

TEHNIČNO KOMERCIALNI OPIS

SPLOŠNO

Izgradnja štirih objektov s pripadajočo zunanjo ureditvijo in priključki na komunalno javno infrastrukturo:

SKLOP 1: dva večstanovanjska objekta (št. 1 in 2)

SKLOP 2: dva večstanovanjska objekta (št. 3 in 4)

DODATNO: odprte in zaprte kolesarnice, eko otok

Posamezni večstanovanjski objekti je zgrajen in zaključen, s pridobljenimi vsemi ločenimi uporabnimi dovoljenji kot ločenih gradbenih etap. Pred pridobitvijo vseh uporabnih dovoljenj je bila zgrajena potrebna infrastruktura, parkirišča in otroška igrišča.

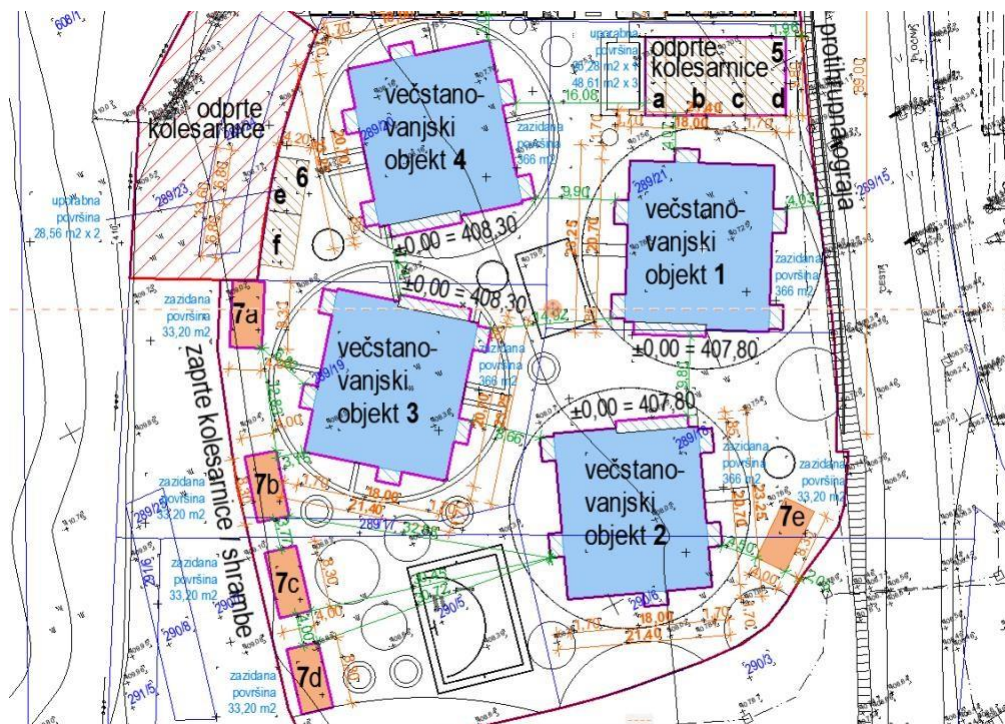
OBJEKTI

Stanovanjski bloki: 4

Zunanje shrambe / kolesarnice:

Zunanja odprta kolesarnica – severni sklop

Zunanja odprta kolesarnica – zahodni sklop



OBSTOJEČESTANJE LOKACIJE PRED GRADNJO:

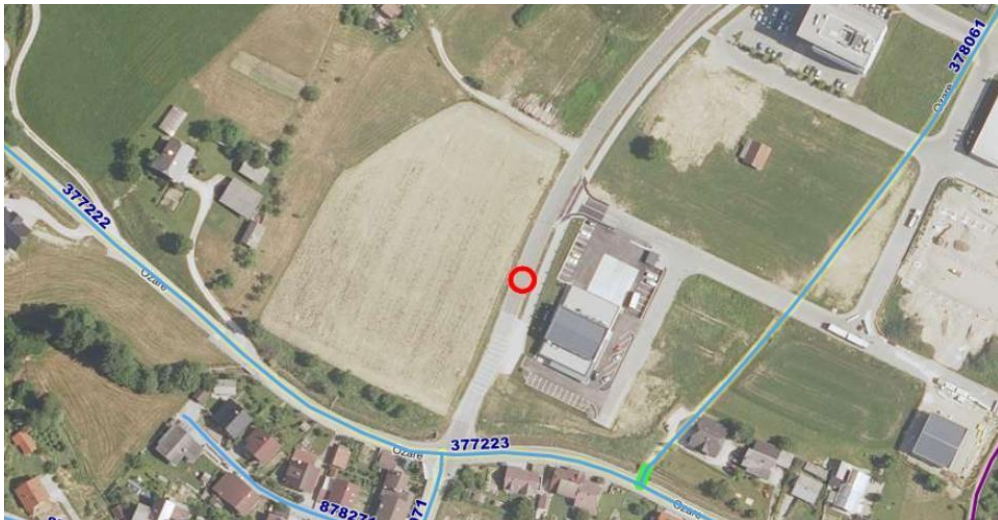
Prazen prostor – njiva.

FUNKCIONALNA ZASNOVA VEČSTANOVANJ-SKIH STAVB IN UMEŠČANJE V PROSTOR:

Generalno gledano gre za enake stolpiče etažnosti P+3. Etažnost P+3 je dovoljena skladno s 5. odstavkom tolerančnega 37. člena, ki pravi, da je lahko etažnost stavb, določena v 5. členu (za obravnavano območje P+2+M) tudi drugačna, vendar mora stavba višinsko ustrezati določbam 5. člena tega odloka – navedena je maksimalna višina stavbe 14 m, ki je obravnavani objekti ne presegajo.

Stolpiči imajo tipsko etažo, ki je spremenjena v pritličju za umeščanje skupnih prostorov (za strojne in elektro instalacije, vetrolov, čistila). Etaže med seboj povezujejo vertikalne komunikacije (dvigalo in stopnišče).

Stolpiči so umeščeni znotraj gradbene meje, umestitev ni povsem otrogonalna – stolpiči so zavrteni. Vrtenje stolpičev ni prepovedano, saj 9a člen pravi: »Natančnejši tloris stavbe se določi v projektni dokumentaciji, ob upoštevanju gradbene meje, vertikalnih gabaritov. Stavba je lahko manjše ali večje tlorisne velikosti kot je prikazano v kartografskih prilogah, vendar v območju gradbene meje.« Objekt 1 je glede na kartografsko prilogo akta premaknjen cca 3,30 m bolj proti vzhodu, vendar ostaja osnovno stavbno telo generalno še vedno znotraj gradbene meje. Zaradi navedenega premika se bivalne razmere bistveno ne spreminjajo: blok ostaja znotraj območja gradbene meje, kjer prostorski akt predvideva gradnjo pod enakimi pogoji. Vplivi prometnih površin (trenutno nekategorizirane ceste) na objekte so preučeni s posebnim elaboratom na nivoju PZI – projekta za izvedbo (Elaborat in izkaz zaščite pred hrupom v stavbah), rezultati / zahteve tega elaborata glede izbire materialov in tehničnih karakteristik za fasadne opne in stavbno pohištvo na fasadah, ki so se izkazale kot obremenjene s hrupom, so integrirane v PZI dokumentacijo, s čimer se je zadostilo zahtevam zakonodaje glede določil varovanja pred hrupom.



Stavbe so locirane znotraj gradbene meje oz. jo presegajo samo z ložami v globini max. 1 m, kar je dovoljeno s 3. odstavkom tolerančnega 37. člena: »Gradbena površina lahko sega izven gradbenih mej za največ 1.0 m. Odstopanja se presodijo v projektni dokumentaciji.« Ob tem je potrebno poudariti, da so lože jasno razvidne kot ločeni dodatki na osnovno stavbno telo (osnovni grajeni volumen / zazidano površino), ki v vseh primerih ostaja znotraj gradbene meje.

