOVANJSKA 3+2 ČLANSKO GOSPODINJSVO - SAVINJSKA REGIJA: A1L	€384.000,00	€36.480,00	€420.480,00
DVOJČEK 3+3 ČLANSKO GOSPODINJSTVO - SAVINJSKA REGIJA: B3S	€162.000,00	€15.390,00	€177.390,00
DVOJČEK 3+3 ČLANSKO GOSPODINJSTVO - SAVINJSKA REGIJA - PRITLIČNI: B1S	€164.200,00	€15.599,00	€179.799,00
STRNJENA GRADNJA 3 ČLANSKO GOSPODINJSTVO - SAVINJSKA REGIJA: B3S	€174.400,00	€16.568,00	€190.968,00

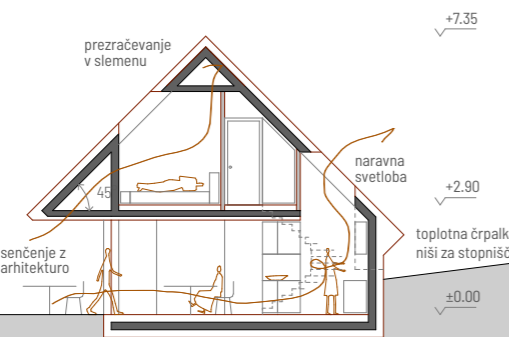
Opombe natečajnikov:

Cene so za GOI - gradbeno obrtniška in instalacijska dela za klasično gradnjo.

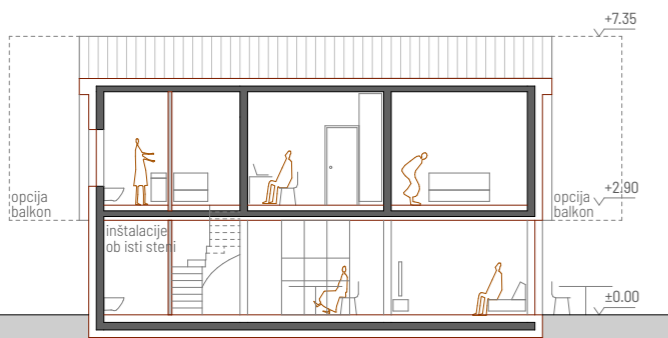
Lesena izvedba je ca. 20% dražja.

Cena za hkratno izvedbo več hiš, dvojčka in strnjeno pozidavo je ca. 25% cenejša (upoštevano v izračunu).

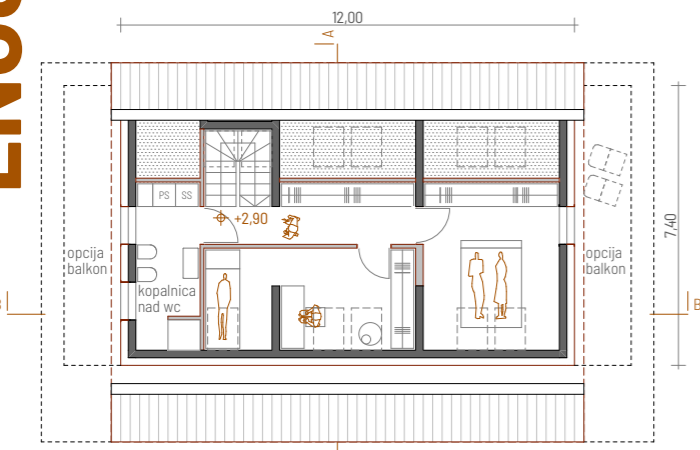
ENOSTANOVANJSKA TIP A1S



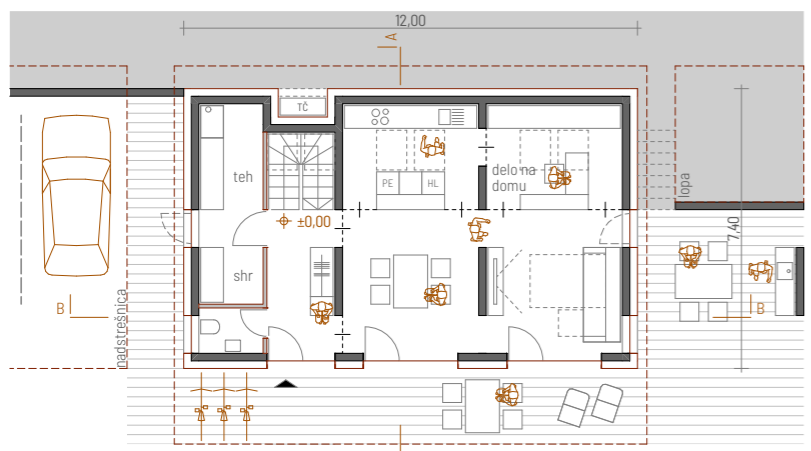
PREREZ A-A



PREREZ B-B



TLORIS MANSARDE



TLORIS PRITLIČJA, M 1:200

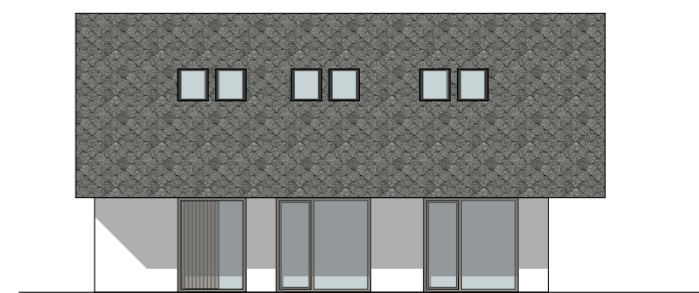
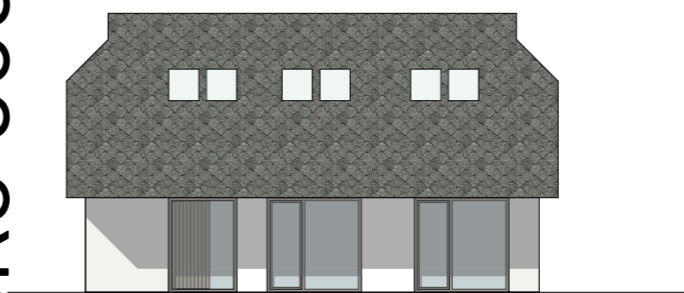
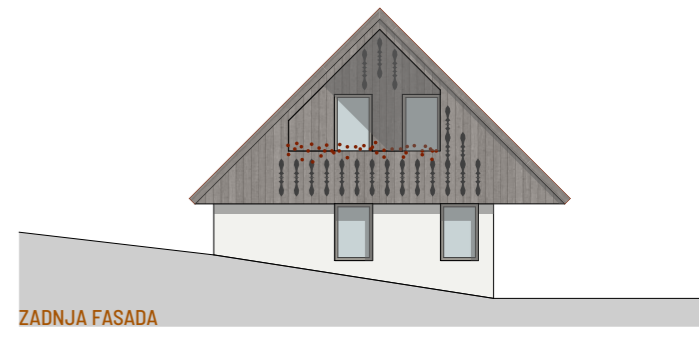
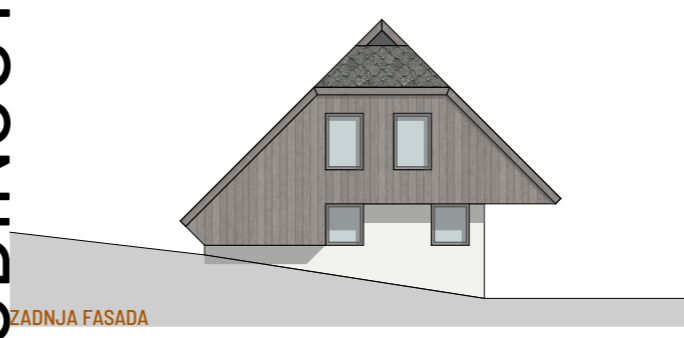
SAVINJSKA



