investitor:

Stanovanjski sklad
Republike Slovenije
Poljanska cesta 31
1000 Ljubljana

objekt:

Stanovanjska soseska Kobiljski potok Lendava
Večstanovanjska bloka B1 in B2

vrsta projektne dokumentacije:

IDP– idejni projekt

Elaborat racionalizacije

št. projekta: **16383**

datum: **Marec 2024**

podjetje za inženiring , geodezijo, urbanizem in projektiranje Kidričeva ulica 9a, 5000 Nova Gorica, Slovenija

tel.: +386 (0)5 338 0000 fax: +386 (0)5 302 3360
e-mail: info@projekt.si

UVOD

Elaborat racionalizacije obsega več možnih ukrepov s katerimi se lahko v kasnejši fazi projektiranja, izdelani idejni projekt večstanovanjskih objektov v Lendavi, izboljša in s tem zagotovi boljše ciljno razmerje med neto tlorisno uporabno površino in neto tlorisno površino objekta.

Osnova za izdelavo elaborata je dokumentacija idejnega projekta (v nadaljevanju IDP) z datumom: Maj 2023, sprememba Julij 2023.

Ukrepi racionalizacije, ki so zajeti v tem elaboratu in podrobneje opisani v nadaljevanju, obsegajo:

- zožanje osrednjega hodnika
- ustvarjanje poglobitve v stavbno maso pri stopnišču
- umestitev dveh dodatnih stanovanjskih enot v pritličje
- povečanje stanovanj na severnem koncu hodnika
- skrajšanje bloka v osi 1 in v osi 11
- spremembo sistema prezračevanja; namesto centralne prezračevalne naprave se predvidijo lokalne prezračevalne naprave oziroma rekuperatorji
- spremembo energijskega razreda in doseganje razreda A2
- **znižanje kolenčnega zidu objekta in spremembo celotnega podstrešja v neizkoriščeno podstrešje z ukinitvijo stopniščnega dostopa in vgradnjo dostopne lopute. S tem se bruto tlorisna površina objekta zmanjša s prvotnih 4712,80m^2 na 4269,00 m^2**

Za vsak posamezen načrt, ki je bil izdelan in je del dokumentacije IDP so v nadaljevanju podane podrobno opisane spremembe oziroma vpliv teh sprememb na področje vsakega posameznega načrta, ki naj jih projektanti upoštevajo v nadaljnjih fazah projektiranja (v fazi PZI).

0.1 VODILNI NAČRT

Projektant naj v fazi izdelave PZI dokumentacije ponovno izdela potrebne lokacijske prikaze ter preveri ustreznost umestitve dveh novih kolesarnic na lokaciji. Projektant naj pri zasnovi upošteva pripombe ostalih projektantov s področja zunanje ureditve, krajinske arhitekture in požarne varnosti.
Projektant naj v sklopu zunanje ureditve predvidi premaknitev ekološkega otoka na novo pozicijo v bližino priključka na glavno cesto ter preveri morebitna križanja objekta s komunalno infrastrukturo.
Splošne opombe in usmeritve za fazo PZI teh strokovnih področji so podane v nadaljevanju tega elaborata, ki je sestavni del dokumentacije IDP.



ureditvena situacija predmetnega območja z dvema zunanjima kolesarnicama

Skladno z izdelano IDP dokumentacijo se bosta večstanovanjska bloka gradila etapno oziroma fazno, pri čemer bo vsaka etapa predstavljala zaključeno konstrukcijsko in funkcionalno celoto. Projekt je ločen na dve etapi. Etapi vsebujeta enak obseg del kot po prvotnem IDP s to razliko, da je potrebno pri vsaki etapi izvesti še dodaten nov manjši objekt zunanje kolesarnice.

NOVI OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

Objekt 1 - Blok B1

VELIKOST STAVBE
Zunanje mere na stiku z zemljiščem : **43,75m x 15,55m**
Najvišja višinska kota (n.v.): **182,45m**
Višinska kota pritličja (n.v.): **160,65m.n.v. = ± 0.00**
Najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n.v.): **160,65m**
Višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe): **21,80m**

POVRŠINE IN PROSTORNINA
Zazidana površina (m2): **672,34m^2**
Uporabna površina za stanovanja: **2578,04m^2**

ZNAČILNOSTI STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV
Št. stanovanjskih enot: **40**
Št- ležišč: **126**
Fasada: **kontaktna in ometana**
Oblika strehe: **dvokapnica**
Naklon: **15°**
Etažnost: **P+5**
Št. parkirnih mest: **36 + 4 za invalide; skupno 40**

Objekt 2 - Blok B2

VELIKOST STAVBE
Zunanje mere na stiku z zemljiščem : **43,75m x 15,55m**
Najvišja višinska kota (n.v.): **182,90m**
Višinska kota pritličja (n.v.): **161,10m.n.v. = ± 0.00**
Najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n.v.): **161,10m**
Višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe): **21,80m**

POVRŠINE IN PROSTORNINA
Zazidana površina (m2): **672,34m^2**
Uporabna površina za stanovanja: **2578,04m^2**

ZNAČILNOSTI STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV
Št. stanovanjskih enot: **40**
Št- ležišč: **127**
Fasada: **kontaktna in ometana**
Oblika strehe: **dvokapnica**
Naklon: **15°**
Etažnost: **P+5**
Št. parkirnih mest: **36 + 4 za invalide; skupno 40**

Objekt 3 - Ekološki otok

VELIKOST STAVBE
Zunanje mere na stiku z zemljiščem : **6,00m x 5,00m**
Višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe): **2,74m**

POVRŠINE IN PROSTORNINA
Zazidana površina (m2): **30,00m^2**
Uporabna površina: **24,75m^2**
Bruto tlorisna površina: **30,00m^2**
Bruto prostornina: **80,85m^3**

Objekt 4 – kolesarnica bloka B1

VELIKOST STAVBE
Zunanje mere na stiku z zemljiščem: **15,56m x 5,66m**
Višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe): **3,00m**

POVRŠINE IN PROSTORNINA
Zazidana površina (m2): **88,01m^2**
Uporabna površina: **75,19m^2**
Bruto tlorisna površina: **88,01m^2**
Bruto prostornina: **263,23m^3**

Objekt 5 – kolesarnica bloka B2

VELIKOST STAVBE
Zunanje mere na stiku z zemljiščem: **15,56m x 5,66m**
Višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe): **3,00m**

POVRŠINE IN PROSTORNINA
Zazidana površina (m2): **88,01m^2**
Uporabna površina: **75,19m^2**
Bruto tlorisna površina: **88,01m^2**
Bruto prostornina: **263,23m^3**

1 NAČRT ARHITEKTURE

OPIS PREDVIDENIH UKREPOV RACIONALIZACIJE

Ukrepi so prikazani na priloženih grafikah tlorisa pritličja, prvega in drugega nadstropja ter ureditvene situacije.

Zožanje osrednjega hodnika

Osrednji hodnik v bloku s svetlo širino 160cm se zoža na 130cm svetle širine pri čemer je potrebno na vsakem koncu hodnika, skladno s SIST ISO 21452, zagotoviti nišo z obračališčem za osebe na invalidskem vozičku. Obračališči naj bosta tlorisnih dimenzij 200cm x 150cm, zagotovi naj se jih v vsaki etaži bloka.
S tem ukrepom se zmanjšajo tlorisni gabariti objekta ter zmanjšajo neto tlorisne komunikacijske površine.
Projektant naj v fazi PZI ponovno preveri ustreznost rešitve z vsemi veljavnimi predpisi, ki urejajo področje gibalno oviranih oseb.

Poglobitev v stavbno maso pri stopnišču

Pri stopnišču se v stavbno maso izvede manjša poglobitev tlorisnih dimenzij 640cm x 100cm pri čemer se dimenzije stopnišča, zaradi zagotavljanja skladnosti s standardom SIST ISO 21542, ne spreminjajo. Poglobitev naj se predvidi po celotni višini objekta. S tem ukrepom se ukine več-višinski prostor, ki bi se sicer nahajal ob stopnišču.
Projektant naj v fazi PZI preveri zasnovo fasadnega ovoja na območju poglobitve, predvidi ustrezne ukrepe za preprečitev morebitnih toplotnih mostov ter s tehnično ustreznimi detajli zasnuje stik območja poglobitve s streho.

Umestitev dveh dodatnih stanovanjskih enot v pritličje

Namesto prostora kolesarnice, se v pritličju vsakega bloka predvidita dve dodatni stanovanji tipa Ci in Bi. Skladno s tem ukrepom se končno število stanovanjskih enot v vsakem bloku poveča iz 38 na 40.
Struktura stanovanj se s tem ukrepom spremeni:

V bloku B1 je predvidenih 40 stanovanj sledeče strukture:

Tip A: 1-sobno	cca. 39 m2	1-2 ležišči	4 stanovanja	(2 za invalida)
Tip B: 2-sobno	cca. 51 m2	2 ležišči	6 stanovanj	(1 za invalida)
Tip C': 2-sobno s kabinetom	cca. 56 m2	3 ležišča	6 stanovanj	(1 za invalida)
Tip C: 2-sobno s kabinetom	cca. 56 m2	3 ležišča	10 stanovanj	
Tip D: 3-sobno	cca. 68 m2	4 ležišča	10 stanovanj	
Tip E: 4-sobno	cca. 78 m2	4-5 ležišč	4 stanovanja	

V bloku B2 je predvideno 40 stanovanj sledeče strukture:

Tip A: 1-sobno	cca. 39 m2	1-2 ležišči	4 stanovanja	(1 za invalida)
Tip B: 2-sobno	cca. 51 m2	2 ležišči	6 stanovanj	(1 za invalida)
Tip C': 2-sobno s kabinetom	cca. 56 m2	3 ležišča	6 stanovanj	(1 za invalida)
Tip C: 2-sobno s kabinetom	cca. 56 m2	3 ležišča	10 stanovanj	
Tip D: 3-sobno	cca. 68 m2	4 ležišča	10 stanovanj	(1 za invalida)
Tip E: 4-sobno	cca. 78 m2	4-5 ležišč	4 stanovanja	

Celotna struktura:

Tip A: 1-sobno	cca. 39 m2	1-2 ležišči	8 stanovanj	(3 za invalida)	10%
Tip B: 2-sobno	cca. 51 m2	2 ležišči	12 stanovanj	(2 za invalida)	15%
Tip C': 2-sobno s kabinetom	cca. 56 m2	3 ležišča	12 stanovanj	(2 za invalida)	15%
Tip C: 2-sobno s kabinetom	cca. 56 m2	3 ležišča	20 stanovanj		25%
Tip D: 3-sobno	cca. 68 m2	4 ležišča	20 stanovanj	(1 za invalida)	25%
Tip E: 4-sobno	cca. 78 m2	4-5 ležišč	8 stanovanj		10%

tabele s prikazano izbrano strukturo stanovanj in njihova razporeditev po obeh blokih

Prostor za kolesa se predvidi v novem manjšem ločenem objektu kolesarnice, ki se ga predvidi v neposredni bližini posameznega bloka. Projektant naj v fazi PZI kolesarnico zasnuje kot pokrit, z vrati zaprt objekt, ki bo vseboval zadostno število parkirnih mest za kolesa, upoštevajoč novo strukturo stanovanj in novo število ležišč v posameznem bloku. Kolesarnici naj se zasnujeta za vsak blok posebej, kot dva arhitekturno enaka in ločena objekta.

