

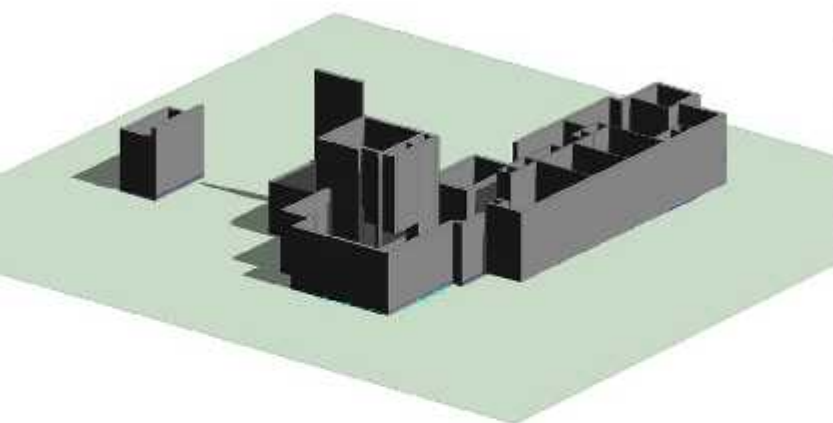
ARHITEKTONSKI FAKULTET UNIVERZITETA U BEOGRADU
ZIMSKI SEMESTAR 2013/2014

KURS_INTEGRISANO MODELIRANJE ARHITEKTONSKIH OBJEKATA 01 - REVIT

RUKOVODILAC PREDMETA_DOC. DR MIRJANA DEVETAKOVIĆ

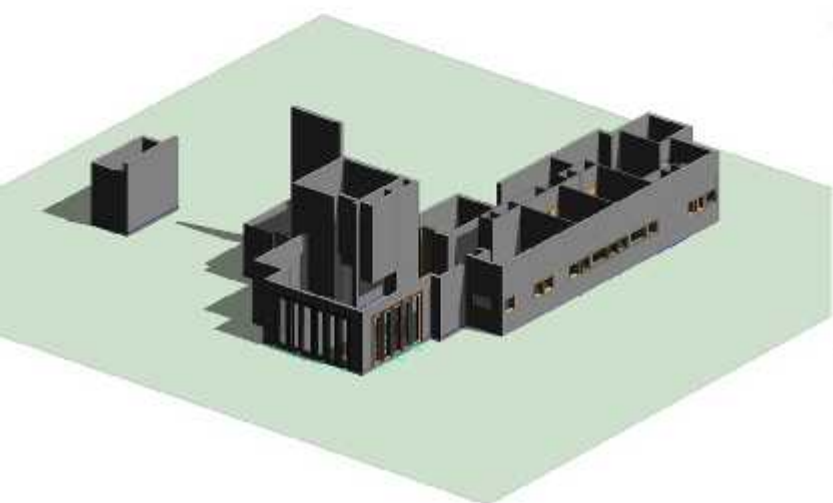
STUDENT_MILICA BELIĆ 9/2011





1.1.1 MODELOVANJE SPOLJAŠNIH I UNUTRAŠNIH ZIDOVA

_uz pomoć alatke WALL crtaju se linije zidova, gde bi oni trebalo da se nadju, u nekom od horizontalnih planova. Crtanjem linija, 3d element se formira i vidi u svakom od planova. Karakteristike zida zavise od tipa koji je izabran. Mogu se izabrati materijali i struktura zida, kao i njegova visina i orijentacija.

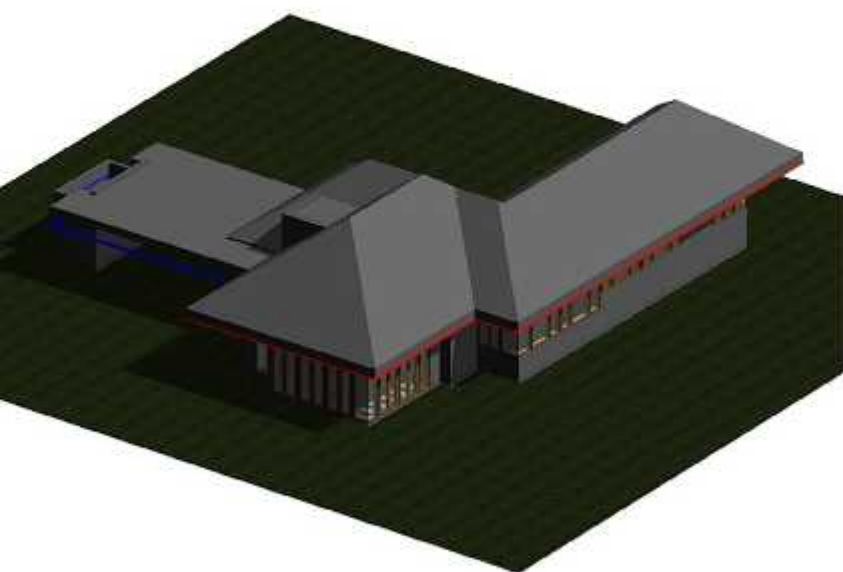


1.1.2 DODAVANJE PROZORA I VRATA

_crtanje vrata se vrši preko opcije DOOR. Bira se tip i veličina vrata i postavljaju se u zid koji je prethodno modelovan.

_crtanje prozora se vrši preko opcije WINDOW, postavljanjem u prethodno modelovan zid. Takođe se biraju materijali i veličina vrata u istoj opciji.

Karakteristike vrata i prozora se mogu promeniti u toku crtanja ili se određeni tip vrata ili prozora može zameniti drugim tipom.

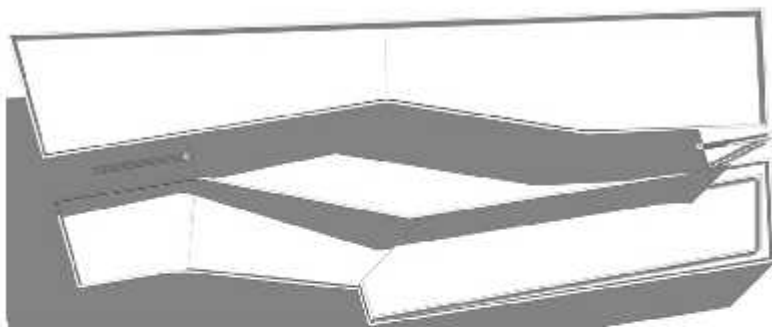


1.1.3 PRAVLJENJE PODOVA I KROVOVA

_crtanje krova se obavlja pomoću opcije ROOF. Prvi korak je odabiranje ivica ili spoljašnjih zidova koje krov bi trebalo da nadkrije. Ukoliko je uključena opcija define slopes, pravi se kos krov i pritom bi trebalo namestiti koja strana krova je kosa. Ukoliko je opcija isključena pravimo ravan krov. Duplim klikom na postojeći krov možemo izmeniti oblik krova u toku crtanja.