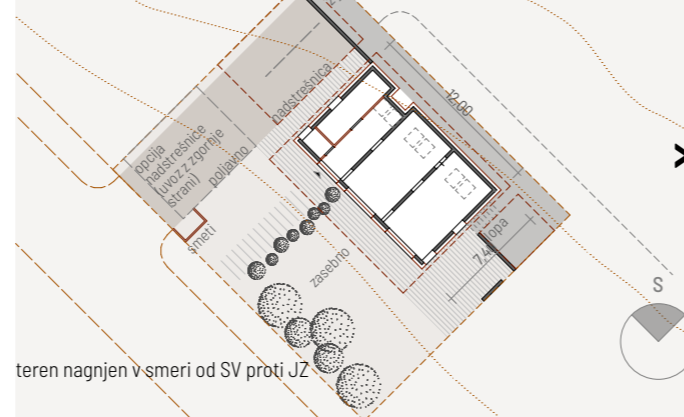
KOROŠKA



SKOFJELOŠKA

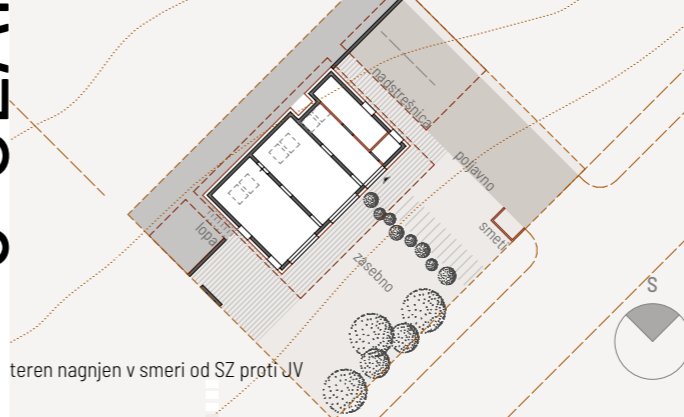


VHODNA FASADA ORGANIZACIJA GRADBENE PARCELE M 1:600

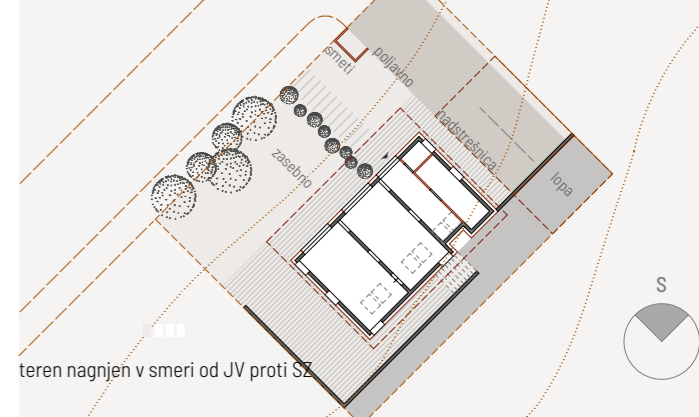


3-ČLANSKO GOSPODINJSTVO

VHODNA FASADA



VHODNA FASADA



ENOSTANOVANJSKA TIP A2S

KOROŠKA

ENOSTANOVANJSKA TIP B2S

ŠKOFJELOŠKA



ZADNJA FASADA



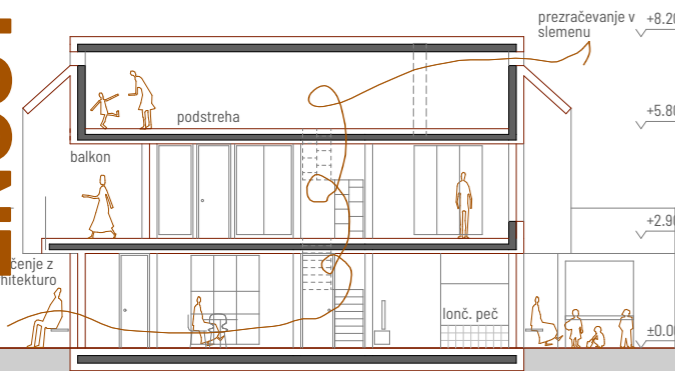
VHODNA FASADA



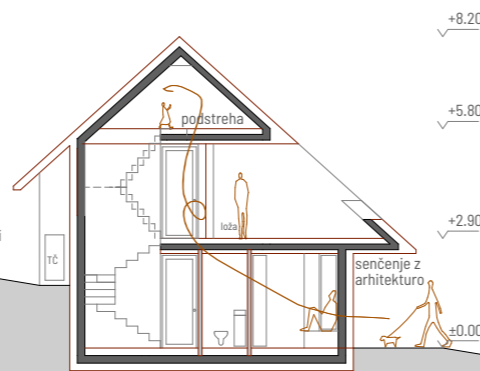
SPREDNJA FASADA



ZADNJA FASADA



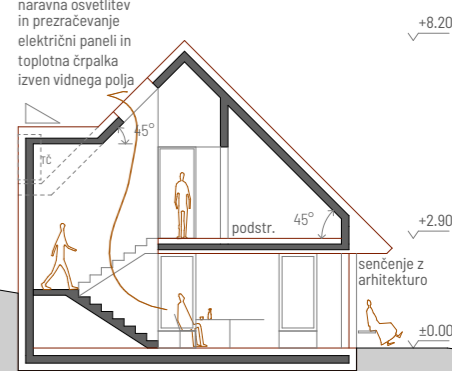
PREREZ B-B



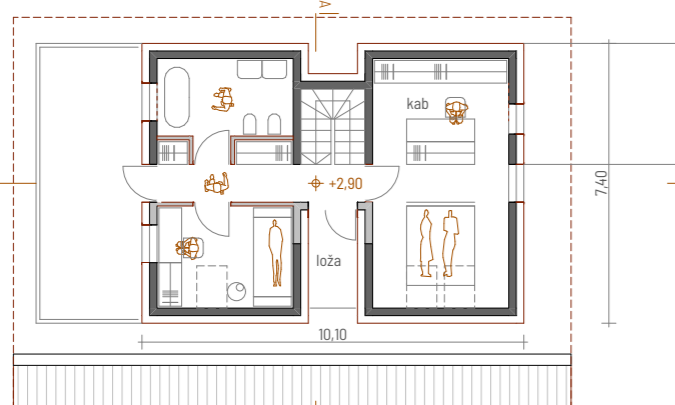
PREREZ A-A



PREREZ B-B



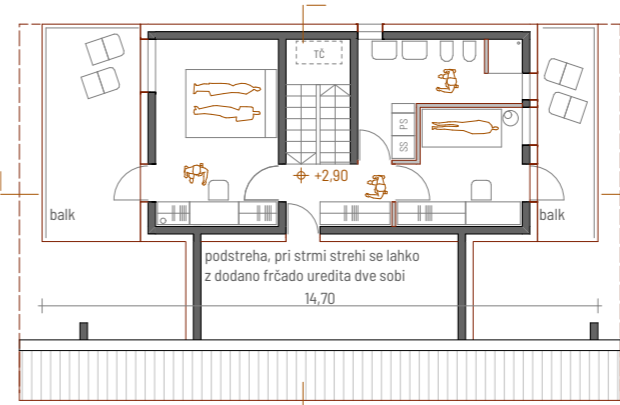
PREREZ A-A



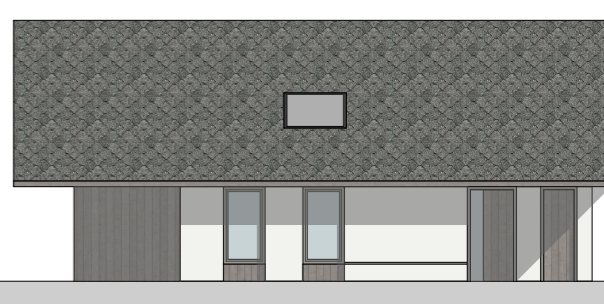