Možna urbanistična postavitev kolesarnic na lokacijo je prikazana v priloženi grafiki gradbeno ureditvene situacije, ki naj jo projektant v fazi PZI upošteva in ponovno preveri vse robne pogoje, odmike od sosednjih novih in obstoječih objektov in parcelnih mej ter upošteva pripombe podane v sklopu ostalih načrtov (opisane v nadaljevanju tega elaborata).

Povečanje stanovanj na koncu hodnika

Projektant naj v sklopu izdelave PZI dokumentacije preveri možnost povečanja stanovanj tipa C, ki se nahajata na severnem koncu skupnega hodnika. Stanovanji se lahko povečata na račun skrajšanja skupnega hodnika s čimer se zmanjša skupna komunikacijska površina in poveča uporabna stanovanjska površina.
V sklopu izdelave dokumentacije PZI je potrebno prilagoditi zasnovo fasade na tem delu objekta.

Skrajšanje večstanovanjskega objekta v osi 1 in v osi 11

Večstanovanjski objekt se lahko v osi 1 in v osi 11 skrajša z namenom zmanjšanja tlorisnih gabaritov objekta in povečanja odmikov. Projektant faze PZI naj skladno s pripravljenimi tlorisi upošteva skrajšanje bloka za 30cm v osi 1 (južni rob objekta) in za 35cm v osi 11 (severni rob objekta). Preveriti je potrebno likovno zasnovo stavbnega ovoja, razporeditev odprtin in drugih členitev.

Tlorisi posameznih stanovanjskih enot tudi po predvidenih ukrepih racionalizacije, ostajajo optimizirani, zasnovani sistemsko in tipizirano. Zaradi vseh ukrepov se stanovanje tipa C v jugozahodnem vogalu preimenuje v nov tip C', zato naj projektant v okviru dokumentacije PZI izdela nov katalog stanovanj kjer bo vključen tudi ta tip stanovanja in kjer bodo opisane razlike med tipom C in C'.

Znižanje kolenčnega zidu in sprememba podstrešja v neizkoriščeno podstrešje

Projektant naj v sklopu izdelave PZI dokumentacije zniža kolenčni zid objekta ter celotno podstrešje spremeni v neizkoriščeno in neogrevano podstrešje. Ukine naj del stopnišča, ki vodi do podstrešja ter za dostop na podstrešje, predvidi zgolj servisne dostope preko loput na glavnem hodniku. Prostor na podstrešju, ki je bil po projektu namenjen namestitvi razsmernikov, naj se ukine.

TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENIH UKREPOV

Projektant naj, v fazi PZI, zasnuje ustrezen konstrukcijski sistem za objekt zunanje kolesarnice, ki bo primerno temeljen in ustrezno stabilen ter skladen z zahtevami iz naročnikove projektne naloge in drugimi veljavnimi predpisi.

Balkona na dveh novih stanovanjskih enotah, naj projektant zasnuje enako kot ostale na objektu in jih dimenzijsko in oblikovno poenoti.

FINALNE OBDELAVE POVRŠIN IN USMERITVE GLEDE MATERIALOV

Stene in stropi

Vse stene in stropi oziroma medetažne konstrukcije v dveh dodatnih stanovanjih in dveh novih zunanjih kolesarnicah, morajo ustrezati zahtevam *Pravilnika o zaščiti pred hrupom v stavbah*, *Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah* in *študije požarne varnosti*. Nenosilne opečne stene naj ne bodo ometane, stene iz betonskih zidakov med shrambami pa naj bodo brez finalnih obdelav. V novih stanovanjskih enotah postavitev spuščenih stropov ni predvidena.

Stena med novima stanovanjskima enotama, skupnemu hodniku in na območju niše za obračanje invalida, naj bodo armirano betonske ali zidane iz modularnih zidakov. Projektant naj preveri ustrezno zvočno in toplotno izoliranost konstrukcije na območju niše ter projektne rešitve uskladi z zahtevami iz načrta požarne varnosti.
Etažna višina v dveh novih stanovanjih naj bo enaka kot v ostalih stanovanjskih enotah in naj znaša 2,60 m.

Tlaki

Projektant naj v zunanjih kolesarnicah predvidi ustrezno talno površino razreda protidrsnosti R10, ki bo hkrati omogočala lahko vzdrževanje in čiščenje.
Projektant naj v obračalnih nišah na koncu hodnika, predvidi enak zaključek talne površine, kot je predvidena na preostalem delu skupnega hodnika.
Tlaki in obdelave finalnih površin v obeh novih stanovanjih, naj bodo enake, kot v preostalih stanovanjskih enotah.

OPREMA

Stanovanja

Oprema v dveh novih stanovanjih naj bo ustrezala vsem zahtevam *Pravilnika o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj* in naj bo poenotena z opremo v ostalih stanovanjskih enotah. Ker sta obe stanovanjski enoti predvideni, kot enoti prilagojeni za invalide oziroma gibalno in senzorno ovirane osebe, naj projektant temu primerno prilagodi zahtevano opremo.

Oprema skupnih prostorov stavbe

Projektant naj v kolesarnicah, ki se bosta nahajali ob novih blokih, zagotovi zadostno število stojal za kolesa, kot npr. stojalo za kolesa ziegler columbia z razdaljo med kolesi 310mm. Skupno število stojal naj bo določeno skladno z naročnikovo projektno nalogo in veljavnimi predpisi. V novi zasnovi naj projektant zagotovi ustrezen prehod širine 150 cm in predvidi zaklenjene vtičnice za polnjenje e-koles.

STREHE

Bloka bosta skladno s pripravljeno IDP dokumentacijo imela simetrično dvokapno streho s slemenom, ki bo potekalo vzporedno z daljšo stranico objekta. Obe strešini bosta izvedeni v naklonu 15°. Konstrukcija strehe bo lesena in sestavljena iz: lesenih špirovcev dimenzije 12/20 cm postavljenih na medosni razdalji 80cm, dveh vmesnih leg 20/70 cm (izjemoma 20/50 cm pri stopnišču in prostoru za razdelilnike) ter kapnih leg 20/20 cm. Vmesne lege bodo ustrezno podprte na prečnih AB stenah podstrešja na ustreznih ležiščih. Streha objekta bo prekrivala neizkoriščeno neogrevano podstrešje.
Zaradi predvidene poglobitve v stavbno maso pri stopnišču, naj projektant v nadaljevanju preveri stik tega dela stavbne mase s strešno površino in ustrezno reši vse detajle stika, zaključka strehe in ustrezne odvodnje odpadnih meteornih padavinskih vod.
V primeru postavitve fotovoltaičnih panelov na strehe blokov naj se ponovno preveri načrt postavitve panelov in le tega po potrebi prilagodi.

Na dveh novih objektih zunanjih kolesarnic, naj projektant zasnuje ustrezno strešno površino, ki bo imela primeren naklon, bo odporna na vremenske pojave in bo skladna z naročnikovo projektno nalogo ter veljavnim prostorskim aktom občine Lendava. Projektant naj predvidi ustrezno rešitev odtekanja padavinskih vod z novih strešnih površin in objekta ustrezno priklopi na meteorno kanalizacijo predmetnega območja. Projektant naj v svojem načrtu obdela vse potrebne detajle.

STAVBNO POHIŠTVO

Projektant naj v dveh dodatnih stanovanjih predvidi enako stavbno pohištvo kot pri ostalih stanovanjski enotah. Stavbno pohištvo naj bo oblikovno in dimenzijsko usklajeno z ostalim na objektu, upoštevati je potrebno izgled fasade kot celote. Projektant naj predvideno zasteklitev zasnuje skladno z 29.členom gradbenega zakona GZ-1.

Na vsaki izmed kolesarnic naj se predvidijo kovinska vrata ustrezne širine, ki bodo odporna na udarce in vremenske pojave.

FASADA

Projektant naj v naslednji fazi preveri zasnovo fasadnega ovoja objekta. Na oblikovanje fasade vpliva umestitev dveh stanovanj v pritličju bloka, skrajšanje hodnika in povečanje stanovanj na severnem robu objekta ter ustvarjanje poglobitve v stavbno maso pri stopnišču. Preveri naj se razporeditev okenskih in drugih odprtin na fasadi in morebitnih ostalih členitev ter likovni izgledi fasad kot celote (posebno pozornost naj projektant posveti severni fasadi bloka, stiku kopelitnega ovoja s kontaktno fasado v območju shramb v pritličju ter izgledu tistega dela fasade pritličja z novima stanovanjskima enotama).