Stavbe imajo tlorise, ki odstopajo od kartografskih prilog, kar je dovoljeno v 9a členu.

Stolpiči so razdeljeni v dva sklopa, vzhodnega (1) in zahodnega (2). Okoli stolpičev v sklopu 1

so zasajene pokrovne trajnice, pri sklopu 2 pa so izvedeni atriji, ločeni s kovinskimi mrežami, ki so ozelenjene / skrite z živimi mejami.

PROMETNA UREDITEV, DOSTOPI, DOVOZI, PARKIRANJE:

Med objekti so nadstrešnice za kolesa, smeti se zbirajo v eko otokih. Severni del območja je parkirišče, otroško igrišče pa je na jugu. Navedeni objekti so zasnovani kot 'manjše stavbe', ki so dopustne po prostorskem aktu.

Otroško igrišče je umeščeno na območje, kjer je po kartografski prilogi bilo dodatno parkirišče. To parkirišče glede na število stanovanj in parkirnih mest ni bilo potrebno, zato se ni izdelalo, njegova površina se je namenila za otroško igrišče (igrala za manjše otroke + površina za igre z žogo – polovično igrišče za košarko / ulična košarka).

Število stanovanj: 20 stanovanj / objekt x 4 objekti = 80 stanovanj. Skladno z zahtevo

Pravilnika o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj (UL RS št. 1/11 in 61/17 – GZ) velja: 3. člen, (parkirna mesta) Za vsako stanovanje je na parceli namenjeni gradnji zagotovljeno najmanj eno parkirno mesto, če veljavni prostorski akt ne določa drugače.

Torej je potrebno za 80 stanovanj najmanj 80 parkirnih mest: 71 jih je zagotovljenih na parkirišču severno od objektov, 11 na parkirišču zahodno od objektov, skupaj $71+11 = 82$ pm, kar zadošča za predvideno število stanovanj.

Sprememba parkirišča v igrišče je bila izvedena v smislu tolerančnega 38. člena, ki pravi: **(tolerance glede infrastrukture)**

Pri realizaciji lokacijskega načrta so dopustna odstopanja od tehničnih rešitev, če se v nadaljnjem podrobnejšem proučevanju geoloških, hidroloških, geomehanskih in drugih razmer poiščejo tehnične rešitve, ki so primernejše z oblikovalskega, prometno-tehničnega, tehnološkega ali okoljevarstvenega vidika, s katerim pa se ne smejo poslabšati prostorski in okoljski pogoji. Ta odstopanja ne smejo biti v nasprotju z javnimi interesi.

Za prometno ureditev je bilo pridobljeno mnenje MO Slovenj Gradec.

Parkirni prostori za osebna vozila so široki 2,7 m in globoki 5 m, parkiranje je pravokotno, vmesni razmik 6 m. Zagotovljena so parkirna mesta za invalide skladno z zahtevo 15. člena prostorskega akta: Pri urejanju parkirnih mest mora biti 5% parkirnih mest, vendar najmanj eno parkirno mesto, namenjeno vozilom oseb z invalidskimi vozički, ki so locirana čim bližje stavbi, ki mu pripadajo.

5 % od 82 PM je cca 4 PM – 4 PM za invalide so zagotovljena na južnem delu severnega parkirišča ob zebri, ki vodi na ploščad med bloki – tu so parkirišča za invalide so locirana kar najbližje večstanovanjskim objektom.

Osnovne prometne površine so asfaltirane. Parkirna mesta za kolesa so pod nadstreški ob objektih.

Površine za peš promet so tlakovane z ostrorobimi betonskimi tlakovci večjih dimenzij.

KONSTRUKCIJA:

Objekt je narejen iz opečnih votlakov in ima kontaktno toplotnoizolativno fasado. Medetažne plošče in stopnišča so armiranobetonska. Temelja plošča glede na geološko poročilo.