TLORIS MANSARDE



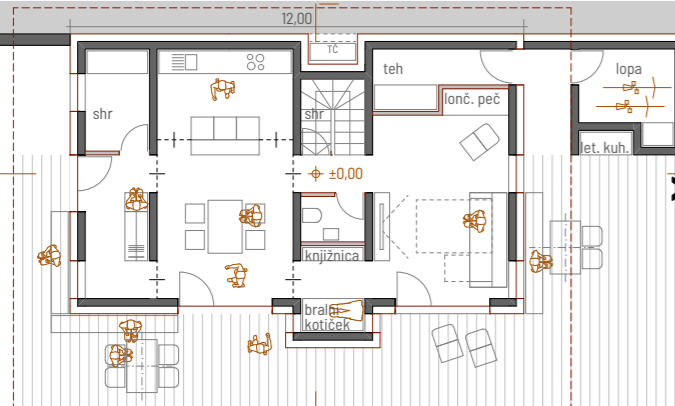
VZDOLŽNA FASADA



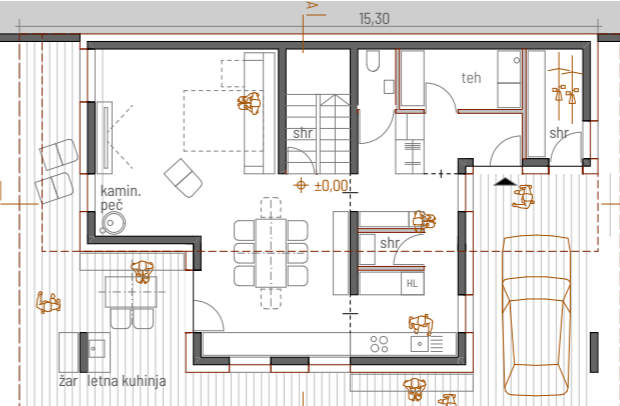
TLORIS MANSARDE



VZDOLŽNA FASADA



TLORIS PRITLIČJA, M 1:200



TLORIS PRITLIČJA

3-ČLANSKO GOSPODINJSTVO



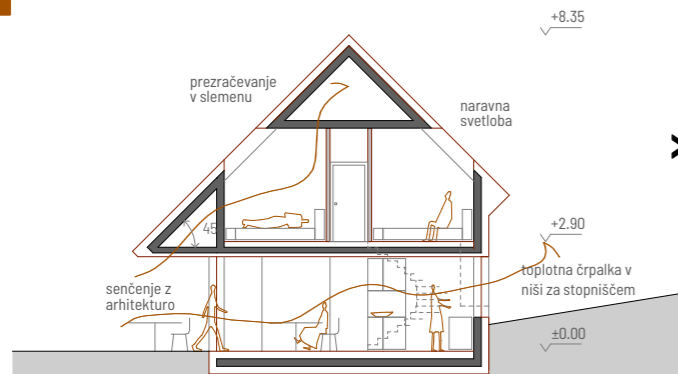
ENOSTANOVANJSKA TIP A1M, A1L



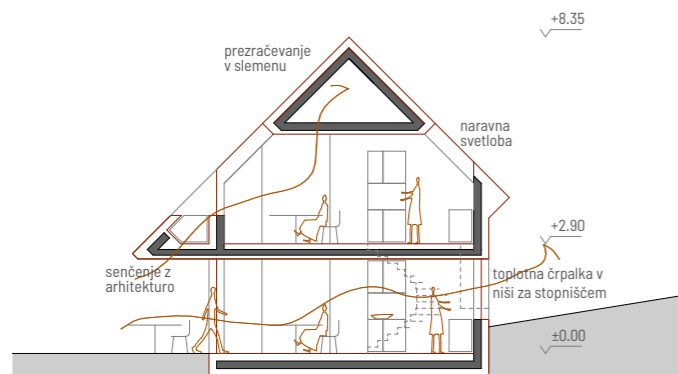
DESNA FASADA



LEVA FASADA

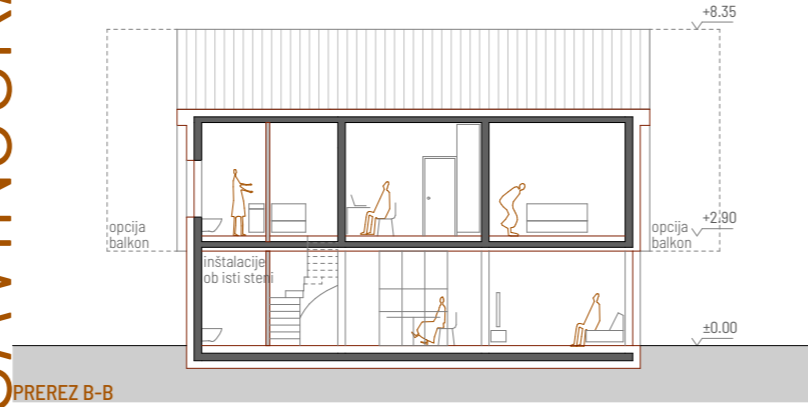


PREREZ A-A 4-ČLANSKO GOSPODINJSTVO

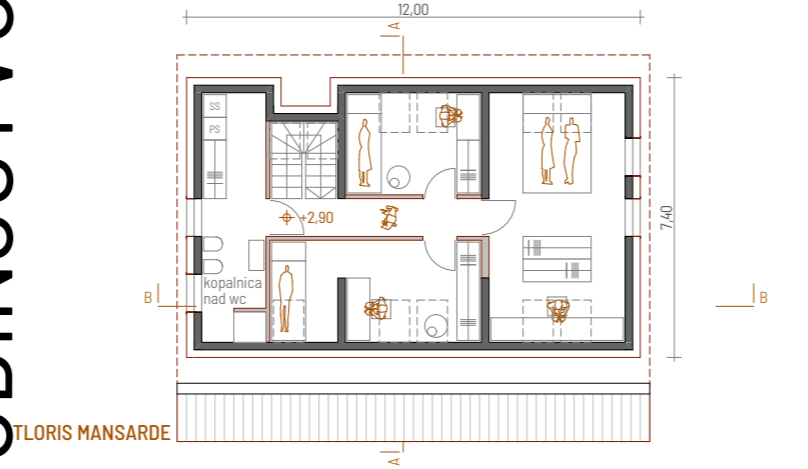


PREREZ A-A 3+2-ČLANSKO GOSPODINJSTVO

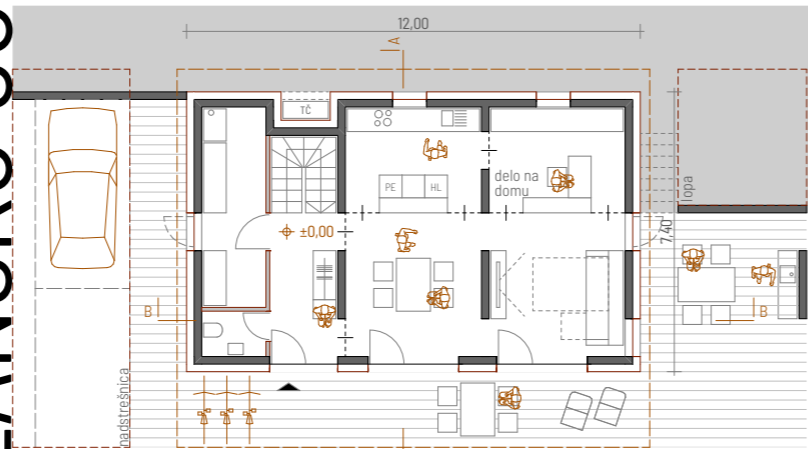
4-ČLANSKO GOSPODINJSTVO SAVINJSKA



PREREZ B-B



FLORIS MANSARDE

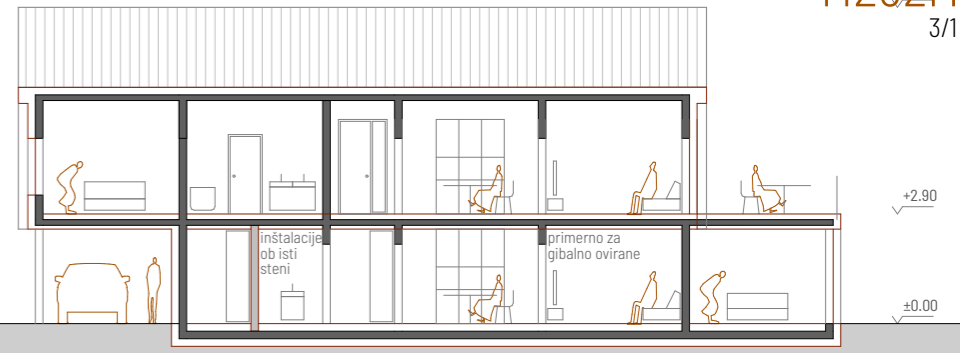


FLORIS PRITLIČJA