Projektant naj pri zasnovi fasadnega ovoja zasleduje cilj doseganja energetskega razreda A2, pri čemer naj za to uporabi primerne toplotno-izolacijske materiale in ustrezno reši vse morebitne toplotne mostove.

Za manjša objekta kolesarnic naj projektant v fazi PZI zasnuje tehnično ustrezen in na vremenske vplive odporen stavbni ovoj. Ta naj bo zasnovan tako, da bo oblikovno sovpadal z zasnovo fasadnega ovoja obeh blokov in ekološkega otoka. Projektant naj preveri možnost zasnove fasade, po kateri bi lahko rastla plezalka.

ZUNANJA UREDITEV

Projektant faze PZI naj krajinsko arhitekturno ureditev zunanjih površin med blokoma B1 in B2 ter med novima objektoma kolesarnic, zasnuje celovito ter v skladu s sodobnimi programskimi in oblikovalskimi načeli urejanja odprtega prostora, upoštevajoč vse spremenjene okoliščine, ki nastanejo zaradi ukrepov racionalizacije projekta IDP. Pri zasnovi naj upošteva usmeritve podane s strani projektanta zunanje ureditve (ureditev utrjenih, povoznih in parkirnih površin ter novih ustrojev), krajinske arhitekture (nova razporeditev zasaditve) in požarne varnosti (dostopi za intervencijo in intervencijske površine), ki so podrobneje opisane v nadaljevanju tega elaborata.

Zaradi umestitve kolesarnic v dva nova zunanja objekta, se spremeni pozicija in velikost predvidenega otroškega igrišča. Projektant naj tekom izdelave dokumentacije PZI preveri ustreznost nove pozicije igrišča in povezanost s preostalo zunanjo ter krajinsko ureditvijo. Zagotovi naj se primerna igrala in zagotovi ustrezna varnostna območja.

Projektant naj v sodelovanju s projektantom krajinske arhitekture ponovno preveri možnost zasaditve večjega števila dreves. Za drevnino naj se v naslednji fazi določi pogoje zasaditve in vzdrževanja, ki bo zajemalo detajle o izvedbi sadilne jame, točne lokacije zasaditve itd.. Zaradi dveh novih objektov naj se prerazporedi pozicije dreves in druge zasaditve.

V sklopu nadaljnjega razvoja projekta in izdelave dokumentacije PZI naj projektant zunanjo ureditev med bloki dopolni s talnimi taktilnimi oznakami, ki bodo skladne z veljavnimi predpisi, izdelanimi detajli in risbami.

V okviru zunanje ureditve je potrebno zagotoviti dodatna parkirna mesta. V priloženi ureditveni situaciji je prikazana možnost ustrezne ureditve zunanjih in prometnih površin. Projektant naj v fazi PZI, skladno z veljavnim prostorskim aktom na lokaciji, zagotovi 4 dodatna parkirna mesta za mirujoči promet. Projektant naj ponovno preveri ustrezno število parkirnih mest za invalide oziroma funkcionalno ovirane osebe ter ustreznost parkirnih mest enoslednih vozil ter njihovo razporeditev na lokaciji. Projektant naj notranjo prometno povezavo med bloki ponovno preveri z vidika prevoznosti interventnih vozil in smetarskega vozila ter zaradi boljše dostopnosti do ekološkega otoka, le-tega premakne bližje priključku na glavno cesto, v bližino bloka B1. Nova možna postavitev ekološkega otoka je prikazana na priloženi ureditveni situaciji.

IZPOLNJEVANJE BISTVENIH ZAHTEV

V naslednji fazi projektiranja naj se, ob upoštevanju ukrepov racionalizacije, zagotovi ustrezno izpolnjevanje vseh bistvenih zahtev. Pozorno naj se preveri kako predvideni ukrepi vplivajo na zagotavljanje požarne varnosti objekta oziroma dostopnosti do le-tega iz vseh strani.

Izdelajo naj se elaborati zaščite pred hrupom in gradbene fizike, ki naj upoštevajo vse nove in spremenjene sestave horizontalnih in vertikalnih konstrukcijskih elementov. Z novim elaboratom gradbene fizike naj se dokaže doseganje zahtevanega energijskega razreda A2.

Projektant naj v fazi PZI naroči izdelavo nove študije osončenja s katero se bo dopolnilo izsledke iz študije izdelane v sklopu dokumentacije IDP. Preveri naj se vpliv zmanjšanja tlorisnih gabaritov objekta na medsebojno senčenje, morebiten vpliv senčenja novih zunanjih kolesarnic na katerega izmed stanovanj ter na novo preveri ustrezno osončenost na določene dni v letu, za novi stanovanji v pritlični etaži vsakega bloka.

IZRAČUN NETO POVRŠIN PO STANDARDU SIST ISO 9836

Pregled neto površin po etažah

Površine v spodnjih tabelah so prikazane po posameznih prostorih skladno z veljavnim standardom. Definirane so uporabne, tehnične, komunikacije ter stanovanjske površine.

BLOK

PRITLIČJE

ŠIFRA		OPIS	KVADRATURA PROSTOROV V m^2
Uporabne površine			
B	P.09	shrambe	133,96
skupaj			**133,96**
Tehnične površine			
B	P	dvigalni jašek	4,37
B	P	vertikalni jaški za strojne instalacije	11,04
B	P	elektro jašek	2,56
B	P.08	sanitarni prostor	4,72
B	P.07	čistilka in upravitelj	6,38
B	P.06	TK prostor	5,96
B	P.05	Elektro prostor	5,96
B	P.04	tehnični prostor	39,36
skupaj			**80,35**
Komunikacijske površine			
B	P.01	vhodni prostor	23,24
B	P.02	skupni hodnik	40,17
B	P.10	shrambe - hodniki	69,17
skupaj			**132,58**
Stanovanjske površine			
B	P_A	balkon	5,77
B	P_A	kopalnica	6,66
B	P_A	kuhinja z jedilnico	11,64
B	P_A	predprostor	4,73
B	P_A	soba	16,36
B	P_Ai	balkon	5,77
B	P_Ai	kopalnica	6,66
B	P_Ai	kuhinja z jedilnico	11,40
B	P_Ai	predprostor	5,42
B	P_Ai	soba	15,00
B	P_Bi	balkon	5,77
B	P_Bi	dnevni prostor	8,96
B	P_Bi	kopalnica	6,66
B	P_Bi	kuhinja z jedilnico	12,04
B	P_Bi	predprostor	9,89
B	P_Bi	spalnica	13,40

B	P_Ci	balkon	5,77
B	P_Ci	dnevni prostor	11,36
B	P_Ci	kabinet	8,28
B	P_Ci	kopalnica	6,66
B	P_Ci	kuhinja z jedilnico	12,04
B	P_Ci	predprostor	4,60
B	P_Ci	spalnica	12,94

Stanovanjske površine	207,78
Uporabne površine	133,96
Tehnične površine	80,35
Komunikacijske površine	132,58

Pritličje skupaj	**554,67**

1. NADSTROPJE

ŠIFRA		OPIS	KVADRATURA PROSTOROV V m^2
Uporabne površine			
B	N1.03	prostor za vozičke	12,77
skupaj			**12,77**
Komunikacijske površine			
B	N1.01	stopnišče	22,89
B	N1.02	skupni hodnik	55,98
skupaj			**78,87**
Tehnične površine			
B	N1	dvigalni jašek	4,37
B	N1	vertikalni jaški za strojne instalacije	12,10
B	N1	elektro jašek	2,56
skupaj			**19,03**
Stanovanjske površine			
B	1_A	balkon	5,77
B	1_A	kopalnica	6,66
B	1_A	kuhinja z jedilnico	11,64
B	1_A	predprostor	4,73
B	1_A	soba	16,36
B	1_Ai	balkon	5,77
B	1_Ai	kopalnica	6,66
B	1_Ai	kuhinja z jedilnico	11,40
B	1_Ai	predprostor	5,42
B	1_Ai	soba	15,00
B	1_B	balkon	5,77
B	1_B	dnevni prostor	8,96
B	1_B	kopalnica	6,66
B	1_B	kuhinja z jedilnico	12,04
B	1_B	predprostor	9,89
B	1_B	spalnica	13,40

B	1_C'	balkon	5,77
B	1_C'	dnevni prostor	11,36
B	1_C'	kabinet	8,28
B	1_C'	kopalnica	6,66
B	1_C'	kuhinja z jedilnico	12,04
B	1_C'	predprostor	4,60
B	1_C'	spalnica	12,94
B	1_C	balkon	5,77
B	1_C	dnevni prostor	11,36
B	1_C	kabinet	9,76
B	1_C	kopalnica	6,66
B	1_C	kuhinja z jedilnico	12,04
B	1_C	predprostor	4,55
B	1_C	spalnica	11,62
B	1_C	balkon	5,77
B	1_C	dnevni prostor	11,36
B	1_C	kabinet	10,06
B	1_C	kopalnica	6,66
B	1_C	kuhinja z jedilnico	12,04
B	1_C	predprostor	4,55
B	1_C	spalnica	11,62
B	1_D	balkon	5,77
B	1_D	dnevni prostor	10,16
B	1_D	hodnik	9,07
B	1_D	kopalnica	6,66
B	1_D	kuhinja z jedilnico	12,04
B	1_D	predprostor	3,22
B	1_D	soba	11,20
B	1_D	spalnica	12,80
B	1_D	wc	2,69
B	1_D	balkon	5,77
B	1_D	dnevni prostor	10,16
B	1_D	hodnik	9,07
B	1_D	kopalnica	6,66
B	1_D	kuhinja z jedilnico	12,04
B	1_D	predprostor	3,22
B	1_D	soba	11,20
B	1_D	spalnica	12,80
B	1_D	wc	2,69
Stanovanjske površine			478,82
Uporabne površine			12,77
Tehnične površine			19,03
Komunikacijske površine			78,87
1. nadstropje skupaj			**589,49**