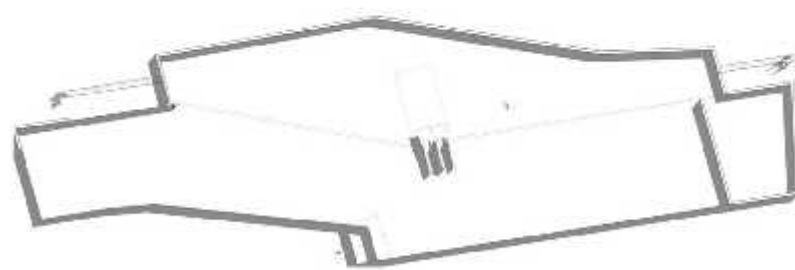
_pod se pravi preko opcije FLOOR, na sličan način kao i krov, prvo se odaberu ivice prostiranja poda, koje se kasnije mogu menjati takođe.

Revit omogućava odabir materijala, slojeva i karakteristika krovova i podova.



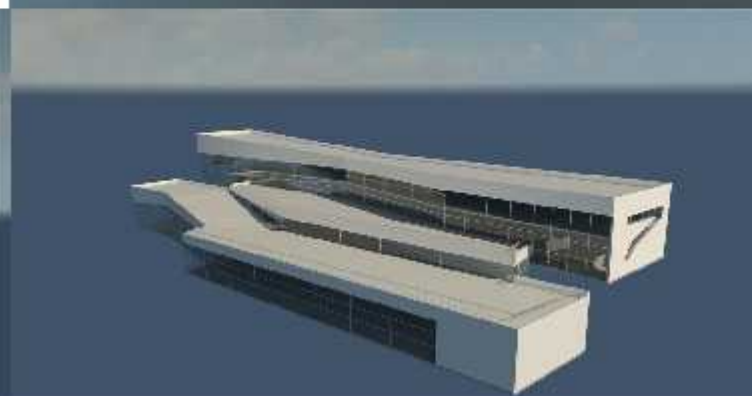
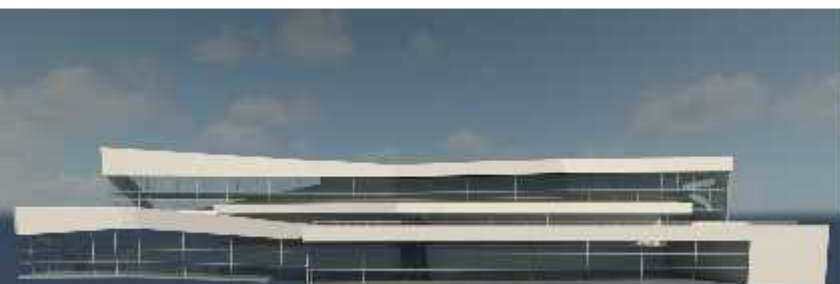
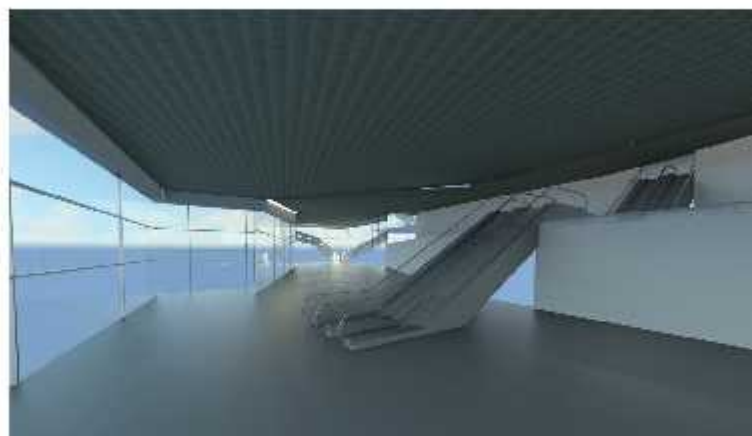
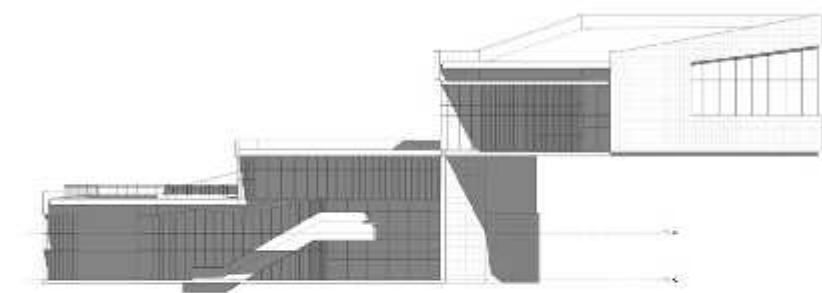
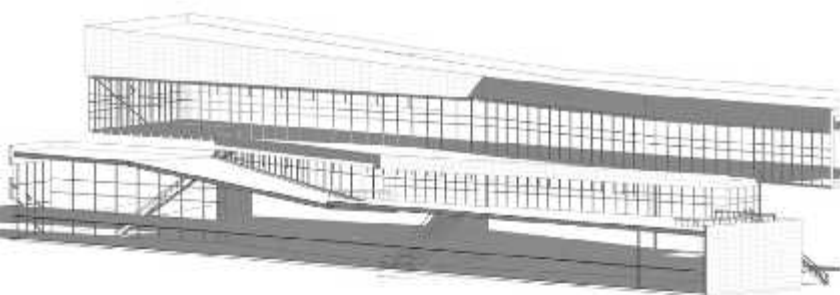
_vežba je trebalo da omogući provežbavanje modelovanja osnovnih elemenata objekta:

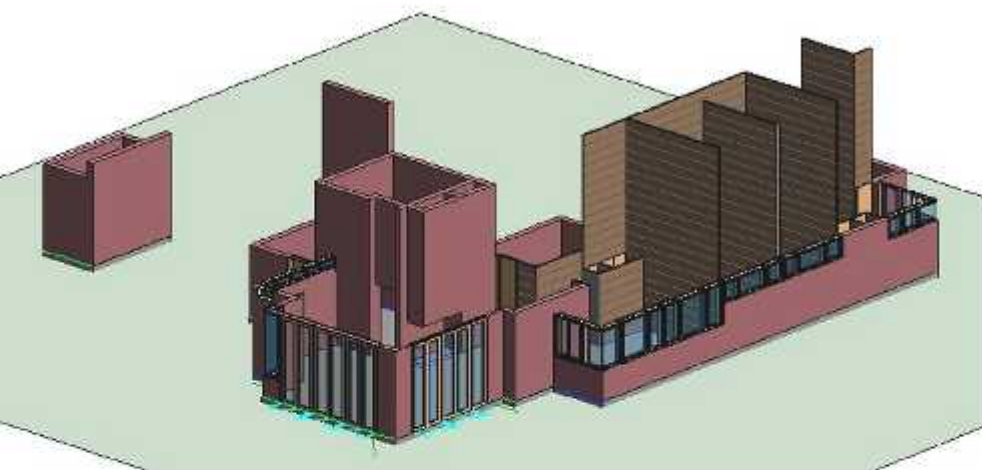
- zidova
- _podova
- krovova



Ovi prikazi su prikazi modela studio projekta 3 1 predstavljaju :

- kompozicioni plan
- osnovu prijemlja bez nameštaja
- aksonometrijski presek kroz prvi trakt objekta
- bočni presek gde je teren u padu
- prikaz enterijera
- prednji izgled
- 3d model