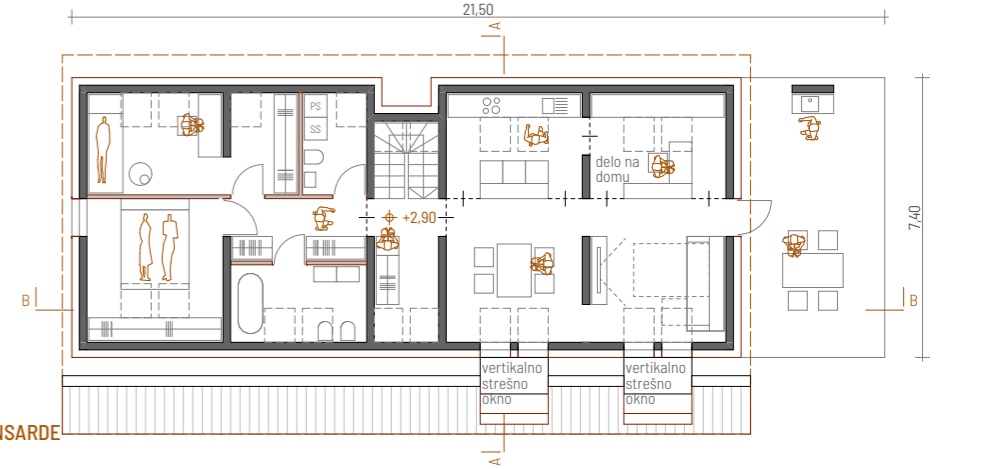


VHODNA FASADA

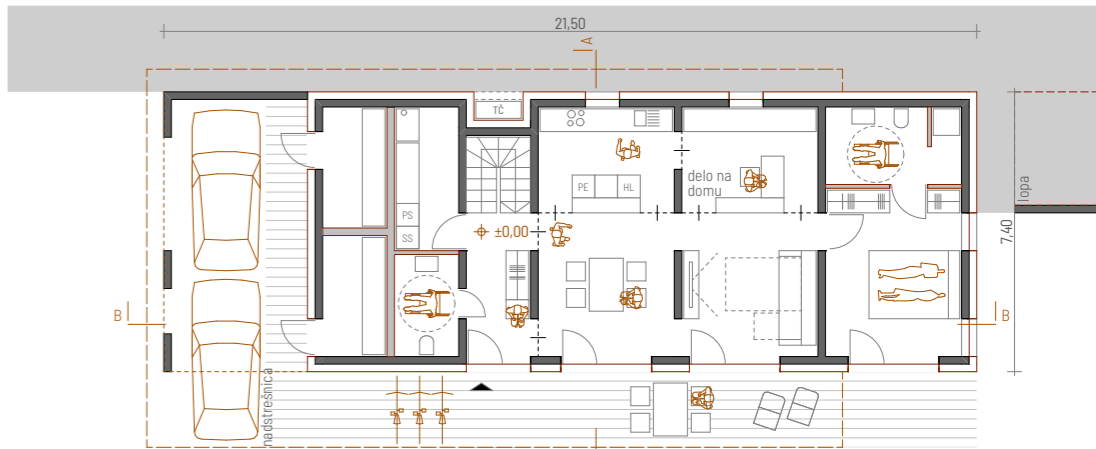
3+2-ČLANSKO GOSPODINJSTVO SAVINJSKA



PREREZ B-B



FLORIS MANSARDE



FLORIS PRITLIČJA, M 1:200



VHODNA FASADA

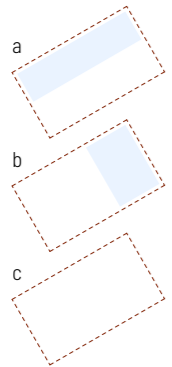
ENOSTANOVANJSKA TIP A

MODULARNI SISTEM

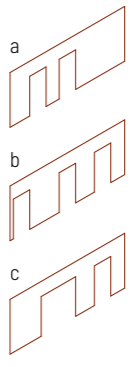
RASSTOČA HIŠA - PREOBLIKOVANJE MANSARDE

PRILAGODLJIVOST NA LOKALNE POGOJE

1. INŠTALACIJSKA STENA



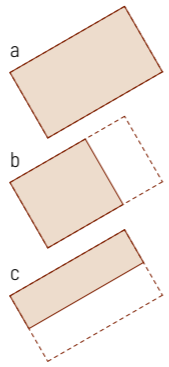
2. VZDOLŽNA STENA



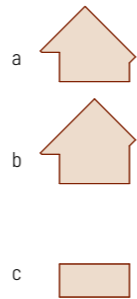
3. PREČNA STENA



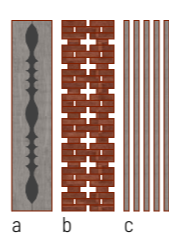
4. TALNA PLOŠČA



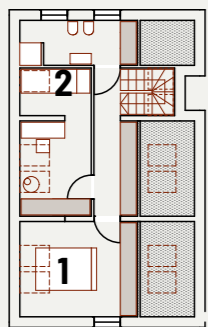
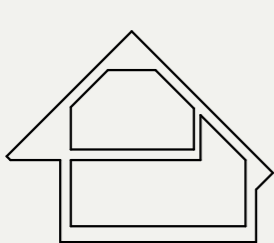
5. OBLIKA STREHE



