



B_NATEČAJNA NALOGA

Pobrežje v Mariboru

Stanovanjska soseska Novo Pobrežje

NAROČNIK / INVESTITOR

Stanovanjski sklad Republike Slovenije, javni sklad

Poljanska cesta 31

1000 Ljubljana

OSNOVNI PODATKI O NATEČAJNI NALOGI

Naročnik:	Stanovanjski sklad Republike Slovenije, javni sklad Poljanska cesta 31 1000 Ljubljana
Investitor:	Stanovanjski sklad Republike Slovenije, javni sklad Poljanska cesta 31 1000 Ljubljana
Razpisovalec natečajne naloge:	Stanovanjski sklad Republike Slovenije, javni sklad Poljanska cesta 31 1000 Ljubljana in Zbornica za arhitekturo in prostor Vegova ulica 8 1000 Ljubljana
Izdelovalec natečajne naloge:	URBIS d.o.o. Partizanska cesta 3 2000 Maribor in Protim Ržišnik Perc d.o.o. Poslovna cona A2 4208 Šenčur
Odgovorni vodja izdelave natečajne naloge:	Alenka Hlupič, u.d.i.a., ZAPS 0763 A
Vodja projekta na strani naročnika SSRS:	Barbara Brinovčar, u.d.i.a., ZAPS 0381 A
Sodelavci pri izdelavi natečajne naloge:	URBIS d.o.o.: Natalija BABIČ, univ.dipl.inž.arh., ZAPS 1502 A Rajko STERGULJC, univ.dipl.inž.gr., ZAPS 0029P Iztok RAJŠTER, univ. dipl. inž. arh., ZAPS 0486 A Jurček KRISTOVIČ, inž. gr. Zdenka LEŠNIK, geod.teh. in Protim Ržišnik Perc d.o.o.: Urška Pollak, univ.dipl.inž.arh., ZAPS A-0236 Špela Kragelj Bračko, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS KA-1585 Zvonko Sajevic, univ.dipl.inž.grad., IZS G-0891 Andrej Pureber, univ.dipl.inž.str., IZS S-1552 mag. Gregor Bavdaž, univ.dipl.inž.el., IZS E-1359
Kraj in datum izdelave	Maribor, MAJ 2018

PREDGOVOR

Stanovanjski sklad Republike Slovenije, javni sklad (v nadaljevanju: SSRS) načrtuje v Mariboru v Mestni četrti Pobrežje gradnjo nove stanovanjske soseske Novo Pobrežje, kjer je predvidenih več objektov večstanovanjske gradnje s stanovanji, ki jih bo investitor oddajal v javni najem skladno z RNSP 2015-2025. Stanovanja bodo namenjena vsem zainteresiranim prosilcem. Predvidenih je od 420 do 450 stanovanj, od tega 60 oskrbovanih stanovanj za starejše, v okviru soseske pa bo možna tudi ureditev javnih programov, kot je medgeneracijski center, prostori za potrebe mladinskih dejavnosti, krajevna knjižnica in manjši lokali s storitveno dejavnostjo.

Projektna rešitev bo pridobljena z enostopenjskim javnim projektnim natečajem, na katerem bodo izbrane urbanistično in arhitekturno najustreznejše rešitve za posamezna območja v sklopu soseske, z željo po nadgradnji kvalitete prostora v smislu celovitega urbanistično krajinsko arhitekturnega oblikovanja.

Izbrane rešitve bodo hkrati osnova za urbanistično in krajinsko zasnovo območja OPPN za EUP Po 6S v Mariboru.

1. KAZALO

1_KAZALO

2_CILJI NATEČAJA

3_ZNAČILNOSTI NATEČAJNEGA OBMOČJA

4_PODATKI O PROSTORSKIH AKTIH, POGOJIH NOSILCEV UREJANJA PROSTORA TER IZDELANIH
STROKOVNIH PODLAGAH

5_USMERITVE ZA URBANISTIČNO, ARHITEKTURNO, KRAJINSKO-ARHITEKTURNO, PROGRAMSKO IN
DRUGO ZASNOVO

6_ETAPNOST

7_VREDNOST INVESTICIJE, VREDNOST GOI DEL

8_POVZETEH VSEH OBVEZNIH ZAHTEV, USMERITEV, PRIPOROČIL IN EVENTUALNIH IZLOČITVENIH
KRITERIJEV

9_VIRI

10_POVEZAVE

11_SEZNAM C_NATEČAJNIH_PODLOG IN D_NATEČAJNIH_PRILOG

2. CILJI NATEČAJA

2.1. Namen, cilji in pričakovanja natečaja

SSRS načrtuje na območju EUP Po 6 S, ob Ulici Veljka Vlahoviča na Pobrežju v Mariboru izgradnjo stanovanjske soseske Novo Pobrežje.