1.2.1 MODELOVANJE VRSTE I STRUKTURE ZIDOVA I KARAKTERISTIKE DIZAJNA

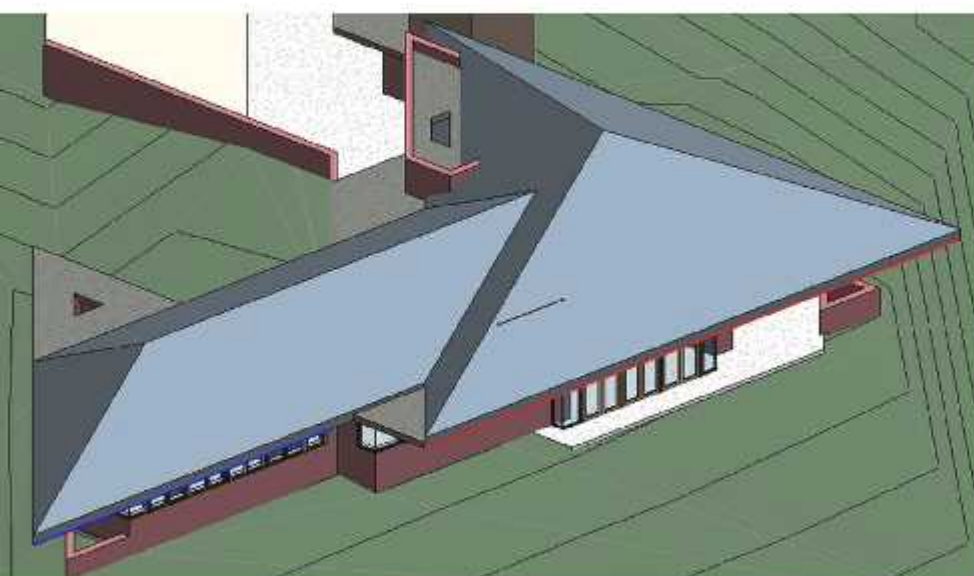
_biranje vrste zida se vrši preko opcije TYPE SELECTOR .Konkretno u ovoj vežbi zadatak je bio da se promeni tip već postavljenog spoljašnjeg zida i da se napravi novi tip unutrašnjeg zida,što se vrši preko opcije EDIT TYPE. Preko opcije se biraju materijali,struktura i slojevi zida.



1.2.2 DODAVANJE PROZORA I VRATA I OTVORA U ZIDU

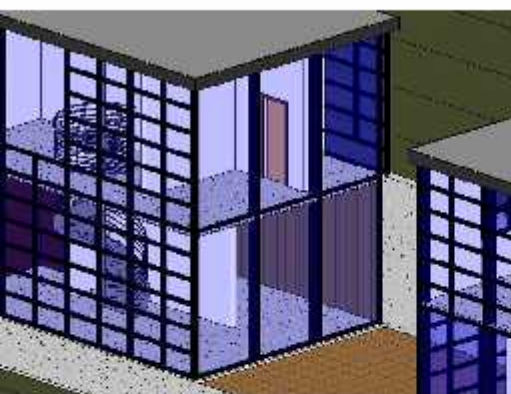
_postavljanje prozora i vrata koji imaju tačno definisanu dimenziju vrši se tako što se određeni tip komponente duplira ,a potom joj se promene parametri: dimenzije,materijal ili orijentacija.

_niz vrata i prozora se postavlja uz pomoć alatke ARRAY,koja omogućava unošenje broja komponenti i razmaka ,koji nama odgovaraju.



1.2.3 KREIRANJE KROVA RAZLIČITIH OBLIKA I NAGIBA

Kreiranje krova u Revitu se vrši pomoću alatke ROOF BY FOOTPRINT koja omogućava pravljenje krovova različitih oblika,dok opcija ROOF BY EXTRUSION omogućava da se dodatno proširi površina skiciranog krova. Konkretno zadatak je bio da se formiraju dve različite kose ravni koje će se spojiti uz pomoć opcije ROOF JOIN.



1.3.1. KREIRANJE ZID ZAVEŠE

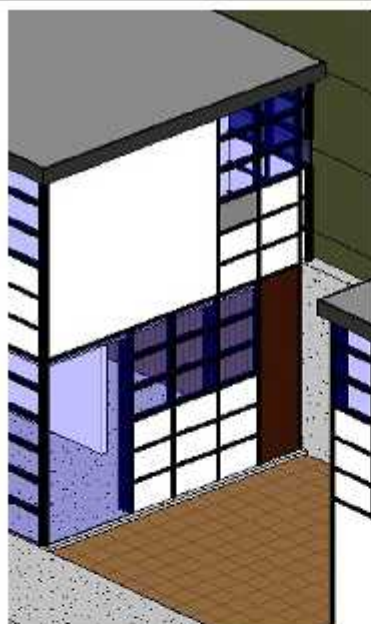
Revit omogućuje kreiranje zid zavesa i elemenata koji je sačinjavaju: panela, gridova i podkonstrukcija. Zid zavesa se pravi pomoću alatke WALL, gde se odabira CURTAIN WALL.

_zadatak je bio da se postavi zid zavesa i da joj se odrede parametri grida tj da se podeli fasada na delove ,gde će kasnije doći profili. Ta podela se vrši preko kartice EDIT TYPE, gde možemo postaviti parametre FIXED NUMBERS ili FIXED DISTANCE.



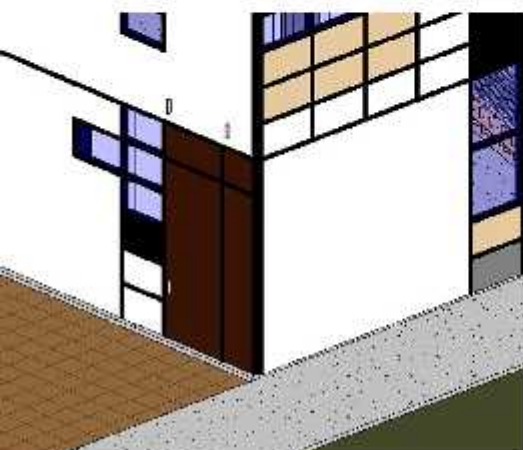
1.3.2. POSTAVLJANJE GRID LINIJA

_postavljanje gridova predstavlja raščlanjavanje fasadnog panela. Ta opcija se vrši preko alatke CURTAIN GRID. Nakon napravljene mreže možemo sami praviti okvire i otvore kakvi nam odgovaraju. Nakon postavljenog grida, postavljaju se nosači, tj podkonstrukcija. Ta opcija se vrši preko alatke MULLIONS, gde imamo različite načine kako stavljamo podkonstrukciju, u zavisnosti od toga koji delovi zid zavesa će nam biti otvori.