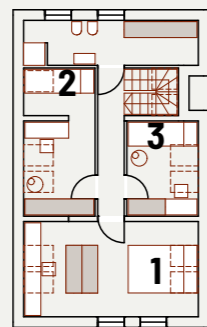
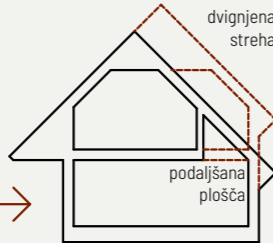
6. OBLIKOVALSKE ZNAČILNOSTI



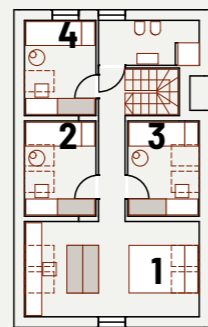
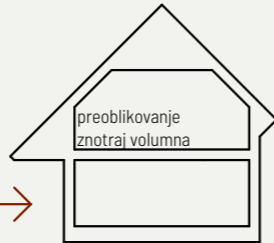
3 ČLANSKO GOSPODINJSTVO



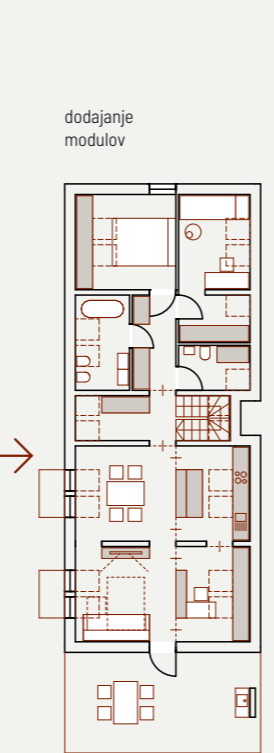
4 ČLANSKO GOSPODINJSTVO



5 ČLANSKO GOSPODINJSTVO



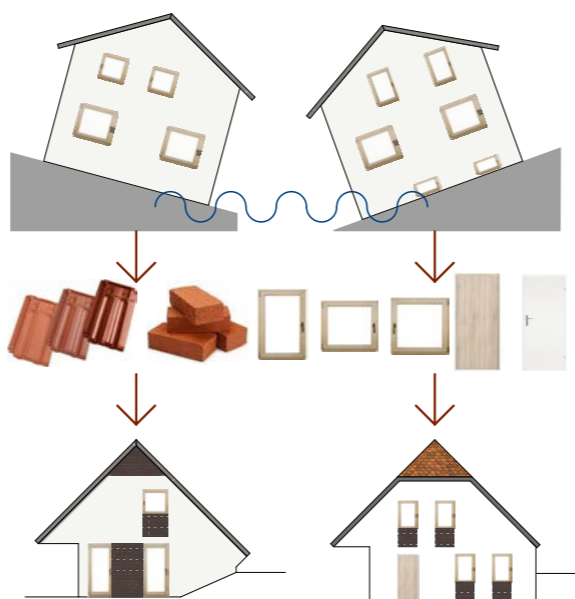
3+2 ČLANSKO GOSPODINJSTVO



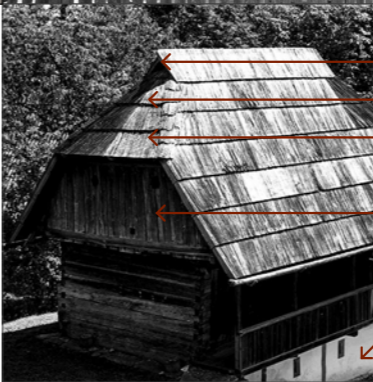
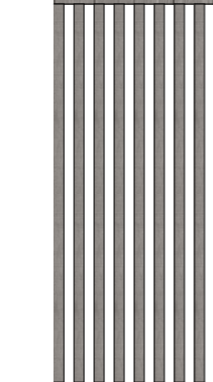
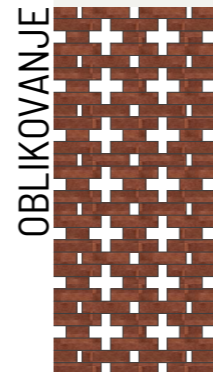
prilagodljivost na lokalne pogoje - vhod z druge strani (nagib terena v drugo smer, raven teren)

možnost dela na domu - ločen delovni prostor (ločen vhod)

PONOVA UPORABA



OBLIKOVANJE



prezračevanje v slemenu
opečna kritina
opečne mreže
pristrešek 45°

prezračevanje v slemenu
skodle, skril (siva kritina)
rezljane odprtine
nageljni
balkon

prezračevanje v slemenu
čop
skodle (siva kritina)