2. NADSTROPJE

ŠIFRA		OPIS	KVADRATURA PROSTOROV V m²
Uporabne površine			
B	N2.03	prostor za vozičke	12,77
skupaj			**12,77**
Komunikacijske površine			
B	N2.01	stopnišče	22,89
B	N2.02	skupni hodnik	55,98
skupaj			**78,87**
Tehnične površine			
B	N2	dvigalni jašek	4,37
B	N2	vertikalni jaški za strojne instalacije	11,98
B	N2	elektro jašek	2,56
skupaj			**18,91**
Stanovanjske površine			
B	2_B	balkon	5,77
B	2_B	dnevni prostor	8,96
B	2_B	kopalnica	6,66
B	2_B	kuhinja z jedilnico	12,04
B	2_B	predprostor	9,89
B	2_B	spalnica	13,40
B	2_C'	balkon	5,77
B	2_C'	dnevni prostor	11,36
B	2_C'	kabinet	8,28
B	2_C'	kopalnica	6,66
B	2_C'	kuhinja z jedilnico	12,04
B	2_C'	predprostor	4,60
B	2_C'	spalnica	12,94
B	2_C	balkon	5,77
B	2_C	dnevni prostor	11,36
B	2_C	kabinet	9,76
B	2_C	kopalnica	6,66
B	2_C	kuhinja z jedilnico	12,04
B	2_C	predprostor	4,55
B	2_C	spalnica	11,62
B	2_C	balkon	5,77
B	2_C	dnevni prostor	11,36
B	2_C	kabinet	10,06
B	2_C	kopalnica	6,66
B	2_C	kuhinja z jedilnico	12,04
B	2_C	predprostor	4,55
B	2_C	spalnica	11,62
B	2_D	balkon	5,77
B	2_D	dnevni prostor	10,16
B	2_D	hodnik	9,07
B	2_D	kopalnica	6,66

B	2_D	kuhinja z jedilnico	12,04
B	2_D	predprostor	3,22
B	2_D	soba	11,20
B	2_D	spalnica	12,80
B	2_D	wc	2,69
B	2_D	balkon	5,77
B	2_D	dnevni prostor	10,16
B	2_D	hodnik	9,07
B	2_D	kopalnica	6,66
B	2_D	kuhinja z jedilnico	12,04
B	2_D	predprostor	3,22
B	2_D	soba	11,20
B	2_D	spalnica	12,80
B	2_D	wc	2,69
B	2_E	balkon	5,77
B	2_E	dnevni prostor	15,98
B	2_E	garderoba	3,96
B	2_E	hodnik	4,05
B	2_E	kopalnica	6,24
B	2_E	kuhinja z jedilnico	13,07
B	2_E	predprostor	4,04
B	2_E	soba 1	8,40
B	2_E	soba 2	8,19
B	2_E	spalnica	11,15
B	2_E	wc	2,50
Stanovanjske površine			472,86
Uporabne površine			12,77
Tehnične površine			18,91
Komunikacijske površine			78,87
2. nadstropje skupaj			**583,41**

3. NADSTROPJE

ŠIFRA		OPIS	KVADRATURA PROSTOROV V m^2
Uporabne površine			
B	N3.03	prostor za vozičke	12,77
skupaj			**12,77**
Komunikacijske površine			
B	N3.01	stopnišče	22,89
B	N3.02	skupni hodnik	55,98
skupaj			**78,87**
Tehnične površine			
B	N3	dvigalni jašek	4,37
B	N3	vertikalni jaški za strojne instalacije	11,98
B	N3	elektro jašek	2,56
skupaj			**18,91**

Stanovanjske površine

B	3_B	balkon	5,77
B	3_B	dnevni prostor	8,96
B	3_B	kopalnica	6,66
B	3_B	kuhinja z jedilnico	12,04
B	3_B	predprostor	9,89
B	3_B	spalnica	13,40
B	3_C'	balkon	5,77
B	3_C'	dnevni prostor	11,36
B	3_C'	kabinet	8,28
B	3_C'	kopalnica	6,66
B	3_C'	kuhinja z jedilnico	12,04
B	3_C'	predprostor	4,60
B	3_C'	spalnica	12,94
B	3_C	balkon	5,77
B	3_C	dnevni prostor	11,36
B	3_C	kabinet	9,76
B	3_C	kopalnica	6,66
B	3_C	kuhinja z jedilnico	12,04
B	3_C	predprostor	4,55
B	3_C	spalnica	11,62
B	3_C	balkon	5,77
B	3_C	dnevni prostor	11,36
B	3_C	kabinet	10,06
B	3_C	kopalnica	6,66
B	3_C	kuhinja z jedilnico	12,04
B	3_C	predprostor	4,55
B	3_C	spalnica	11,62
B	3_D	balkon	5,77
B	3_D	dnevni prostor	10,16
B	3_D	hodnik	9,07
B	3_D	kopalnica	6,66
B	3_D	kuhinja z jedilnico	12,04
B	3_D	predprostor	3,22
B	3_D	soba	11,20
B	3_D	spalnica	12,80
B	3_D	wc	2,69
B	3_D	balkon	5,77
B	3_D	dnevni prostor	10,16
B	3_D	hodnik	9,07
B	3_D	kopalnica	6,66
B	3_D	kuhinja z jedilnico	12,04
B	3_D	predprostor	3,22
B	3_D	soba	11,20
B	3_D	spalnica	12,80
B	3_D	wc	2,69

B	3_E	balkon	5,77
B	3_E	dnevni prostor	15,98
B	3_E	garderoba	3,96
B	3_E	hodnik	4,05
B	3_E	kopalnica	6,24
B	3_E	kuhinja z jedilnico	13,07
B	3_E	predprostor	4,04
B	3_E	soba 1	8,40
B	3_E	soba 2	8,19
B	3_E	spalnica	11,15
B	3_E	wc	2,50

Stanovanjske površine	472,86
Uporabne površine	12,77
Tehnične površine	18,91
Komunikacijske površine	78,87

3. nadstropje skupaj	**583,41**

4. NADSTROPJE

ŠIFRA		OPIS	KVADRATURA PROSTOROV V m^2
Uporabne površine			
B	N4.03	prostor za vozičke	12,77
skupaj			**12,77**
Komunikacijske površine			
B	N4.01	stopnišče	22,89
B	N4.02	skupni hodnik	55,98
skupaj			**78,87**
Tehnične površine			
B	N4	dvigalni jašek	4,37
B	N4	vertikalni jaški za strojne instalacije	11,98
B	N4	elektro jašek	2,56
skupaj			**18,91**
Stanovanjske površine			
B	4_B	balkon	5,77
B	4_B	dnevni prostor	8,96
B	4_B	kopalnica	6,66
B	4_B	kuhinja z jedilnico	12,04
B	4_B	predprostor	9,89
B	4_B	spalnica	13,40
B	4_C'	balkon	5,77
B	4_C'	dnevni prostor	11,36
B	4_C'	kabinet	8,28
B	4_C'	kopalnica	6,66
B	4_C'	kuhinja z jedilnico	12,04
B	4_C'	predprostor	4,60
B	4_C'	spalnica	12,94

B	4_C	balkon	5,77
B	4_C	dnevni prostor	11,36
B	4_C	kabinet	9,76
B	4_C	kopalnica	6,66
B	4_C	kuhinja z jedilnico	12,04
B	4_C	predprostor	4,55
B	4_C	spalnica	11,62

B	4_C	balkon	5,77
B	4_C	dnevni prostor	11,36
B	4_C	kabinet	10,06
B	4_C	kopalnica	6,66
B	4_C	kuhinja z jedilnico	12,04
B	4_C	predprostor	4,55
B	4_C	spalnica	11,62

B	4_D	balkon	5,77
B	4_D	dnevni prostor	10,16
B	4_D	hodnik	9,07
B	4_D	kopalnica	6,66
B	4_D	kuhinja z jedilnico	12,04
B	4_D	predprostor	3,22
B	4_D	soba	11,20
B	4_D	spalnica	12,80
B	4_D	wc	2,69

B	4_D	balkon	5,77
B	4_D	dnevni prostor	10,16
B	4_D	hodnik	9,07
B	4_D	kopalnica	6,66
B	4_D	kuhinja z jedilnico	12,04
B	4_D	predprostor	3,22
B	4_D	soba	11,20
B	4_D	spalnica	12,80
B	4_D	wc	2,69

B	4_E	balkon	5,77
B	4_E	dnevni prostor	15,98
B	4_E	garderoba	3,96
B	4_E	hodnik	4,05
B	4_E	kopalnica	6,24
B	4_E	kuhinja z jedilnico	13,07
B	4_E	predprostor	4,04
B	4_E	soba 1	8,40
B	4_E	soba 2	8,19
B	4_E	spalnica	11,25
B	4_E	wc	2,50

Stanovanjske površine	472,86
Uporabne površine	12,77
Tehnične površine	18,91
Komunikacijske površine	78,87

4. nadstropje skupaj	**583,41**

5. NADSTROPJE

ŠIFRA		OPIS	KVADRATURA PROSTOROV V m^2
Uporabne površine			
B	N5.03	prostor za vozičke	12,77
skupaj			**12,77**
Komunikacijske površine			
B	N5.01	stopnišče	22,89
B	N5.02	skupni hodnik	55,98
skupaj			**78,87**
Tehnične površine			
B	N5	dvigalni jašek	4,37
B	N5	vertikalni jaški za strojne instalacije	11,98
B	N5	elektro jašek	2,56
skupaj			**18,91**
Stanovanjske površine			
B	5_B	balkon	5,77
B	5_B	dnevni prostor	8,96
B	5_B	kopalnica	6,66
B	5_B	kuhinja z jedilnico	12,04
B	5_B	predprostor	9,89
B	5_B	spalnica	13,40
B	5_C'	balkon	5,77
B	5_C'	dnevni prostor	11,36
B	5_C'	kabinet	8,28
B	5_C'	kopalnica	6,66
B	5_C'	kuhinja z jedilnico	12,04
B	5_C'	predprostor	4,60
B	5_C'	spalnica	12,94
B	5_C	balkon	5,77
B	5_C	dnevni prostor	11,36
B	5_C	kabinet	9,76
B	5_C	kopalnica	6,66
B	5_C	kuhinja z jedilnico	12,04
B	5_C	predprostor	4,55
B	5_C	spalnica	11,62
B	5_C	balkon	5,77
B	5_C	dnevni prostor	11,36
B	5_C	kabinet	10,06
B	5_C	kopalnica	6,66
B	5_C	kuhinja z jedilnico	12,04
B	5_C	predprostor	4,55
B	5_C	spalnica	11,62
B	5_D	balkon	5,77
B	5_D	dnevni prostor	10,16
B	5_D	hodnik	9,07