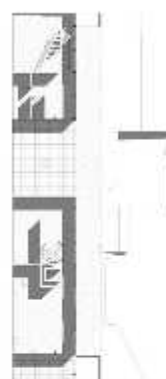
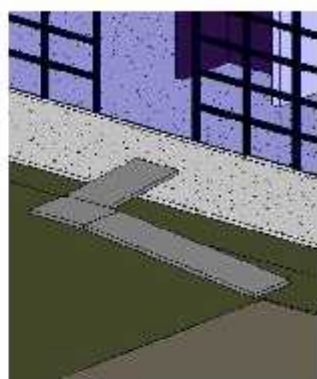
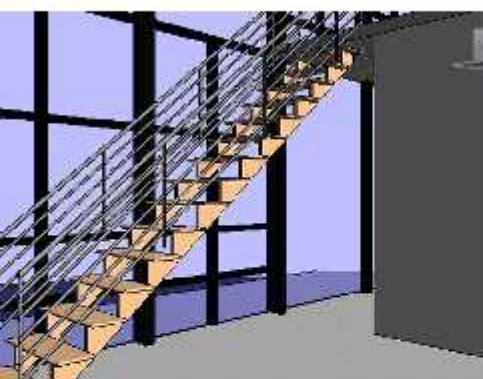
1.3.3. ODABIR I KREIRANJE PANELA ZID ZAVEŠE

_u okviru ove vežbe formirali su se novi paneli sa određenim karakteristikama: bojom, materijalom i modifikovali postojeći. Promene koje se vrše na panelima se postižu uz pomoć opcije EDIT TYPE.



1.3.4. POSTAVLJANJE VRATA U ZID ZAVEŠU

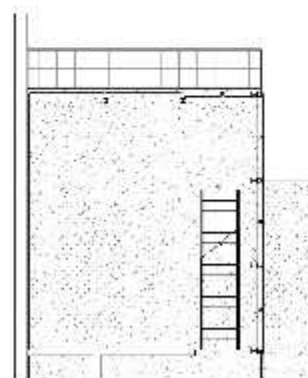
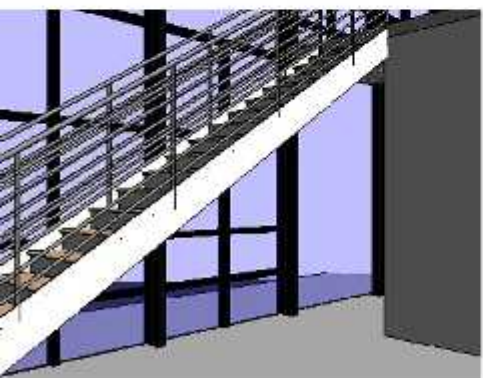
_postavljanje vrata u zid zavesu se vrši tako što se označi panel i menja mu se tip. Taj panel bi trebalo da ima dimenzija prikladne za određeni otvor. Ubacivanjem vrata, ona se modifikuju prema određenoj dimenziji, a mi im možemo promeniti materijal ,boju i strukturu.



1.4.1. KREIRANJE STEPENICA I RAMPI

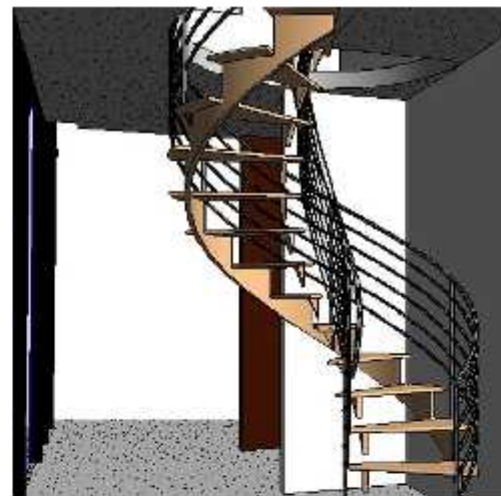
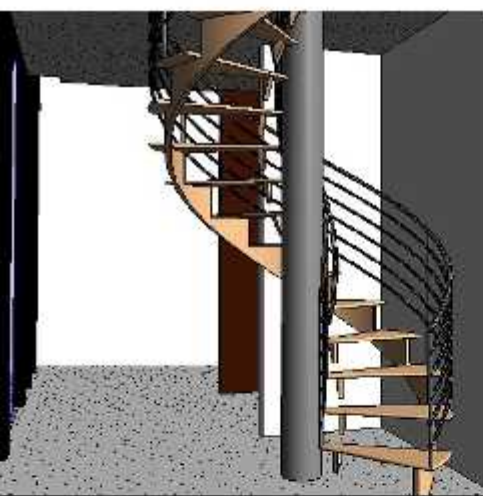
_kreiranje stepenica vrši se preko alatke STAIR, moguće je preko dve opcije ih nacrtati: crtanjem linije penjanja ili crtanjem granica stepenišnih kraka. Pomoću druge opcije možemo napraviti različite oblike stepenica, u zavisnosti kako nama odgovara.

_crtanje rampe se vrši preko alatke RAMP, dok mi podešavamo pad rampe, tj. visinu koju treba da premosti.



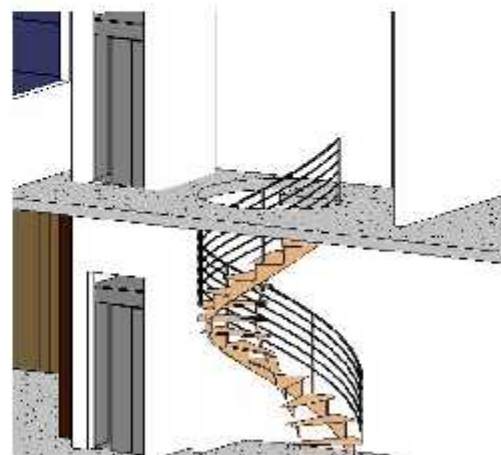
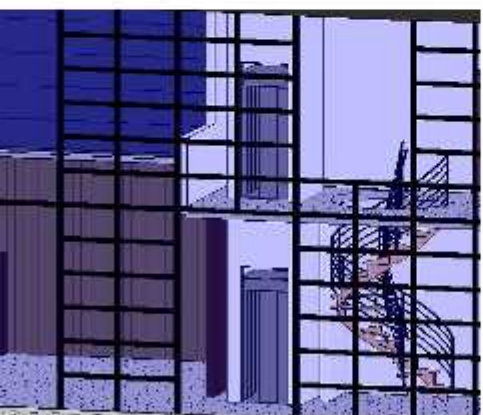
1.4.2. MODELOVANJE STEPENICA

_Revit omogućava promenu parametara već postavljenog stepeništa: visine i širine gazišta, stivosti stepeništa, materijal i promenu rukohvata. Promene se vrše u kartici EDIT TOOL.



1.4.3 KREIRANJE OTVORA U PLOČI ZA STEPENICE

_prilikom postavljanja stepeništa, neophodno je napraviti otvor na spratu. Otvor se pravi tako što se selektuje ploča, edituje se, iscrtava otvor tamo gde želimo i završi se komanda.



1.4.4. POSTAVLJANJE LIFTA

_lift je komponenta koja se ubacuje u projekat, ali pre toga je neophodno napraviti otvor u ploči tamo gde će se naći lift, na isti način kao što se to radi sa stepenicama. Takođe je potrebno napraviti zidove u kojima će se vlift naći kao i otvore u zidovima za vrata lifta.