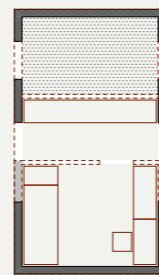
široki napušči
masiven podstavek

SAVINJSKA

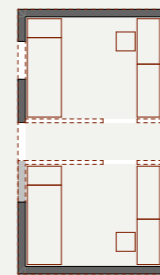
ŠKOFJELOŠKA

KOROŠKA

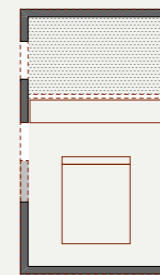
PRIMERI SESTAVLJENIH MODULOV



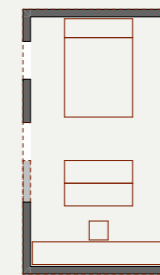
otroška soba



dve otroški sobi



spalnica



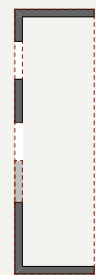
spalnica s kabinetom



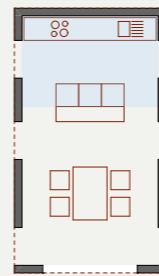
kopalnica



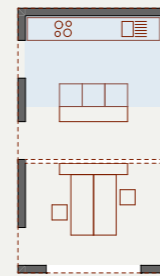
stopnice, soba



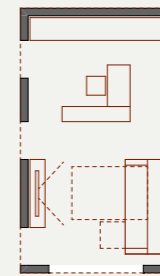
balkon



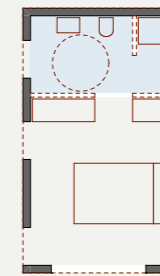
kuhinja in jedilnica



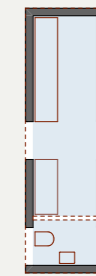
kuhinja in ločena pisarna



dnevna soba, delovni prostor



spalnica s kopalnico