B	5_D	kopalnica	6,66
B	5_D	kuhinja z jedilnico	12,04
B	5_D	predprostor	3,22
B	5_D	soba	11,20
B	5_D	spalnica	12,80
B	5_D	wc	2,69

B	5_D	balkon	5,77
B	5_D	dnevni prostor	10,16
B	5_D	hodnik	9,07
B	5_D	kopalnica	6,66
B	5_D	kuhinja z jedilnico	12,04
B	5_D	predprostor	3,22
B	5_D	soba	11,20
B	5_D	spalnica	12,80
B	5_D	wc	2,69

B	5_E	balkon	5,77
B	5_E	dnevni prostor	15,98
B	5_E	garderoba	3,96
B	5_E	hodnik	4,05
B	5_E	kopalnica	6,24
B	5_E	kuhinja z jedilnico	13,07
B	5_E	predprostor	4,04
B	5_E	soba 1	8,40
B	5_E	soba 2	8,19
B	5_E	spalnica	11,25
B	5_E	wc	2,50

Stanovanjske površine	472,86
Uporabne površine	12,77
Tehnične površine	18,91
Komunikacijske površine	78,87

5. nadstropje skupaj	**583,41**

Pregled neto površin

BLOK	
Uporabne površine	197,81 m^2
Tehnične površine	175,02 m^2
Komunikacijske površine	526,93 m^2
Stanovanjske površine	2578,04 m^2
BLOK SKUPAJ	**3477,80 m^2**
KOLESARNICA	
Uporabna površina	75,19 m^2
KOLESARNICA SKUPAJ	**75,19 m^2**
EKO OTOK	
Uporabna površina	24,75 m^2
EKO OTOK SKUPAJ	**24,75 m^2**

Pregled bruto površin po etažah novih objektov (blok B1 in blok B2) – sprememba glede na GD

Površine v spodnjih tabelah so prikazane po posameznih blokih skladno z veljavnim standardom. Definirane so bruto površine po etažah.

BLOK B1	
pritličje	685,66 m^2
1. nadstropje	721,42 m^2
2. nadstropje	715,48 m^2
3. nadstropje	715,48 m^2
4. nadstropje	715,48 m^2
5. nadstropje	715,48 m^2
BLOK B1 SKUPAJ	4269,00 m^2

BLOK B2	
pritličje	685,66 m^2
1. nadstropje	721,42 m^2
2. nadstropje	715,48 m^2
3. nadstropje	715,48 m^2
4. nadstropje	715,48 m^2
5. nadstropje	715,48 m^2
BLOK B2 SKUPAJ	4269,00 m^2

BLOKA SKUPAJ	
B1	4269,00 m^2
B2	4269,00 m^2
SKUPAJ NETO	8538,00 m^2

EKO OTOK	
celota	30,00 m^2

KOLESARNICI	
Kolesarnica bloka B1	88,01 m^2
Kolesarnica bloka B2	88,01 m^2

Pregled razmerji med površinami

Pri izračunu površin in zahtevanih razmerji se upoštevajo neto tlorisne površine objekta izračunane skladno z veljavnim standardom SIST ISO 9836. Razmerja so izračunana med uporabno površino in stanovanjsko površino v razmerju s tlorisno površino bodisi celotnega objekta ali tipične etaže. Za izračun razmerja tipične etaže je za potrebe izračuna izbrano prvo nadstropje objekta.

	objekt kot celota	"tipična" etaža (1N)
razmerje med neto tlorisno uporabno površino (NTUP) in neto tlorisno površino (NTP)	**0,80**	**0,83**
razmerje med neto tlorisno uporabno stanovanjsko površino (NTUSP) in neto tlorisno površino (NTP)	**0,74**	**0,81**

2/1 – Načrt s področja gradbeništva – gradbene konstrukcije

Sprememba namembnosti prostorov, iz kolesarnice v stanovanjske prostore v pritličju večstanovanjskega bloka, iz statičnega/gradbenega vidika nima bistvenega vpliva. Nova zasnova v večini ohranja prvotni nosilni sistem plošč in sten, tako je sprememba sprejemljiva. V naslednji fazi projektiranja naj projektant dopolni statične izračune in pripravi ustrezne načrte gradbenih konstrukcij, upoštevajoč vse spremembe iz racionalizacije.

Projektant naj v nadaljevanju samostojno kolesarnico predvidi kot AB konstrukcijo, ali pa kot jekleno/leseno konstrukcijo temeljeno na AB temeljih. V sklopu načrta PZI naj se pripravijo ustrezni detajli in statični izračuni novih konstrukcijskih elementov.

Preureditev prostorov upravnika ter reorganizacija shramb prav tako nima bistvenega vpliva na statično zasnovo objekta. Potrebno pa je zagotoviti naslon AB stene nadstropja (v osi 8 med osmi A in B) na AB steno pritličja v isti osi. Naslon mora biti širine vsaj 50cm, če bo naslon manjši bo potreben nosilec v osi 8 v plošči nad pritličjem. Projektant naj v naslednji fazi ta del konstrukcije ustrezno dimenzionira in pripravi statični izračun.

Predvidena možnost zmanjšanja tlorisa objekta v obeh skrajnih oseh ne spreminja statičnega sistema objekta, saj je sprememba majhna. Podobno velja za zmanjšanje širine hodnika objekta. Projektant naj omenjene spremembe upošteva v izračunih in popravi grafični del svojega načrta.

2/2 – Načrt s področja gradbeništva - zunanja ureditev

UREDITEV ZUNANJIH POVRŠIN

Splošno

V naslednji fazi projektiranja je potrebno zagotoviti bolj natančno višinsko in gradbeno situacijo za potrebe ustrezne izvedbe gradnje. Predlagamo dopolnitev geološko geomehanskega poročila z navedbo ukrepov za izvedbo zunanjih površin ter ustreznega odvodnjavanja spodnjega ustroja zaradi višine podtalnice. Podroben opis izvajanja zemeljskih del je potrebno določiti v fazi PZI dokumentacije. Natančno izvedbo in tehnologijo gradnje vseh komunalnih vodov se določi v fazi PZI.

Priključitev na javno cesto

Predviden je priključek na javno občinsko cesto MC 207241 Kolodvorska – Župančičeva (Župančičeva ulica), širine 6 m. Zavijalni radiji (R=3.00 m in R=3.50 m) so urejeni tako, da omogočajo prevoznost smetarskemu 3-osnemu vozilu (L=10.5 m) in gasilskemu 2-osnemu vozilu (L=6.80 m). Preglednost je zagotovljena za hitrost na javni cesti 50 km/h (L=45 m). Zasaditev v preglednostnem trikotniku ni predvidena. V primeru zasaditve, je dovoljena zasaditev grmovnic z rastno višino max 75 cm.Za parkirišči za obiskovalce je na dovozni cesti predvidena avtomatska zapornica L=5 m za zagotovitev dostopa zgolj prebivalcem v obeh blokih. Prvo parkirišče je od roba javne ceste oddaljeno 5,80 m. V celotni širini prehoda za pešce se izvedejo ponižani betonski robniki (+0.00 m) s klančino v maximalnem naklonu 1:12 (8.83 %).
Za potrebe obračanja v primeru, da so vsa PM zasedena se ukine eno parkirišče za obiskovalce in pusti kot povozna površina za lažje obračanje.

Dostopne povozne poti in intervencija

Umeščena kolesarnica ob objektu B2 posega na predvideno intervencijsko pot. Zaradi zagotovitve požarne varnosti zahodne strani objekta B2 je potrebno uskladiti lokacijo kolesarnice z navodili požarne študije.
Zaradi umestitve dodatnih parkirnih mest ob objektu B1 in ukinitve utrjene površine za obračanje smetarskega vozila je potrebno premakniti EKO otok na novo lokacijo, bližje bloku B1 in bližje priključku na glavno cesto ter s tem zagotoviti večjo manipulacijsko površino za obračanje smetarskega vozila.

Ustroji zunanjih površin

Predlagamo izdelavo dopolnitve geološko – geomehanskega poročila.
Način nasipavanja, odvodnjavanja in utrjevanja določita geomehanik in hidrolog na podlagi podrobne preučitve razmer na terenu.
Predlagamo, da se ponovno preveri dimenzioniranje vozišče konstrukcije oziroma se izdela elaborat dimenzioniranja voziščne konstrukcije (DVK) v sklopu dopolnitve geološko-geomehanskega poročila.
Možnost ponovne vgradnje materiala od izkopa za ureditev zunanjih površin preveri geolog.
Odvodnja spodnjega ustroja cesta se uredi glede na naknadne geološko-geomehanske raziskave v fazi PZI projekta in po navodilih geomehanika

Ravnanje s komunalnimi odpadki

Zaradi umestitve dodatnih parkirnih mest ob objektu B1 in ukinitve utrjene površine za obračanje smetarskega vozila je potrebno premakniti EKO otok na novo lokacijo, bližje bloku B1 in bližje priključku na glavno cesto ter s tem zagotoviti večjo manipulacijsko površino za obračanje smetarskega vozila.

Padavinska kanalizacija

Predlagamo dopolnitev geološko geomehanskega poročila z navedbo ukrepov za izvedbo zunanjih površin ter ustreznega odvodnjavanja spodnjega ustroja zaradi višine podtalnice. Smiselnost izvedbe drenaže okoli objekta je potrebno preveriti v fazi PZI skladno z dodatnimi geološko – geomehanskimi raziskavam.