Streha je plitvega naklona (2% - naklon izdelan s toplotno izolacijo), izvedena je kot hidroizolacijska folija z varjenimi stiki, pritrjena odporno na veter, nad plastjo toplotne izolacije (v naklonu) in parno zaporo, vse položeno na strešno AB ploščo.

LIKOVNA ZASNOVA

VOLUMNI: kompakten objekt. Lože izven osnovnega gabarita / osnovnega stavbnega telesa /

volumna. Nevpadljive barve.

FASADE: urejene, enostavne, s ponavljanjem likovnih elementov BARVE: nevpadljive, naravne

VARNOST

Projektirano skladno s predpisi, ki zagotavljajo varnost objekta.

HRUP: fasadno pohoštvo je ustrezno zvočno izolativno (glede na zahteve elaborata glede hrupa v stavbah), medetažne konstrukcije (plavajoči tlaki) preprečujejo prenos zvoka med etažami

VLAGA: izvedene so večslojne sistemske hidroizolacije

IZGUBA ENERGIJE: objekt je kakovostno toplotno izoliran, fasadno pohoštvo je toplotno izolativno

OBDELAVE:

Stavbno pohoštvo je PVC, na skupnih prostorih aluminijasto.

Tlak na skupnih prostorih in ložah je granitogres, po stanovanjih parket, v mokrih prostorih keramika (kopalnica)

Kritina je hidroizolacijska folija z varjenimi stiki, pritrjena odporno na veter skladno s tipiziranim sistemom dobavitelja kritine.

KOMUNALNI PRIKLJUČKI:

Objekt je priključen na vso razpoložljivo infrastrukturo

STREHA:

Naklon 2% - za odtekanje vode. Objekti imajo strešne atike, ki poudarjajo vtis ravnih streh.

RAVNANJE Z ODPADKI:

Objekti so vključeni v sistem ravnanja z odpadki, eko otok je umeščen ob parkirišče, kjer je možen dostop z vozili za odvoz odpadkov.

KANALIZACIJA:

Upoštevan je ločen sistem odvajanja komunalne odpadne in padavinske vode, odpadna vodi v obstoječ javni kanal, meteorna ponika.

OSEBNO DVIGALO:

VSE SKLADNO Z ZAHTEVAMI SIST ISO 21542:2012/AC101, Dostopnost in uporabnost grajenega okolja

POŽARNA ZAHTEVA:

Osebno dvigalo se ne uporablja za evakuacijo ljudi. V primeru požara se mora na signal iz požarne centrale dvigalna kabina odpeljati v pritličje in izklopiti, vrata ostanejo odprta. Pred dvigalom v vsaki etaži je na vidnem mestu napis »Ne uporabljati v primeru požara«. Dvigalo je v skladu s standardom SIST EN 81- 73.

Dvigala v stavbi se ne upoštevajo kot evakuacijske poti. Pri vseh jaškovnih vratih vhodov v kabino dvigala je na to opozorjeno s piktogrami v skladu s standardom SIST EN 81- 73. Glede na značilnosti dvigala in glede na načrtovane požarne ločitve in evakuacijske poti v stavbi je načrtovano statično ali dinamično požarno krmiljenje dvigala v skladu s smernico VDI 6017 (raven A).

ZAŠČITNE OMARICE ZA GASILNIKE:

vgrajeno v knauf in zidane stene, kot <https://www.gallus.si/pdf/KATALOG-ZASCITNIH-OMARIC.pdf>

za dva gasilnika (pritličje) šifra 25 00 10 omarica za 2 kos gasilni aparat 9 kg na gumb, kovinska, 540 x 740 x 250 rdeča

za en gasilnik (nadstropja) šifra 24 00 01 omarica za gasilni aparat 6 kg na gumb, 290 x 580 x 250 rdeča



SESTAVE TIPSKIH PLASTI MED ETAŽAMI:

TLA V STANOVANJU: 13 cm

2 cm parket, lepilo, izravnalna masa, robne letve
5 cm mikroarmiran betonski estrih, robni trakovi za preprečitev stika s stenami (plavajoči tlak)
6 cm toplotna izolacija + paneli za talno gretje (tipske plošče) armiranobetonska medetažna plošča
brušen beton, večkratno kitano, brušeno, slikano

TLA V KOPALNICI: 12 cm

2 cm keramika (fugirna masa kot Nanocolor, v robove Kemasil), lepilo (talno kot Kemakol plast 190, stensko kot Kemakol flex 170), izravnalna masa, hidroizolacija na cementni osnovi kot hidrostop elastik 2x z vmesno mrežico in tipskimi kosi (manšete, robni trakovi kot Kemaband), cementna hidroizolacija potegnjena z zaključki na stene + na območju tuš kabin do min. 150 cm)
5 cm mikroarmiran betonski estrih, robni trakovi za preprečitev stika s stenami (plavajoči tlak)
4 cm toplotna izolacija + paneli za talno gretje (tipske plošče)
1 cm črna hidroizolacija (varjeni bitumenski trakovi na hladnem premazu)

Geofilc s preklopi

Komprimirana zemljina, utrjena po zahtevi statika in geologa, $E_{vd} \geq 30 \text{ Mpa}$

STREHA:

Hidroizolacijska folija z varjenimi stiki, pritrjena odporno na veter, UV odporna, kot Sika ali enakovredno, s tipskimi odkapnimi elementi, manšetami ipd., svetlo sive barve

Toplotna izolacija kamena volna, minimalna debelina 30 cm, 0,035 W/mk Stiroestrih v naklonu

Para zapora - folija Ursa seco pro 2 0,05 cm, s preklopi 20 cm
armiranobetonska strešna plošča

brušen beton, večkratno kitano, brušeno, slikano

STREHA NAD VHODOM (vetrolovom):

Hidroizolacijska folija z varjenimi stiki, pritrjena odporno na veter, UV odporna, kot Sika ali enakovredno, s tipskimi odkapnimi elementi – kot za zaključek v žleb, sistemsko izdelanimi stiki s fasado ipd., svetlo sive barve

Toplotna izolacija v naklonu za odtekanje vode cca 1,5%, kamena volna, debelina cca 7-10 cm, 0,035 W/mk

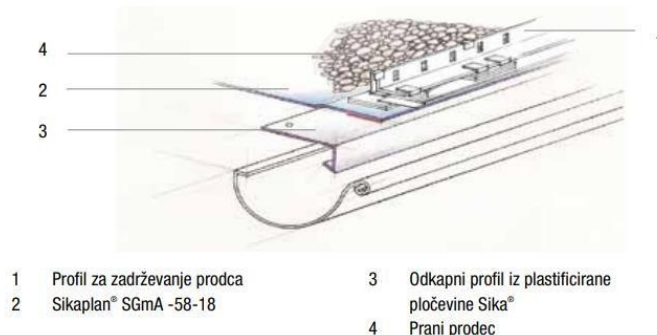
folija Ursa seco pro 2 0,05 cm, s preklopi

Armiranobetonska plošča 20 cm Toplotna izolacija kot Ursa SF 32

Parna zapora, skrbno tesnjeni vsi stiki

Mavčnokartonski strop 2x oploščenje na tipski kovinski podkonstrukciji, bandažirano, večkratno kitano, brušeno, slikano, stiki s stenami po specifikaciji / tipskem detajlu dobavitelja, da je preprečeno pokanje

9.2.4 Zaključek v žleb



STENE:

KONTAKTNA FASADA:

2,5 cm notranji omet, podaljšana apnena malta 1900, večkratno brušena, kitana, slikana

25 cm opečni zidak Go max 25 PU, Goriške opekarne + tipski kosi za izdelavo AB vezi (OVE 25) + tipske montažne preklade