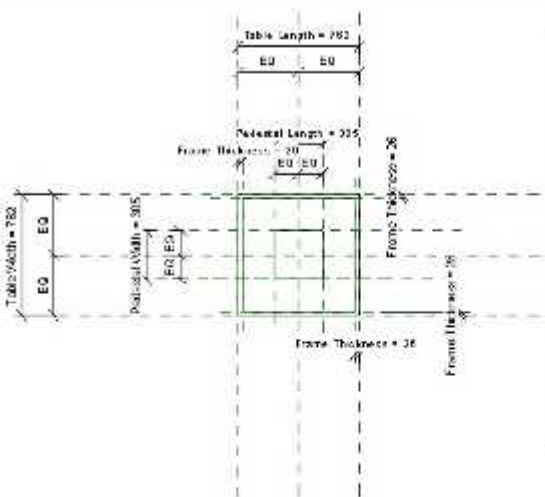
1.5.1 MODELOVANJE SA IN PLACE COMPONENTAMA

_stvaranje novih familija se vrši preko opcija Extrusion, Blend, Revolve, Sweep, Sweep Blend i Void forms.



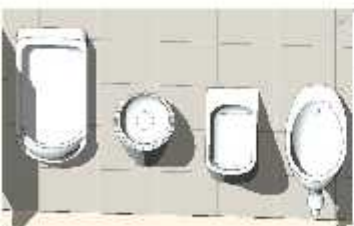
1.5.2. MODIFIKOVANJE FAMILIJA

_familije nameštaja se u projekat ubacuju kao pojedinačne komponente. Komponentama se može promeniti materijal i boja, a i forma i dimenzije. To se postiže editovanjem komponente. Konkretno u zadatku je trebalo promeniti svetlo lampe, pa se dobio određeni efekat.



1.5.3. KREIRANJE NOVIH FAMILIJA

_editovanjem postojećih familija mogu se promeniti gotovo sve karakteristike postojeće familije, koje možemo oblikovati po sopstvenoj želji. Čuvanjem crteža kao nova familija, dobija se komponenta koja se može ubaciti u u bilo koji projekat revita.



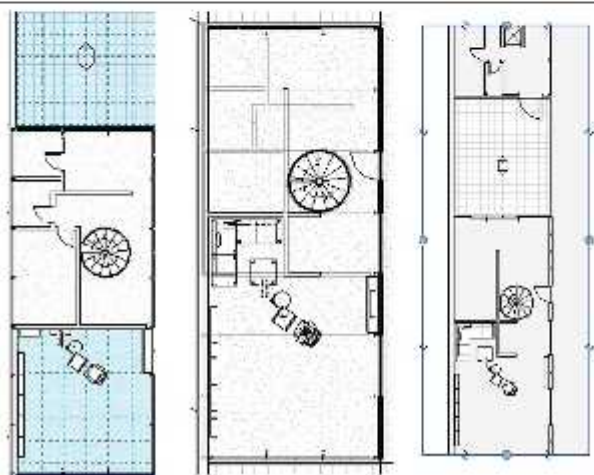
VEZBA NALAŽENJA FAMILIJA KOJE SE KORISTE ZA STANOVANJE

_familije su nadjene na sajtu
REVIT CITY



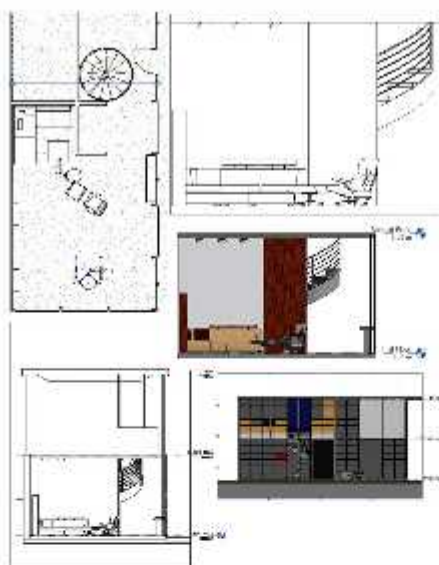
1.6.1 PRAVLJENJE PRIKAZA OSNOVE

_pravljenje prikaza osnove jednim delom podrazumeva: naglašavanje različitih elemenata (konstruktivni elementi, nameštaj...), zatim menjanje debljine linija i podešavanje vidljivosti određenih elemenata, što se vrši preko opcija: visibility graphics, underlay, view range,
_korak stvaranja novih pogleda u osnovi: duplicate view, ili drop bar view - plan views-floor plan



1.6.2. PRAVLJENJE I PODEŠAVANJE PRESEKA

_vežba je zahtevala pravljenje prikaza preseka. Postupak ka tome je drop bar view - plan views-elevation, a postavljanje preseka se odvija pomoću opcija: crop region visibility, crop view, level detail, template view. Revit omogućava da se prikaz preseka prikaže kroz više nivoa detaljnosti, to može biti debljina linije, prikaz slojeva zidova, ili realistični prikaz, uz to možemo podesiti i senku da bude vidljivija na našem crtežu.



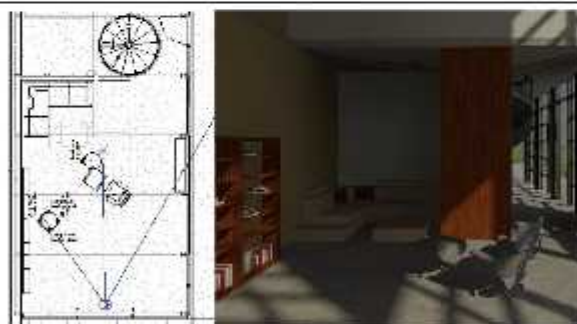
1.6.3 PRAVI IENJE 3D PRIKAZA

_Revit nam omogućava da opcijom 3d vidimo naš objekat u perspektivi, sa različitim nivoima detaljnosti.

_postavljanjem kamere u osnovi, možemo zagledati segment objekta u perspektivi ili zagledati enterijer.

_ukoliko želimo da prikažemo 3d presek objekta u aksonometriji koristimo opciju SECTION BOX.

Revit takođe omogućava 3d retnju kroz objekat.



1.6.4. Adjusting the Appearance of Elements in a View

_prilikom odabira perspektive podesavamo nivo detaljnosti i način na koji želimo u tom trenutku da vidimo objekat (Shaded, Wireframe, Hidden lines, Realistic ili Raytrace).

_opcija RENDER omogućava podešavanje parametara senki, sunčeve svetlosti, doba dana ili noći, kao i pozadine za prikazivanje priloga, kako bi dobili što bolju sliku našeg prikaza.





1.7.1 DODAVANJE MATERIJALA KOMPONENTAMA

_ dodavanje materijala komponentama se vrši editovanjem samih komponenti



1.7.2. PRAVLJENJE NOVIH MATERIJALA

_ osobine određenog materijala se menjaju tako što se on duplira, a potom mu se u istoj kartici EDIT TYPE promene materijal, patern i boja.



1.7.3 RENDER EKSTERIJERA

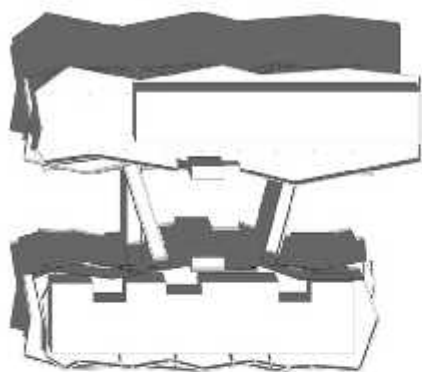
_prilikom rendera eksterijera možemo promeniti položaj sunca i pozadine. Kvalitet slike zavisi od odabranog setinga draft, medium ili high.