Potrebno je prilagoditi potek meteorne kanalizacije glede na dodatno umeščene parkirne površine in kolesarnice.

Hidranto omrežje in požarna varnost

Lokacije kolesarnice ob objektu B1 se nahaja na lokaciji predvidenega zunanjega hidranta. Potrebno je prilagoditi potek zunanjega hidrantnega omrežja tako, da bo omogočen neoviran dostop do hidrantov v času intervencije.

Predvidene hortikulturne ureditve je potrebno načrtovati v skladu z potekom predvidenih komunalnih vodov.

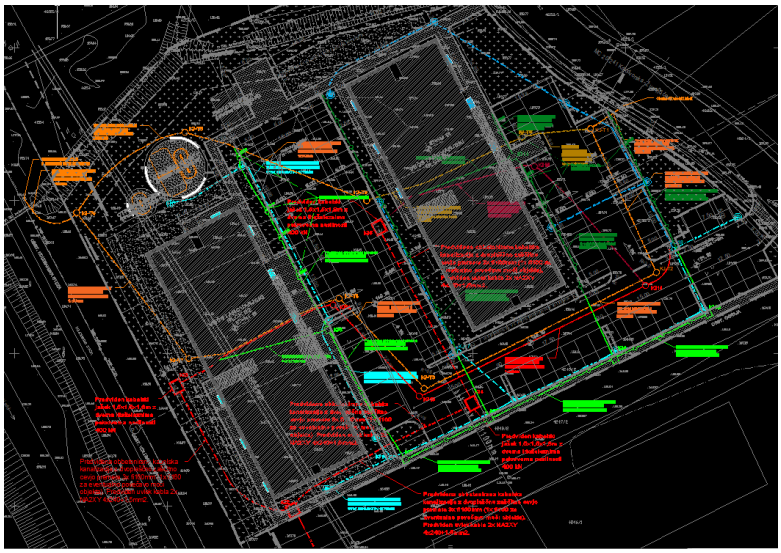
Popis in projektantski predračun

Popis in projektantski predračun se popravita skladno z nastalimi spremembami.

3 – Načrt s področja elektrotehnike

Umestitev kolesarnic izven bloka v sklopu zunanje ureditve, kot dva nova ločena objekta

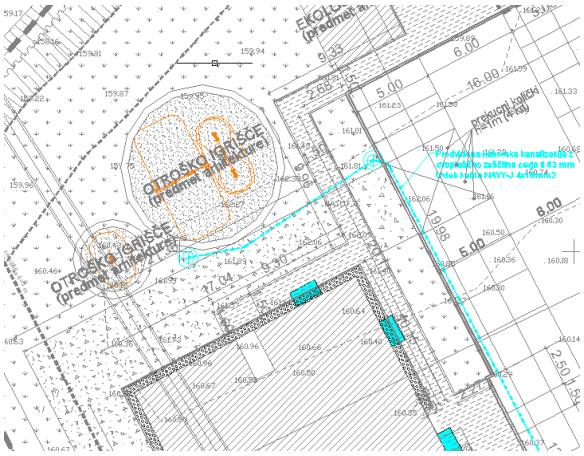
V obstoječi situaciji (Slika 1) je razviden potek predvidenih nizkonapetostnih (v nadaljevanju NN vodov) in telekomunikacijskih vodov (v nadaljevanju TK vodov). Umestitev kolesarnic (Slika 2, **Napaka! Vira sklicevanja ni bilo mogoče najti.**, **Napaka! Vira sklicevanja ni bilo mogoče najti.**) v prostor tangira predvidene NN vode, zato bi jih bilo potrebno ob izdelavi PZI dokumentacije prestaviti. Ker je umestitev kolesarnice B2 v neskladju s predvideno zunanjo razsvetljavo, bo v fazi PZI potreben korigiran izračun zunanje razsvetljave. Za kolesarnici je potrebna umestitev nove kabelske kanalizacije, izračun razsvetljave prostorov ter obdelava ostalih sistemov (kontrola pristopa). Predvidi se potreba izvedbe strelovodne inštalacije objekta kolesarnice.



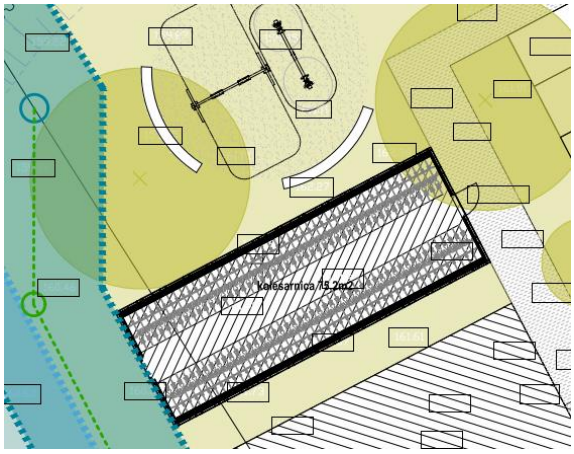
Slika 1: Obstoječa situacija NN, TK vodov



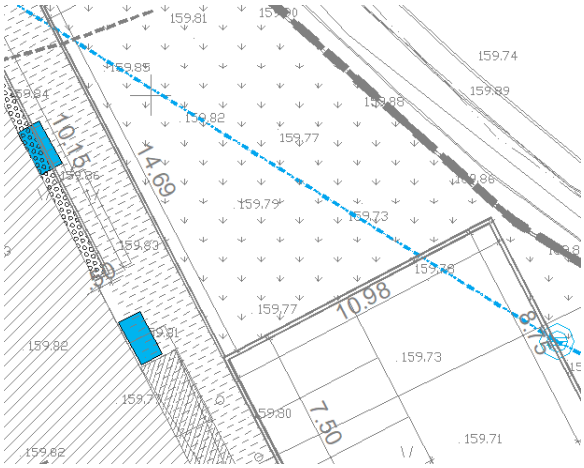
Slika 2: Umestitev kolesarnic



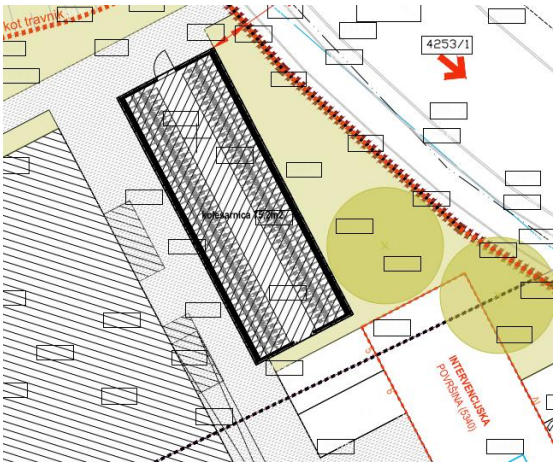
Slika 3: Obstoječe stanje kolesarnica B2



Slika 4: Predvideno stanje kolesarnice B2



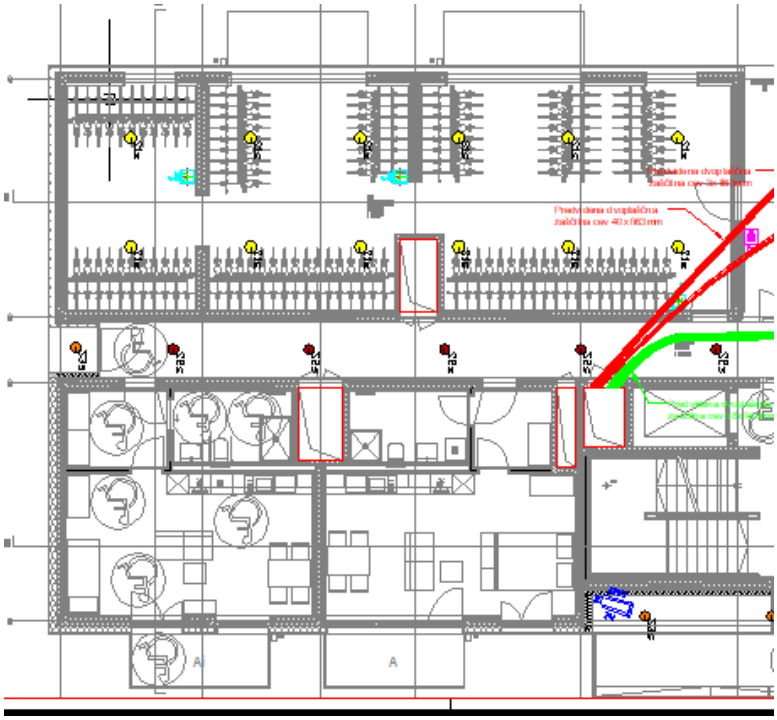
Slika 5: Obstoječe stanje kolesarnice B1



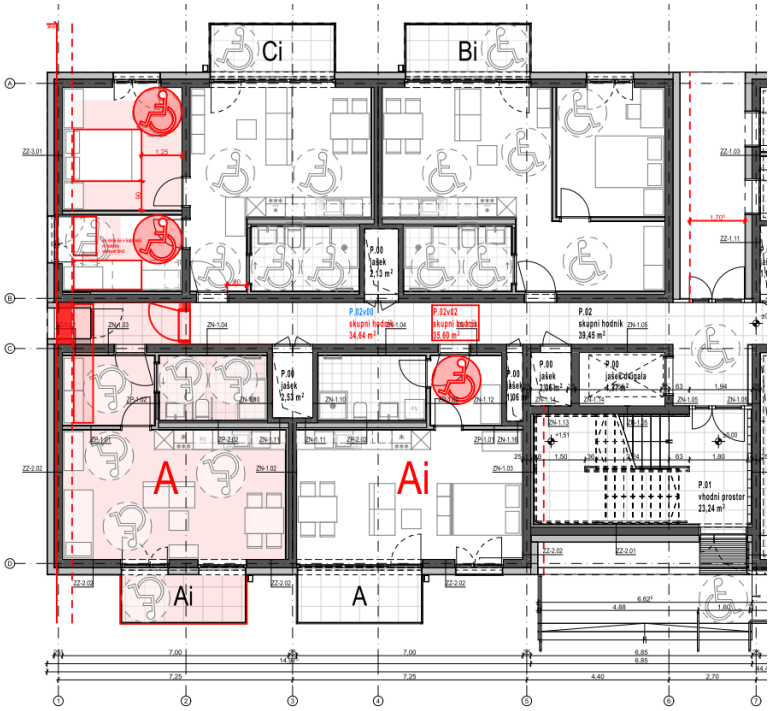
Slika 6: Predvideno stanje kolesarnice B1

Umestitev dveh dodatnih stanovanj v pritličju (v prostor namesto kolesarnic)

Z določitvijo dveh dodatnih stanovanj v pritličju stavbe (Slika 7, Slika 8) je potrebno za fazo PZI predvideti dodatne tokokroge namenjene razsvetljavi, moči ter drugim sistemom (domofon, S.O.S sistem, predinštalacija slušne zanke, itd.). Za dodatni stanovanji v pritličju stavbe so predvidene nove rešitve strojnih inštalacij. V elektro dokumentacijo je potrebno vključiti tudi ožičenje slednjih.