18 cm Kamena volna 0,035 W/mK, lepljena + sidrana

Siatemsi fasadno sloji kot npr. Baumit: lepilo + mrežica + finalne fasadne plasti v izbranem barvnem odtenku (z izdelavo vzorcev za potrditev)

NOTRANJE STENE MED STANOVANJI:

2,5 cm notranji omet, podaljšana apnena malta 1900, večkratno brušena, kitana, slikana

25 opečni zidak Go term 25 PU – zvočna izolacija, Goriške opekarne



Mavčnokartonska obloga na tipski kovinski podkonstrukciji: 5 cm toplotna / zvočna izolacija, ki se ne poseda

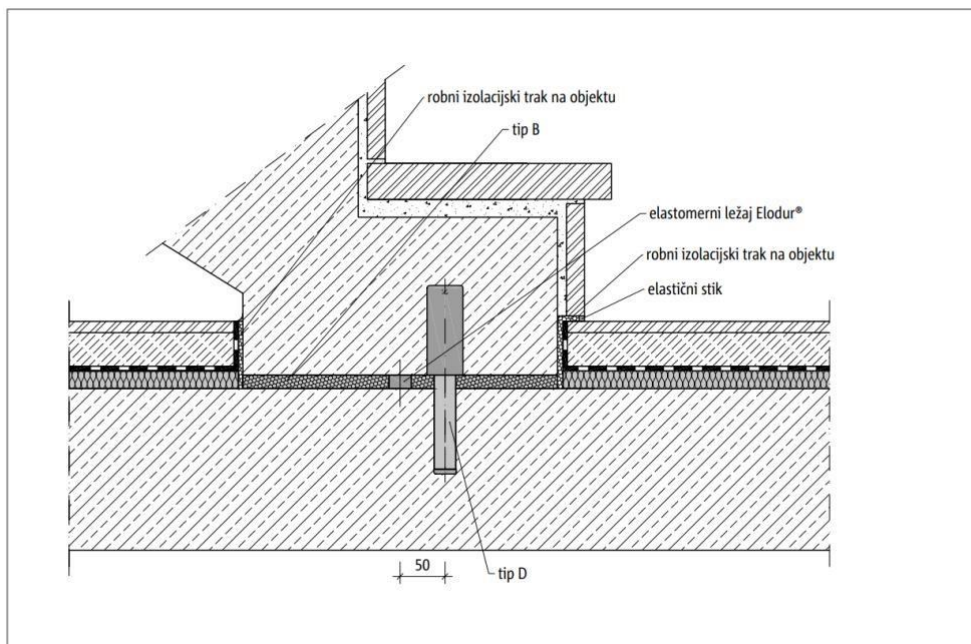
2,5 cm dvojno oploščenje z mavčnokartonskimi ploščami, z zamiki

Bandažirano,

večkratno kitano, brušeno, slikano

TRONSOLE:

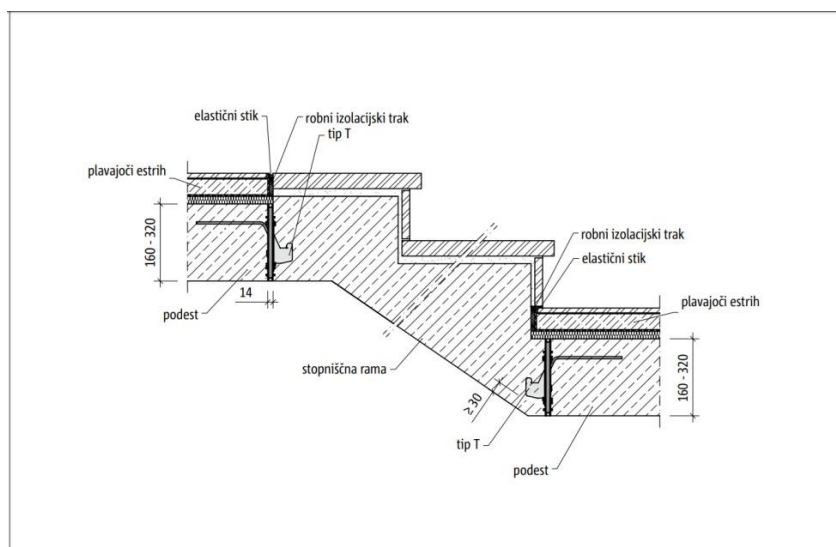
Elementi za preprečitev tresljajev s stopnišča na osnovno konstrukcijo