Namen naloge je, da se skozi analizo prostora in relevantnih urbanističnih in drugih kriterijev preveri umestitev načrtovane gradnje, kot jo želi naročnik in pod kakšnimi pogoji je izvedljiva. V zazidalni zasnovi bodo opredeljeni urbanistični kazalci, pogoji navezave na prometno omrežje in omrežje gospodarske javne infrastrukture.

Na osnovi natečajne rešitve je za območje predvidena izdelava občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN).

2.2. Predmet natečaja

Z natečajem bo izbrana najkvalitetnejša urbanistična rešitev pozidave in arhitekturna rešitev objektov na območju stanovanjske soseske Novo Pobrežje.

V stanovanjski soseski Novo Pobrežje se načrtuje izgradnja 420 - 450 najemnih stanovanj, od tega 60 oskrbovanih stanovanj za starejše. Poleg tega je predvideno, da se del površin v posameznih stavbah nameni javnemu programu (program mladinskih dejavnost, medgeneracijski center, krajevna knjižnica Pobrežje, skupen večnamenski prireditveni prostor, lokali s storitveno dejavnostjo).

2.3. Natečajno območje

Lega v prostoru - širše območje:

Območje strokovnih podlag se nahaja na desnem bregu reke Drave, na vzhodu mesta Maribor, v mestni četrti Pobrežje. Locirano je ob Ulici Veljka Vlahoviča in je dobro dostopno preko obstoječih ulic.

Območje leži v k.o. 681 Pobrežje in zajema naslednje parcele številka:

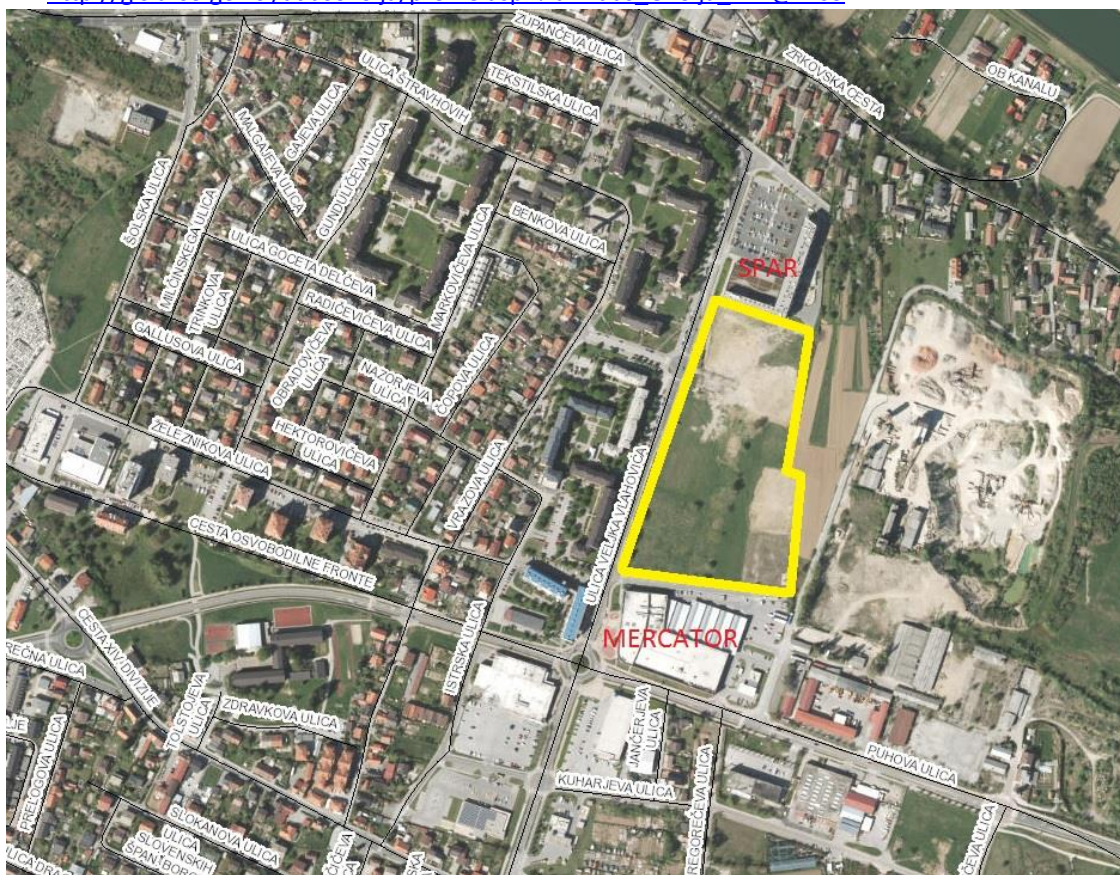
760/2, 767/6, 767/9, 767/7, 767/8, 769/4, 776/4, 776/26, 776/27, 776/28, 776/29, 776/30, 776/31, 776/32, 776/33, 776/34, 776/35, 776/36, 776/38, 776/39, 776/40, 783/4, 783/5, 784/1, 784/2, 786/17, 786/18, 786/19, del 792/2, del 786/4, 798/1, del 798/14, del 783/3, del 778/3, del 767/5, del 766/3, del 761/6.