servisni prostori



stopnice, vetrolov



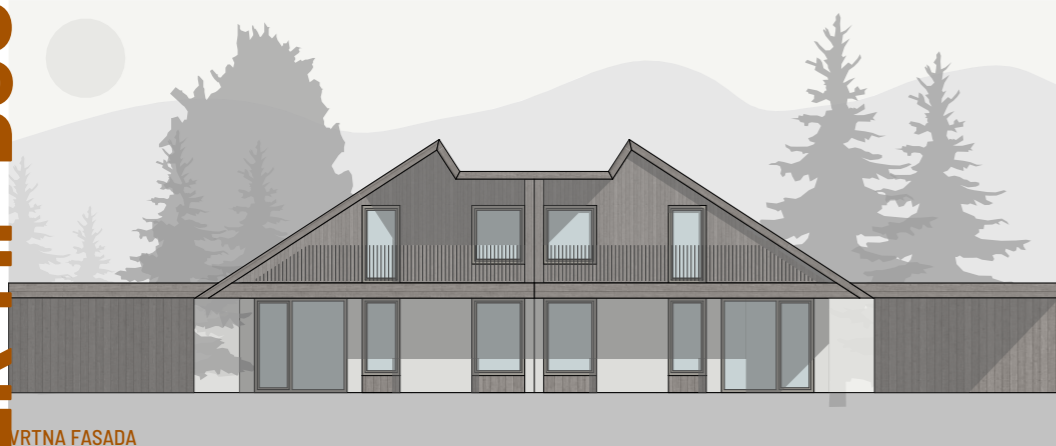
stopnice, izzidek

DVOJČEK TIP B3S

POLOŽNA STREHA

SAVINJSKA

STRMA STREHA



VRTNA FASADA

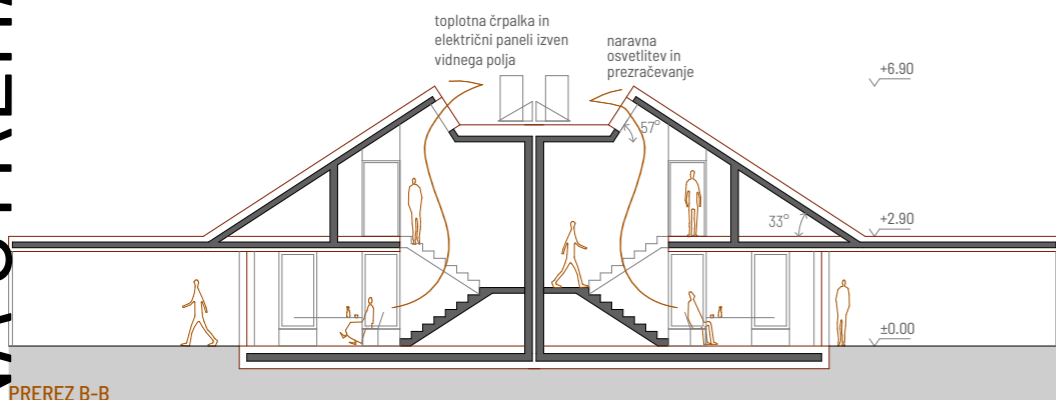
VRTNA FASADA



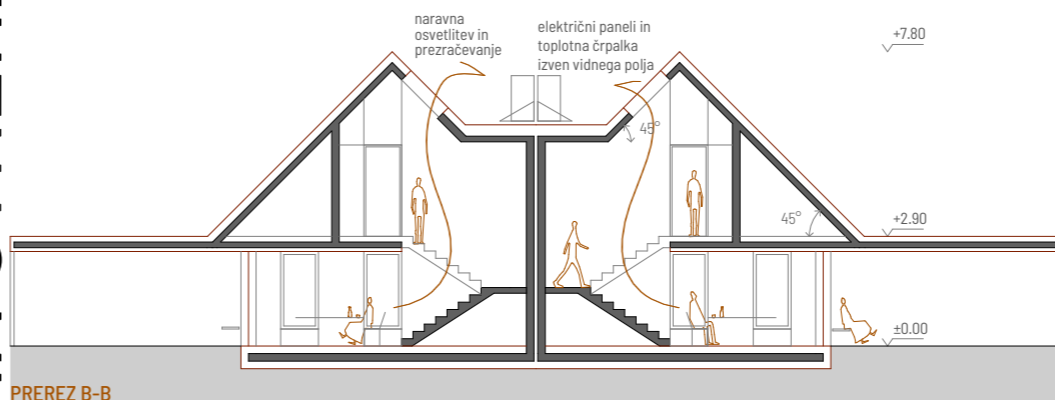
CESTNA FASADA



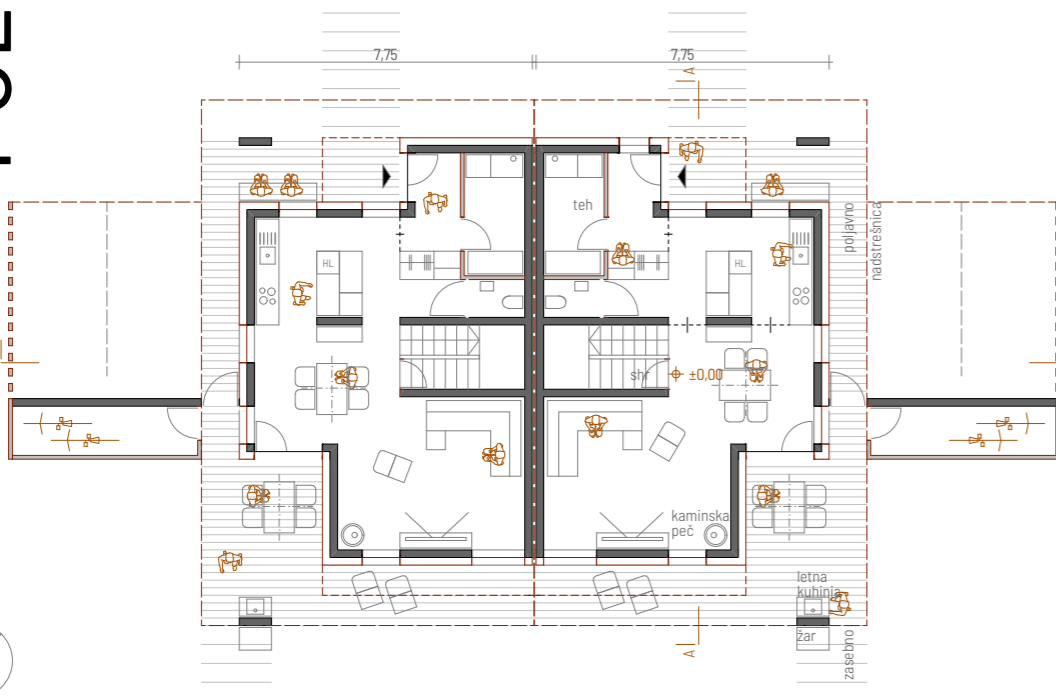
CESTNA FASADA



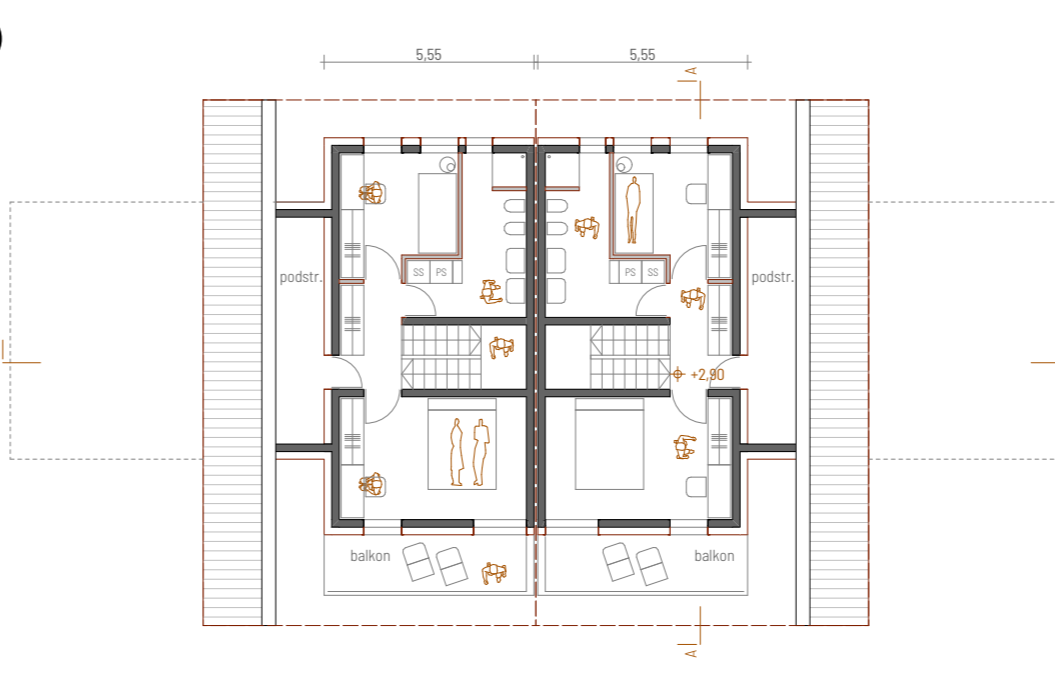
PREREZ B-B



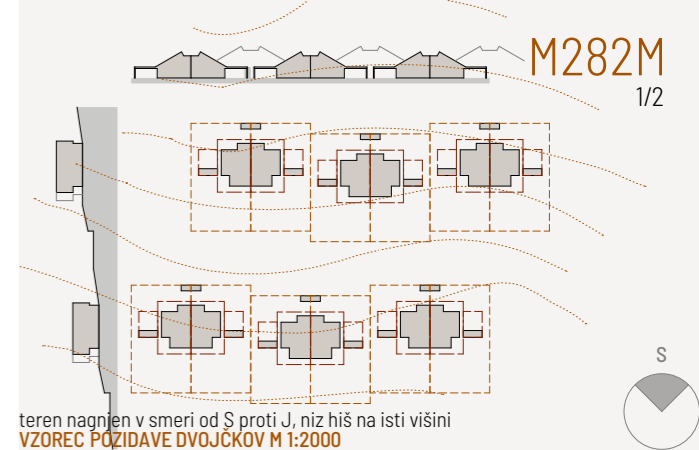
PREREZ B-B



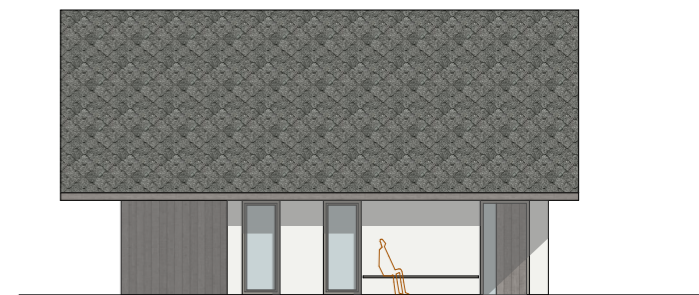
TLORIS PRITLIČJA, M 1:200



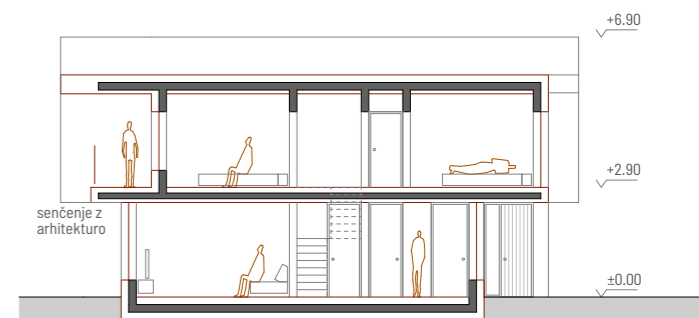
TLORIS MANSARDE



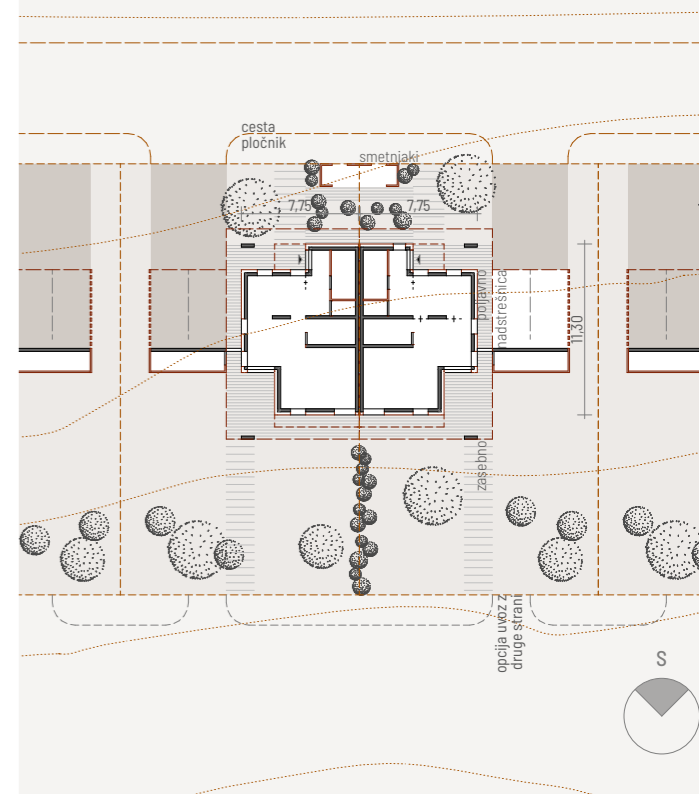
teren nagnjen v smeri od S proti J, niz hiš na isti višini
VZOREC POZIDAVE DVOJČKOV M 1:2000