1.7.4 RENDER ENTERIJERA

_prilikom rendera enterijera bavimo se upravljanjem veštačkim svetlom. Takođe možemo namestiti opciju da li je u pitanju dan ili noc. Kvalitet slike takođe zavisi od odabranog setinga: draft, medium ili high.

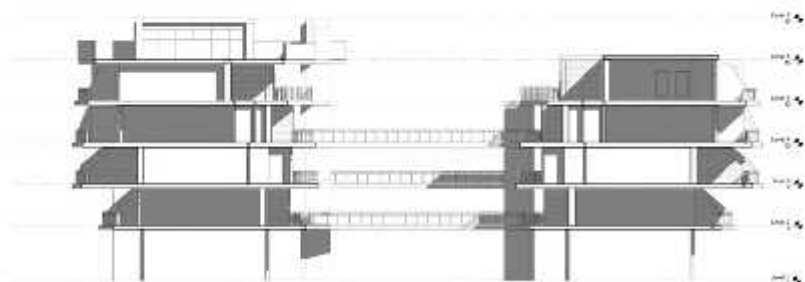
KOMPOZICIONI PLAN



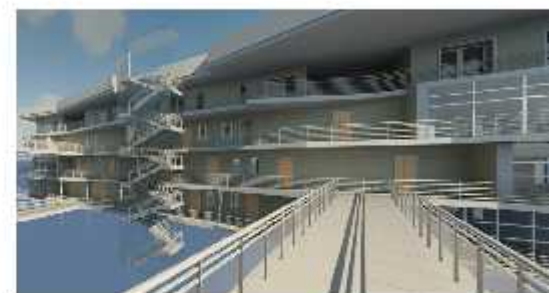
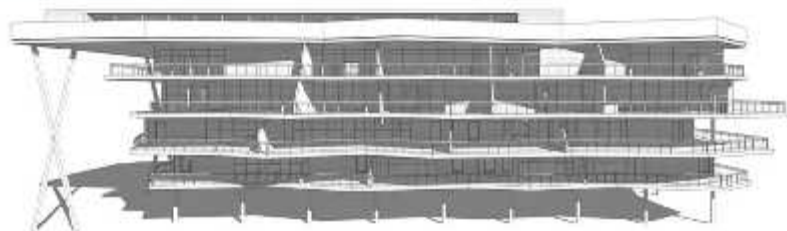
PARTERNO REŠENJE