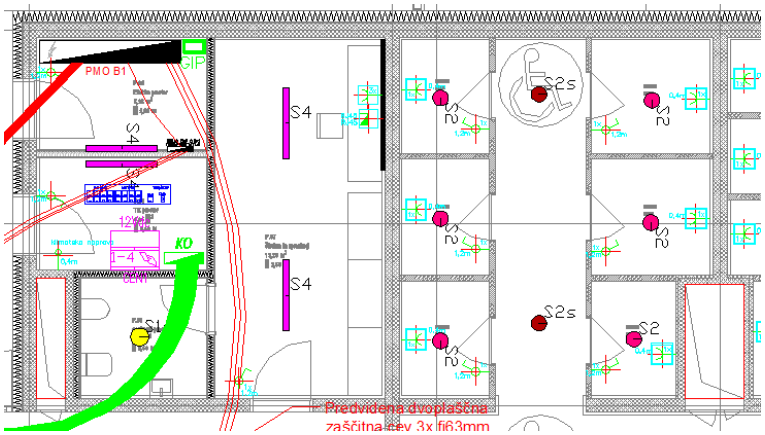
Slika 7: Obstoječ prostor kolesarnice v pritličju



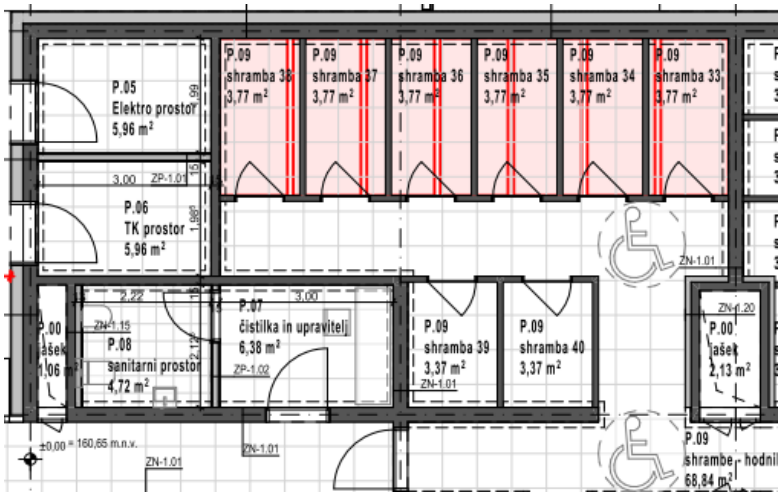
Slika 8: Predvideno stanje novih prostorov

Zmanjšanje prostora upravnika ter povečanje prostora za shrambe

Za preureditev prostorov (Slika 9, Slika 10) je potrebno v fazi PZI dokumentacije izvesti izračun razsvetljave spremenjenih prostorov, preureditev/dopolnitev tokokrogov za vtičnice.



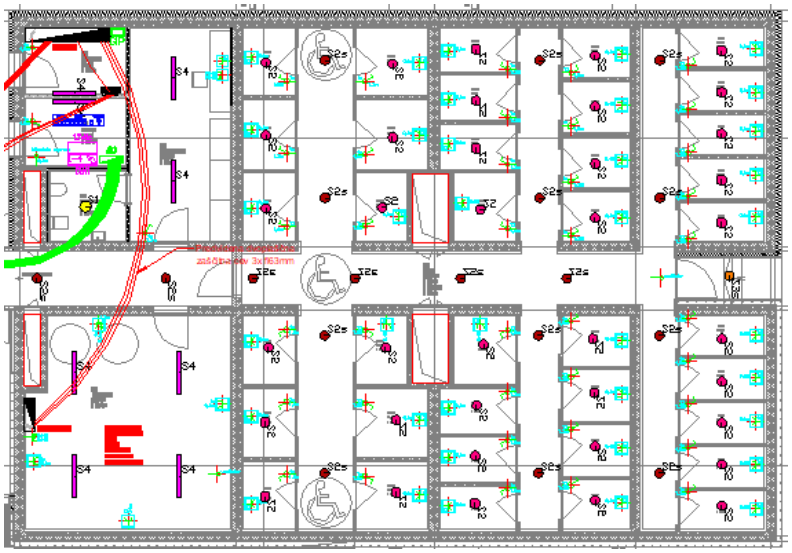
Slika 9: Obstoječe stanje prostora upravnika



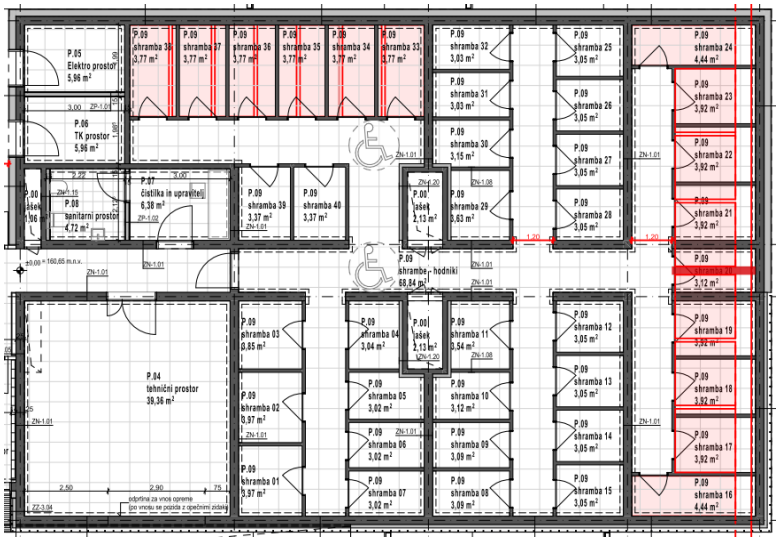
Slika 10: Predvideno stanje prostora upravnika

Manjša reorganizacija prostora shramb

Z preureditvijo prostorov (Slika 11, Slika 12) je potrebno v fazi PZI dokumentacije izvesti mikrolokacije tokokrogov.



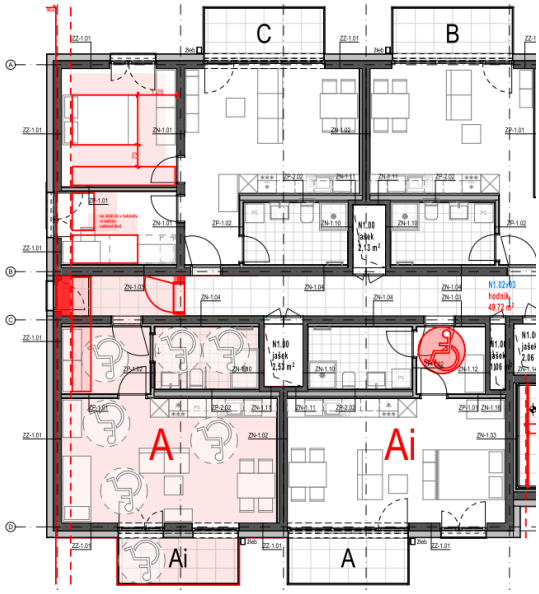
Slika 11: Obstoječi prostori shramb



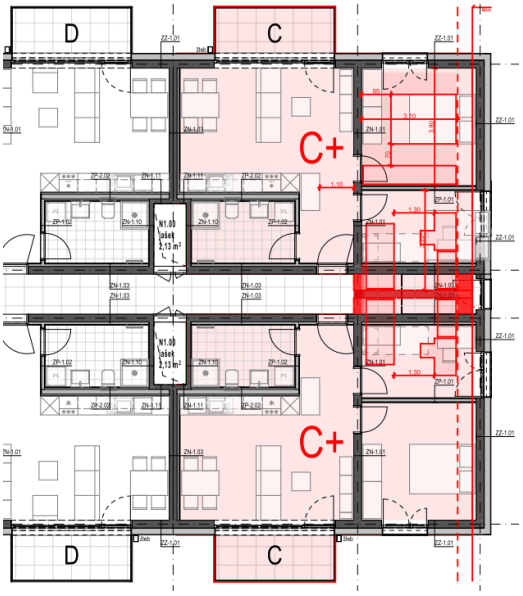
Slika 12: Predvideno stanje prostora shramb

Skrajšanje bloka v obeh krajnih oseh

S predvidenim skrajšanjem stavbe, se mora v fazi PZI preveriti osvetlitev prostorov stanovanj ter prilagoditi mikrolokacije tokokrogov skladno s spremembo prostorov.