STRANSKA FASADA - DVOJČKI IN VRSTNE HIŠE



PREREZ A-A - DVOJČKI IN VRSTNE HIŠE



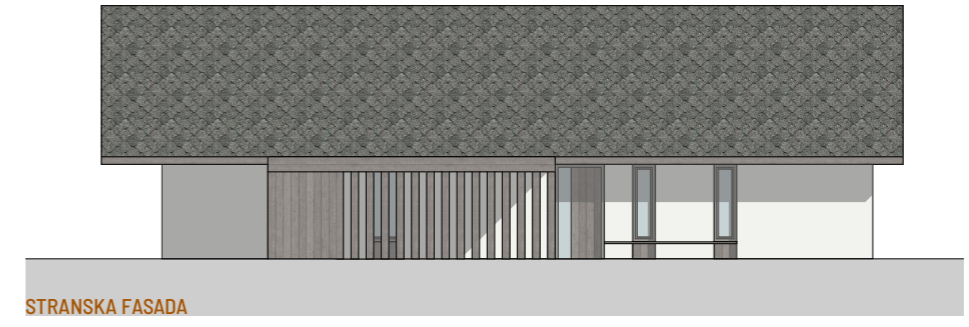
ORGANIZACIJA GRADBENE PARCELE M 1:500



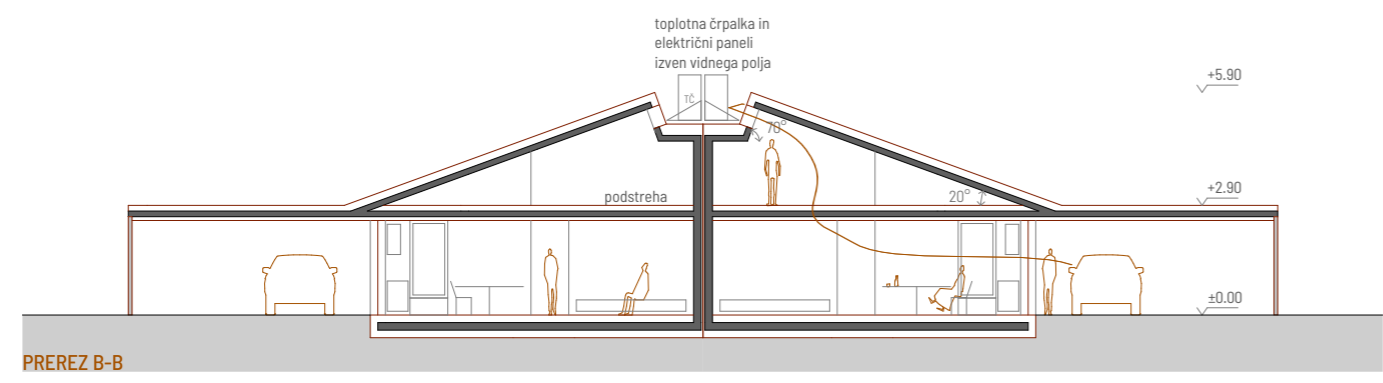
CESTNA FASADA



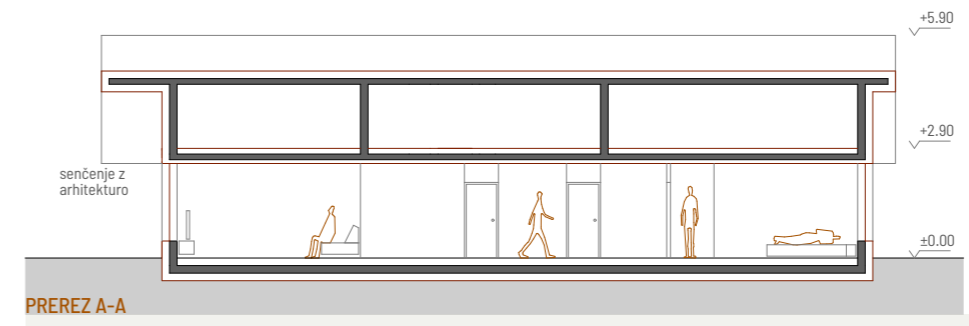
VRTNA FASADA



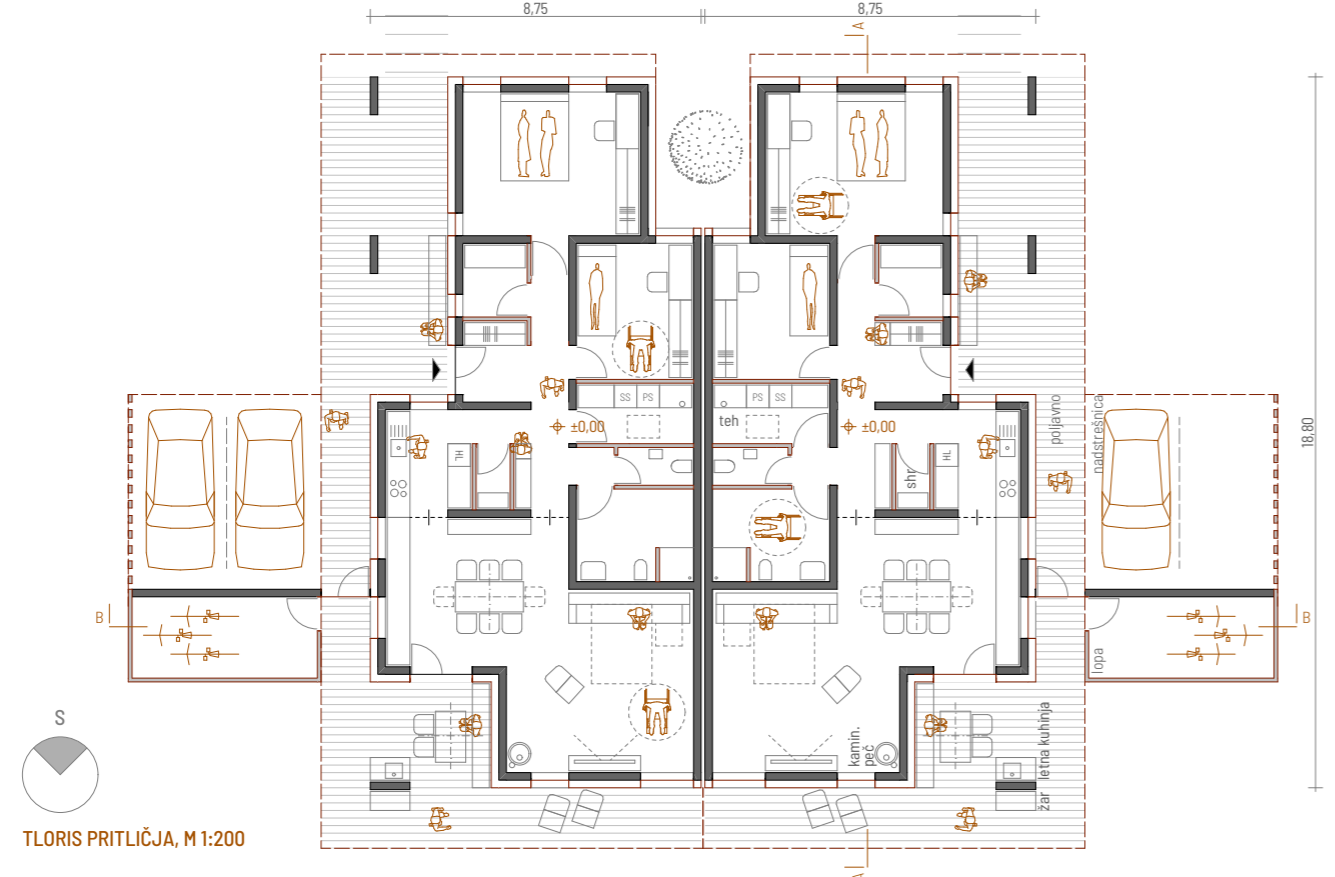
STRANSKA FASADA



PREREZ B-B



PREREZ A-A



TLORIS PRITLIČJA, M 1:200



SHEMATSKI PRIKAZ MODULARNOSTI TIP B



PRILAGAJANJE NA KONFIGURACIJO TERENA

STRNJENA GRADNJA TIP B3S, B3M

VZORCI POZIDAVE M 1:2000

SAVINJSKA