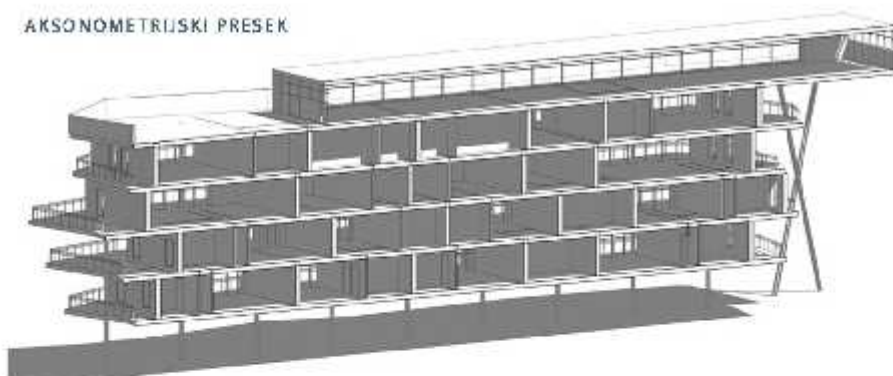
KARAKTERISTIČAN PRESEK



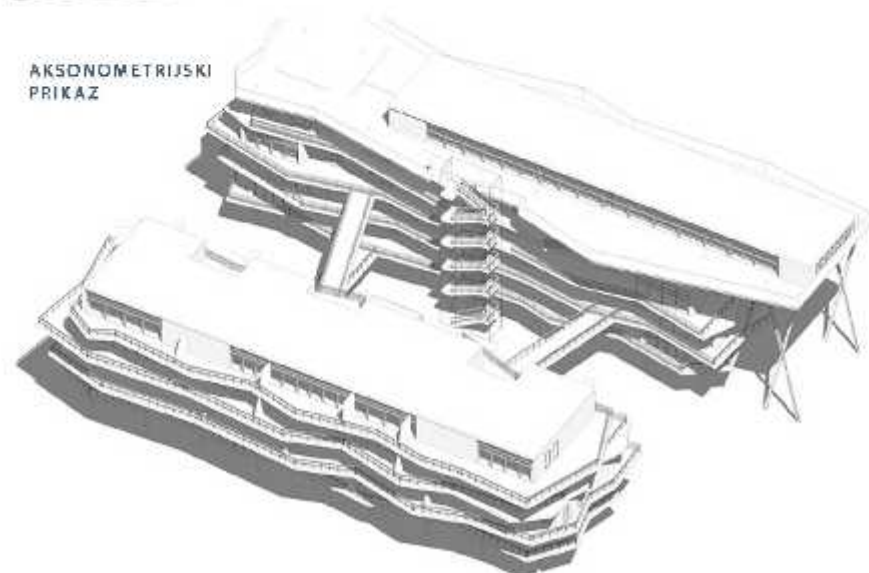
KARAKTERISTIČAN IZGLED



AKSONOMETRIJSKI PRESEK



AKSONOMETRIJSKI PRIKAZ



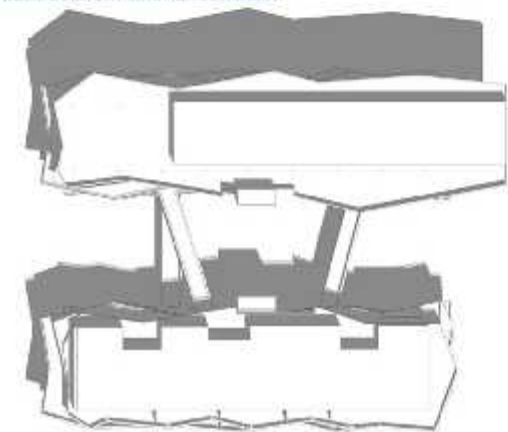
PRIKAZ DFI A OBJEKTA



PRIKAZ JEDNOG TIPSOG STANA



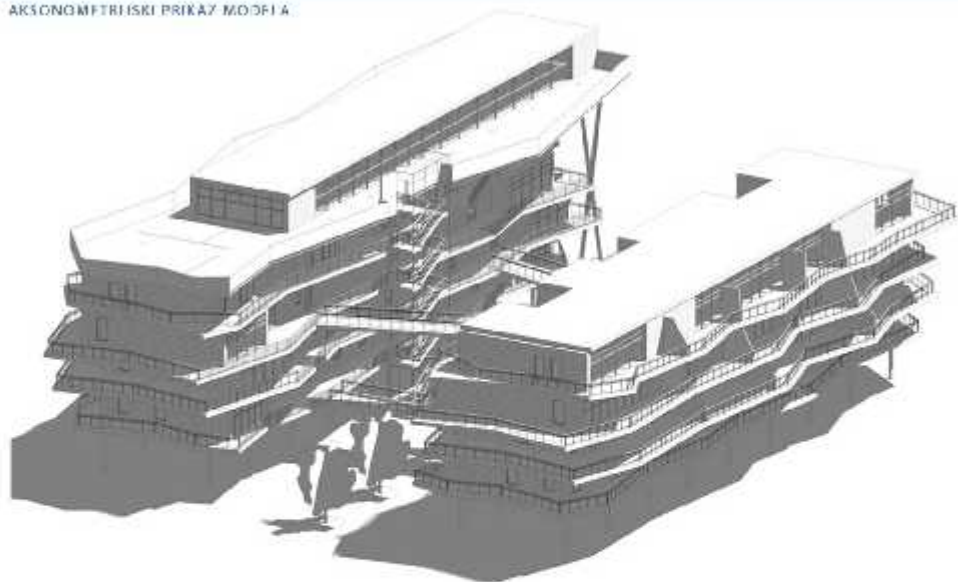
KOMPOZICIONI PLAN SA SENKAMA



PARTERNO RESENJE



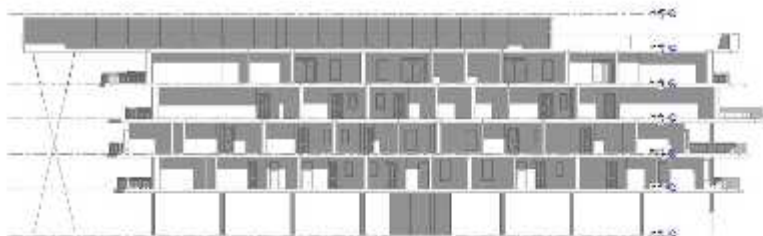
AKSONOMETRIJSKI PRIKAZ MODFI A



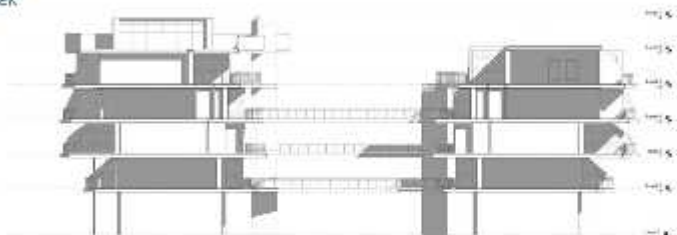
KARAKTERISTIČNI SEVERNI I ISTOČNI IZGLEDI