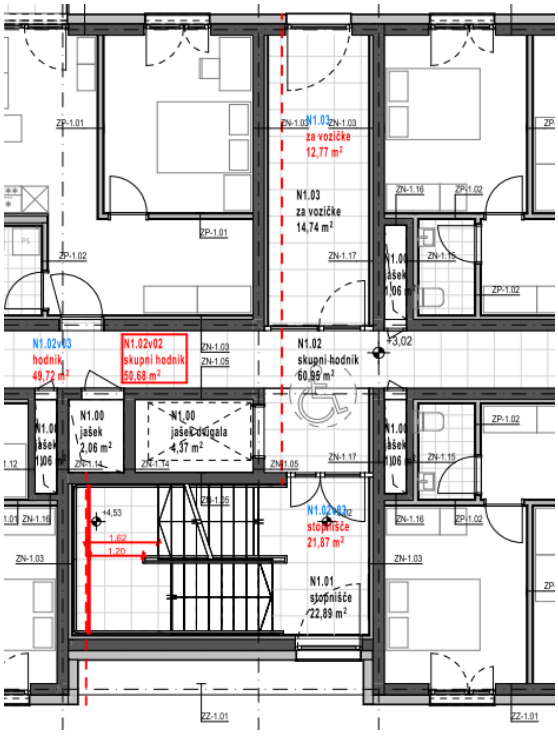
Slika 13: Prikaz skrajšanja blokov v osi 1 (leva stran)



Slika 14: Prikaz skrajšanja blokov v osi 11 (desna stran)

Zmanjšanje svetle širine skupnega hodnika na 130cm

Za pripravo PZI dokumentacije mora projektant skladno s spremembo širine hodnikov (Slika 15) pripraviti izračune osvetlitve hodnikov ter po potrebi izvesti mikrolokacije tokokrogov.



Slika 15: Prikaz zmanjšanja svetle širine hodnika

4 – Načrt s področja strojništva

Na sklopu strojnih instalacij je potrebno zaradi umestitve dveh dodatnih stanovanj namesto kolesarnice, ustrezno prilagoditi potek vseh strojnih instalacij. Ustrezno je potrebno dimenzionirati priključke hladne in tople sanitarne vode, kanalizacije ter priključke ogrevanja in hlajenja. Zaradi dodatnih potreb po ogrevni in hladilni vodi ter hladni in topli sanitarni vodi je potrebno preveriti predvidene moči sistemov za pripravo ogrevne in hladilne vode, ustreznost dimenzije sistema priprave tople sanitarne vode ter ustreznost dimenzije priključka hladne vode.

V primeru zmanjšanja prostora upravnika, manjše reorganizacije prostora shramb in skrajšanje bloka v obeh krajnih smereh je potrebno preveriti količine zraka za prezračevanje spremenjenih prostorov in ustrezno prilagoditi količine zraka in kanalske razvode za navedene prostore. Preveriti je potrebno potek vseh instalacij v spremenjenih področjih in jih po potrebi prilagoditi novemu stanju.

V primeru zmanjšanja širine hodnika je potrebno preveriti ustreznost svetle širine prehoda na mestih namestitve hidrantov in gasilnikov. V kolikor z zmanjšanjem širine hodnika ne bo zagotovljena zadostna svetla širina potrebna zaradi evakuacije je potrebno zagotoviti vgradnjo hidrantov in gasilnikov na način, da bo zagotovljena zahtevana svetla širina hodnika skladno z zahtevami iz požarne študije.

Prezračevanje objekta se predvidi z lokalnimi prezračevalnimi napravami. Potrebno je določiti lokacije vgradnje lokalnih prezračevalnih naprav. Količine za prezračevanje prostorov se določijo skladno s Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb. Prezračevalne naprave morajo dosegati naslednje karakteristike:

- temperaturni izkoristek zraka najmanj 80% pri suhem zraku,
- filtracija zraka dovod najmanj ePM1 50% po standardu ISO 16890 (F7 po standardu EN 779),
- filtracija zraka dovod najmanj ePM10 50% po standardu ISO 16890 (M5 po standardu EN 779),
- temperatura vpihanega zraka v ogrevalni sezoni najmanj 18°C pri zunanji projektni temperaturi,
- zvočni tlak na oddaljenosti 3m od naprave maksimalno 38 dB,
- krmiljenje s centralnim krmilnim sistemom za posamezno stanovanjsko enoto, z možnostjo nastavitve hitrosti ventilatorjev,
- garancijska doba za napravo najmanj dve leti.

6 – Načrt s področja požarne varnosti

V okviru tega elaborata so zajete spremembe, ki vplivajo na požarno varnost novih objektov in predmetne lokacije. V nadaljevanju so po odstavkih podana priporočila, ki naj jih projektant upošteva oziroma ponovno preveri v naslednji fazi projektiranja.

Umestitev kolesarnic izven bloka v sklopu zunanje ureditve, kot dva nova ločena objekta

Zaradi umestitve kolesarnic izven objekta se spreminjajo dovozne in dostopne poti do objekta, ki so bile prvotno zasnovane tako, da je bil možen dostop do vseh stranic z gasilskimi vozili. To je imelo za posledico, da so bila okna zasnovana brez parapetov (francoska okna). S predvidenim posegom predvsem ob objektu B2 (ena daljša in dve krajši stranici) to sedaj ni več mogoče.
Zato naj projektant v nadaljevanju preveri možnost dostopa do objekta za potrebe gašenja iz katere druge smeri ali pa naj zagotovi vsaj 1,0 m vertikalni pas med okni. Istočasno je potrebno zaradi predvidenih kolesarnic zamenjati izolacijski sloj v predelu fasad na katere mejijo kolesarnice (<3 m). Projektant naj zamenja izolativni sloj na teh fasadah (SV-objekta B1 in SZ-objekta B2) iz ekspandiranega polistirena (EPS) z negorljivim izolacijskim slojem (npr. kamena volna).

Umestitev dveh dodatnih stanovanj v pritličju (v prostor namesto kolesarnic)

Zaradi umestitve dveh dodatnih stanovanj v pritličju se spreminja samo število prisotnih oseb, ki pa nima bistvenega vpliva na prvotno zasnovan potek same evakuacije iz objekta. Projektant naj vrata v dodatnih stanovanjih predvidi kot požarno odporna s pripadajočim samozapiralom.

Zmanjšanje prostora upravnika ter povečanje prostora za shrambe

Zmanjšanje prostora upravnika ter povečanje prostora za shrambe s stališča požarnega varstva nima bistvenega vpliva na prvotno zasnovo. Dovoljene velikosti požarnih sektorjev za predmetne prostore niso presežene.

Manjša reorganizacija prostora shramb

Reorganizacija prostora za shrambe ima s stališča požarnega varstva bistven vpliv na prvotno zasnovo, saj je ukinjen dodatni direktni izhod na prosto in s tem posledično presežena največja dovoljena evakuacijska dolžina do zaščitenega hodnika (max. 20 m).
Projektant naj zato preveri možnost zagotovitve dodatnega izhoda na prosto oziroma znotraj skupnih prostorov namestiti sistem avtomatskega odkrivanja in javljanja požara in s tem skrajšati čas zaznavanja požara in podaljšati dovoljeno dolžino evakuacijske poti v eni smeri (max. 35 m). Dovoljena velikost požarnega sektorja za predmetni prostor pa ni presežena.

Skrajšanje bloka v obeh krajnih oseh

Skrajšanje posameznega bloka ima doprinos s področja požarnega varstva le iz naslova zagotavljane hitrejše zaključene evakuaciji iz posameznega objekta glede na prvotno zasnovo. V nadaljevanju naj se ponovno preverijo dolžine vseh evakuacijskih poti v objektu.

Zmanjšanje svetle širine skupnega hodnika na 130cm

Skladno z zahtevami veljavne zakonodaje je potrebno s požarnega stališča zagotoviti prosto širino skupnega hodnika vsaj 120 cm. Zmanjšanje svetle širine skupnega hodnika na 130 cm nima bistvenega vpliva na prvotno zasnovan poteka same evakuacije iz objekta, ima pa z drugega vidika mogoče tudi bolj »pozitivni vpliv« zaradi dejstva, da bo hodnik ožji za 30 cm in s tem ne bo obstajala možnost za nameščanje in odlaganje predmetov uporabnikov na samem hodniku (omare, rože, vozički,…).

10 – Načrt s področja krajinske arhitekture

V naslednji fazi projektiranja naj projektant posodobi osnovni krajinsko-arhitekturni koncept. Ta naj ostane racionalen in hkrati dovolj raznolik, da bo omogočal kvalitetni zunanji prostor za stanovalce. Prvotno zasnovo naj se zaradi umestitve dveh novih objektov (kolesarnic) in premaknitve ekološkega otoka, primerno prilagodi, prav tako naj se na tistih območjih prestavi zasaditve dreves in druge zasaditve izven območja novih objektov ter ustrezno prilagodi površine z zelenicami. Za vsa drevesa naj projektant v nadaljevanju pripravi načrt, ki bo opisal pogoje zasaditve in vzdrževanja. Projektant naj ponovno preveri vse potrebne odmike dreves in druge zasaditve od objektov, komunalnih vodov in sosednjih parcel.

V sklopu načrta krajinske arhitekture naj projektant prilagodi postavitev in zasnovo manjšega otroškega igrišča. Le-tega je potrebno, zaradi postavitve zunanje kolesarnice, prestaviti severneje. Pri zasnovi igrišča in igral naj projektant upošteva usmeritve iz prvotnega IDP načrta. Kljub spremembam naj igrišče zagotavlja varno igro otrokom nižjih starostnih skupin.

Projektant naj postavitev urbane opreme primerno prilagodi po umestitvi novih kolesarnic. Oprema naj ostane tipska, prijazna za uporabo ter primerna za vse stanovalce.

Zasnova krajinske arhitekture naj tudi po predvidenih spremembah, omogoča izvedbo v dveh ločenih fazah.

Pri načrtu krajinske arhitekture naj projektant v naslednjih fazah, upošteva tudi komentarje in priporočila, ki so podana v sklopu opisa načrta arhitekture, načrta zunanje ureditve in načrta požarne varnosti.

PRILOGE

Tabela površin in razmerji

TEHNIČNI PRIKAZI

List	Opis	Merilo
E.01	Gradbena in ureditvena situacija	1:250
E.02	B1_Tloris pritličja	1:100
E.03	B1_Tloris prvega nadstropja	1:100
E.04	B1_Tloris drugega nadstropja	1:100