Sl. 133: Schöck Tronsole® tip B + tip D: prerez pri vgrajevanju

Priključek stopnic na temeljno ploščo, tip b-V2, L-1200 mm -B350, 1 kos, + tip D-H 1 kos

Priključek stopnic na medetažno ploščo, tip T-V6-H180-L1200 (5 kosov), zgoraj 3 kosi, spodaj 2 kosa



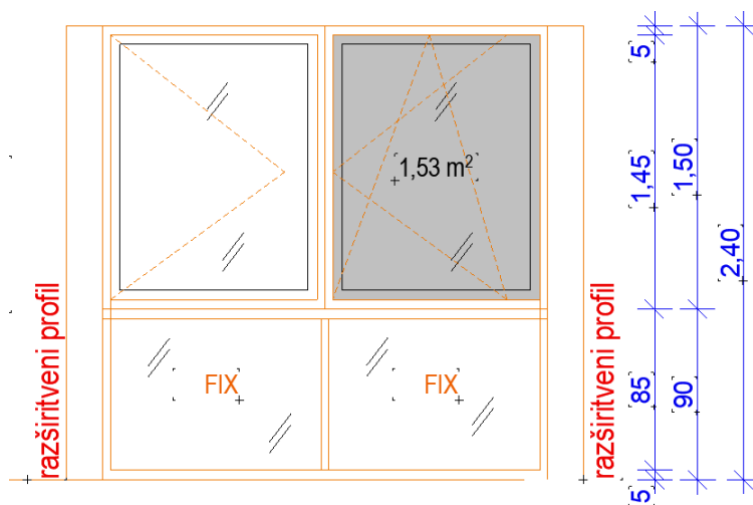
Sl. 14: Schöck Tronsole® tip T: prerez pri vgrajevanju

POŽARNE ZAHTEVE:

Za odvod dima in toplote se uporablja:

V zaščitenem stopnišču okno oziroma strešna kupola s površino 5 % površine stopnišnega jaška, kjer je ta površina največja, a ne manj kot 1 m². Če je mehanizem za odpiranje zunaj dosega roke, je treba zagotoviti odpiranje z ročnim prožilom oz. z

ročnim in dimnim javljalniku na stopnišču (izključno samo javljalnik znotraj stopnišča).
 Kvadratura stopnišča 20,03 m², 5 % = 1,0015 m², površina enega krila okna na stopnišču = 1,53 m²



Izhodna vrata na prosto imajo prigrajeno zaskočko.

Vneseno v shemo oken in vrat in tloris

Obloge zunanjih sten so najmanj razreda B-d1:

Kompozitni sistem za zunanjo toplotno izolacijo stavbe (ETICS) razreda je najmanj B-d0 in kjer je zahtevana požarna ločitev med etažami se širjenje požara v predelu nad okni ali vrati (na nivoju medetažne plošče) omeji tako, da se pas gorljive izolacije zamenja z negorljivo izolacijo višine najmanj 20 cm po celotnem obodu stavbe. Negorljiva izolacija mora biti pritrjena s sidri. Zamenjava gorljive izolacije z negorljivo ni potrebna, če je sloj izolacije tanjši od 5 cm.

Vneseno v fasade.