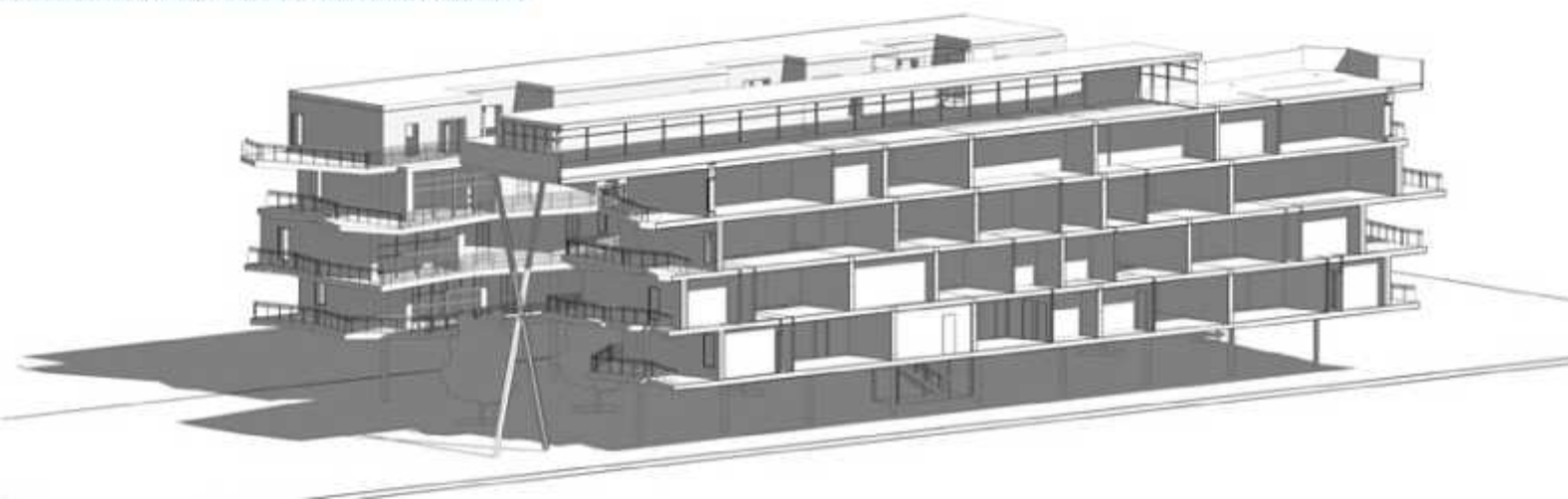
PODUŽNI PRESEK



POPREČNI PRESEK



AKSONOMETRIJSKI PRIKAZ PODOŽNOG PRESEKA KROZ JEDNOTRAKT





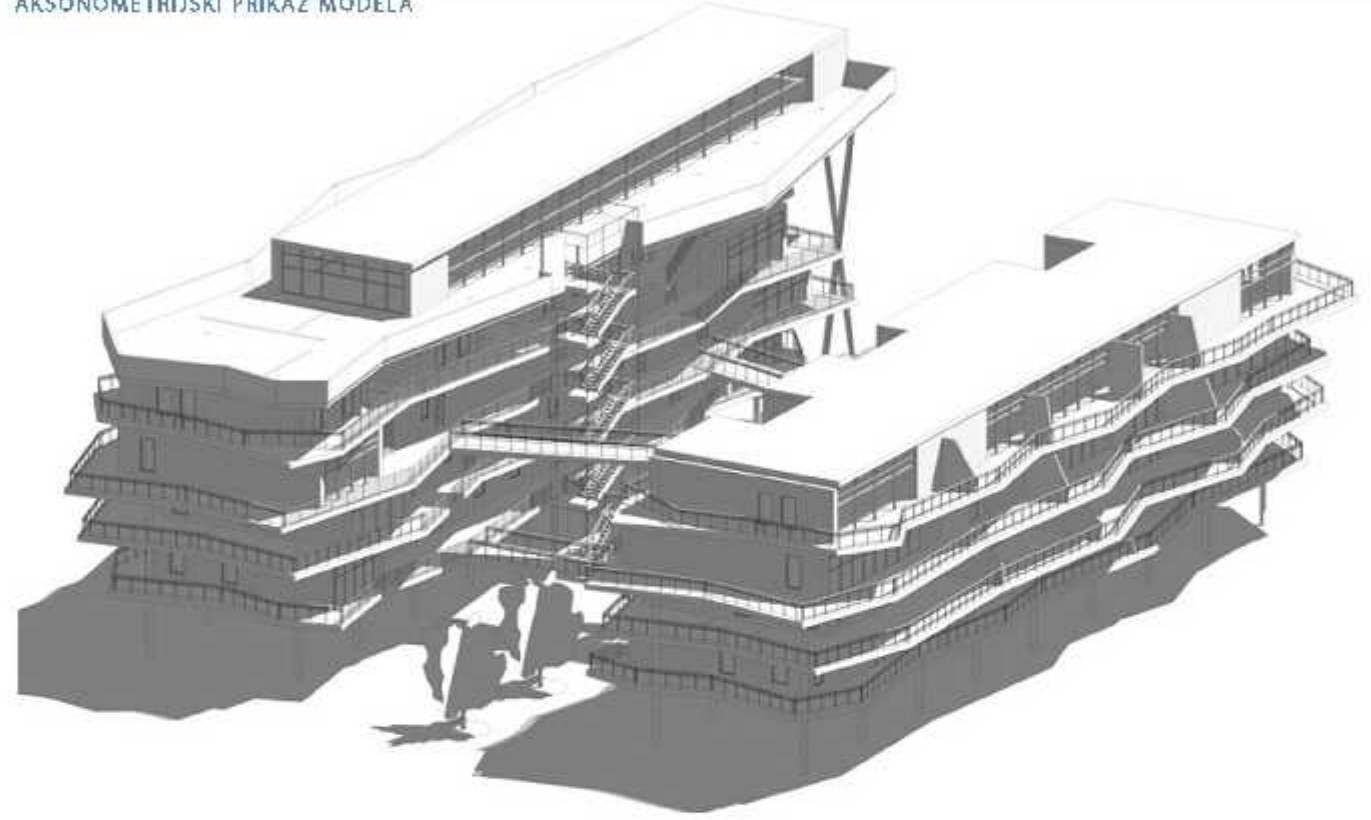
PRIKAZ DELA OBJEKTA



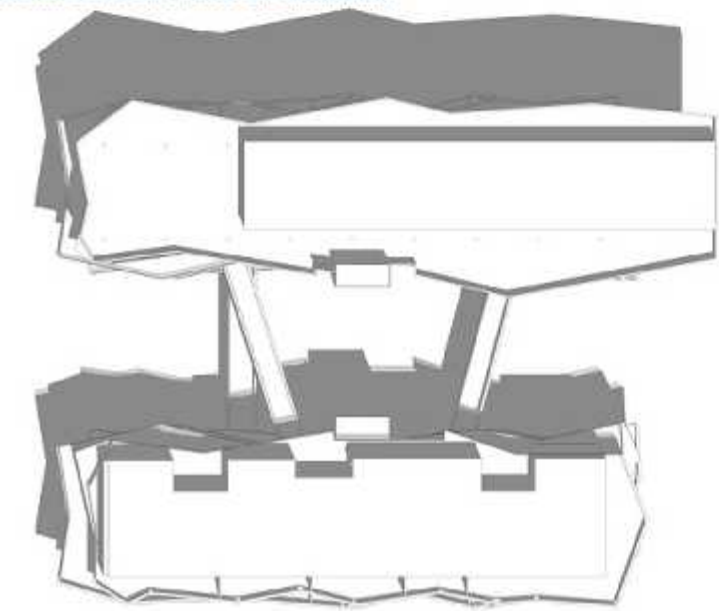
PRIKAZ JEDNOG TIPSKOG STANA



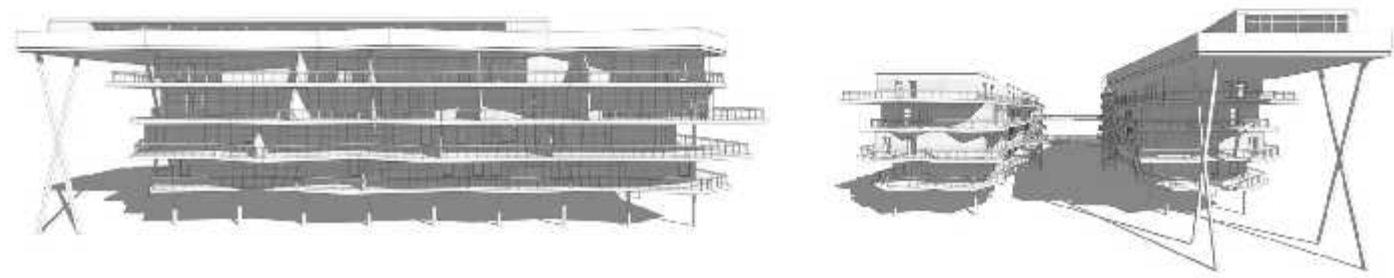
AKSONOMETRIJSKI PRIKAZ MODELA



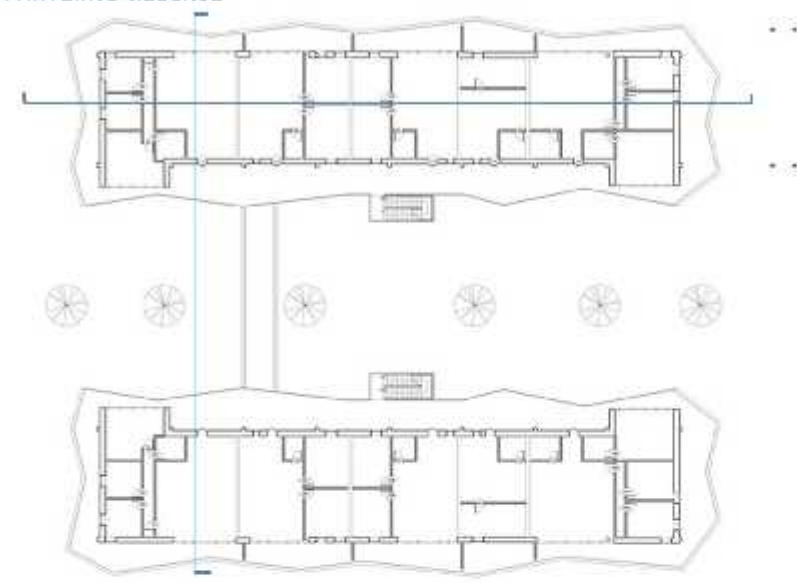
KOMPOZICIONI PLAN SA SENKAMA



KARAKTERISTIČNI SEVERNI I ISTOČNI IZGLEDI



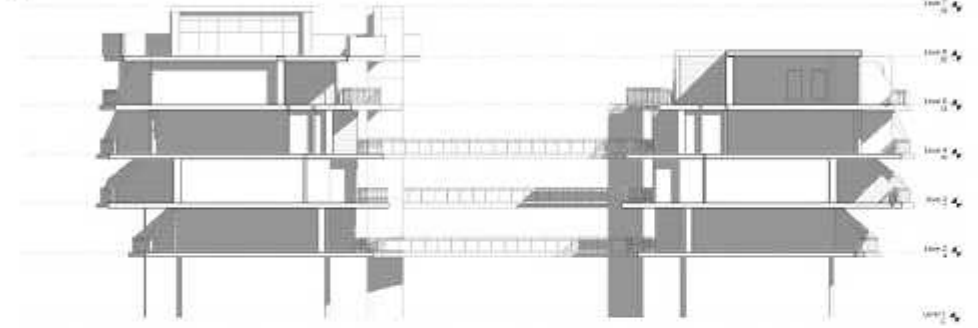
PARTERNO REŠENJE



PODUŽNI PRESEK



POPREČNI PRESEK



AKSONOMETRIJSKI PRIKAZ PODUŽNOG PRESEKA KROZ JEDNOTRAKT