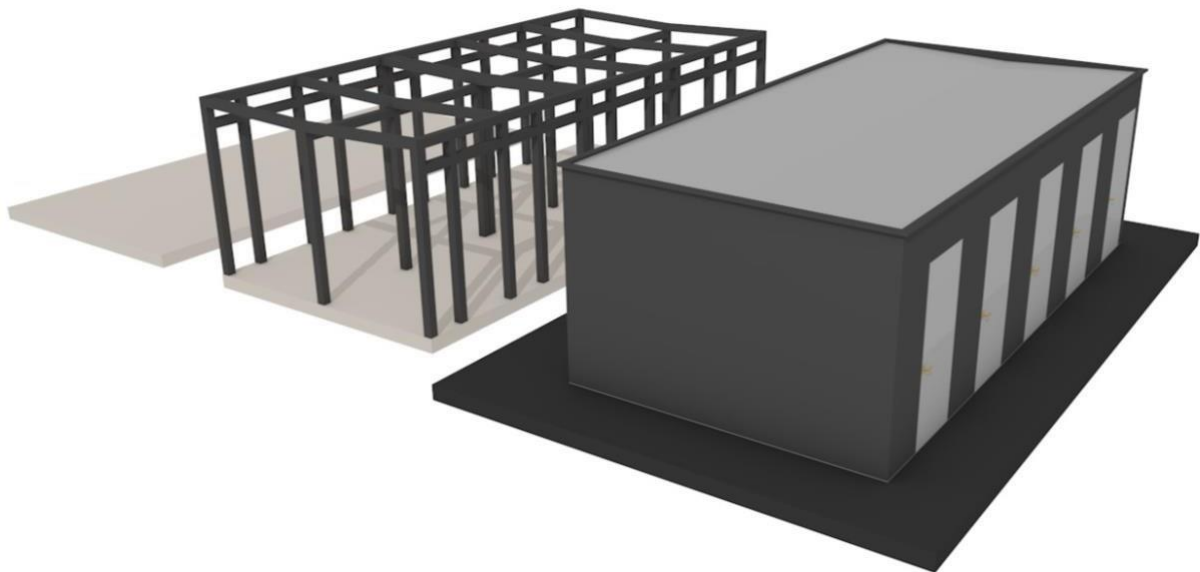
Strešna kritina je najmanj razreda BROOF(t1) po standardu SIST EN 13501-5.

Vneseno na risbo strehe.

ZUNANJE SHRAMBE / KOLESARNICE:

- Zalikana plošča obdelana s kvarc betonom,
- Vijačena jeklena antikorozijsko zaščitena nosilna konstrukcija iz sistemskih profilov,
- Obloga s pločevino (antikorozijska zaščita in finalno barvano po RAL),
- Streha vizualno ravna, dejansko minimalni naklon za odtekanje vode, osnova: minimalni kovinski toplotno izolativni sendvič (za preprečevanje nastajanja kondenza), obrnjen z gladko stranjo navzgor, na sendvič hidroizolacijska folija (varjeni stiki)

- Minimalne sistemske odkapne / kleparske obrobe strehe iz pločevine, točkovni odtok s strehe, minimalni vertikalni odtoki - pločevina.
- Vrata posameznih shramb na zaklepanje, s klasično kljuko, kovinska konstrukcija krila, kovinska obloga, dva panta, višina 210 cm.
- objekt je varovan, vodotesen, z el. vtičnico in razsvetljavo - oboje vezano na posamezno stanovanje



Elementi zunanje ureditve:

Osnovne prometne površine:

asfalt, zaris prometnih označb



Območja pred vhodi v bloke in stranski dostopi do strojnice: velikoformatni ostrorobi tlakovci



Krožne klopi ob drevju:



Ločevanje prometnih površin od zelenic: gladki betonski robniki

Drevje za senčenje parkirišča: tulipanovec

Žive meje: strižen stebrasti gaber

Drevje med bloki – predvsem na zelenicah na obrobju: gledičija

Drevje med bloki – predvsem v krožnih gredah: drevesaste magnolije

Pokrovne grmovnice pod drevjem v krožnih gredah:

- golocvetni / zimski jasmin,
- pritlikava fotinija
- pritlikavi španski bezeg,
- grmasti petoprstnik: bel, rumen.