Na parceli 776/41 k.o. Pobrežje je locirana obstoječa TP.



Slika 1: območje urejanja (v rumeni barvi) na DOF,

vir: http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso



Slika 2: širše območje, vir: http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso

3 ZNAČILNOSTI NATEČAJNEGA OBMOČJA

3.1. Lega območja

Velikost območja predvidenega OPPN je 47 157 m². Območje leži v k.o. 681 Pobrežje in zajema naslednje parcele številka:

760/2, 767/6, 767/9, 767/7, 767/8, 769/4, 776/4, 776/26, 776/27, 776/28, 776/29, 776/30, 776/31, 776/32, 776/33, 776/34, 776/35, 776/36, 776/38, 776/39, 776/40, 783/4, 783/5, 784/1, 784/2, 786/17, 786/18, 786/19, del 792/2, del 786/4, 798/1, del 798/14, del 783/3, del 778/3, del 767/5, del 766/3, del 761/6.

Na parceli 776/41 k.o. Pobrežje je locirana obstoječa TP.



Slika 3: ožje območje na DOF s katastrom in mejo območja obdelave

vir: (http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso)

3.2. Zgodovinski razvoj

Konec 19. stoletja se je mesto razširilo ob reko Dravi na zahod do vasi Pobrežje.

1879 je kupila mestna občina Maribor na Pobrežju ob južni Pobreški cesti (poleg Gozdne ulice) več njiv in zemljišča tako imenovane Poudrettove tovarne v skupni izmeri 23.560 m² ter jih določila namesto magdalenskega pokopališča za novo mestno pokopališče za Magdalensko mesto in bližnjo okolico.

Pobrežje je bilo sinonim za mestno pokopališče in odlagališče komunalnih odpadkov. Pred desetletji je zgolj individualno stanovanjsko in kmetijsko območje s pozidavo stanovanjskih blokov postalo spalno naselje in razvijajoča četrt malega gospodarstva. Številni trgovski centri ter Puhova cesta pa zaokrožujejo Pobrežje kot urbani del Maribora.

3.3. Urbanistične, arhitekturne, krajinsko arhitekturne, naravne ipd. značilnosti območja

Območje obdelave je v naravi nepozidano, razen transformatorske postaje na severovzhodu območja. V glavnem je poraščeno s travo.

Območje je locirano ob vzhodno stran Ulice Veljka Vlahoviča, ki je pomembna nakupovalna ulica. Zemljišče meji na severu na trgovsko stanovanjski kompleks (višina stanovanjskega dela je P+5, ravna streha), na jugu trgovski center Mercator, na zahodu se naslanja na Ulico Veljka Vlahoviča, na vzhodu pa na območje bivše gramoznice, ki je namenjeno stanovanjski gradnji.

Na zahodni strani Ulice Veljka Vlahoviča je stanovanjsko blokovsko naselje iz sedemdesetih let (višina P+4, dvokapne strehe).

Gradbena linija ob Ulici Veljka Vlahoviča ni določena. Zaželeno je peš povezava skozi bodoče naselje od severa proti jugu s poljavnimi parkovnimi površinami.



Slika 4: pogled proti vzhodu



Slika 5: pogled proti severu-objekt Spar



Slika 6: pogled proti jugu-objekt Mercator



Slika 7: pogled proti zahodu-obstoječa soseska ob Ulici Veljka Vlahoviča

Dostopne ceste in križišča:

Dostop do območja je z Ulice Veljka Vlahoviča, iz obstoječega križišča v severni tretjini območja in s Puhove ulice - dostopne ceste do TC Mercator na jugu območja (obstoječe križišč iz Ul. Veljka Vlahoviča). Med obema obstoječima križiščema je prometno možna izgradnja dodatnega dostopa z rekonstrukcijo Ulice Veljka Vlahoviča.

Ohranjanje narave:

Na obravnavanem območju ni naravnih vrednot, zavarovanih območij ali območij pomembnih za biotsko raznovrstnost.

Varovanje kulturne dediščine:

Obravnavano območje se nahaja izven zavarovanih in varovanih območij kulturne dediščine.

Splošna zakonska določila glede varstva arheoloških ostalin:

- v kolikor predhodne arheološke raziskave niso opravljene pred začetkom izvedbe zemeljskih del, je zaradi varstva arheoloških ostalin potrebno Zavodu za varstvo kulturne dediščine Slovenije skladno s predpisi s področja varstva kulturne dediščine omogočiti dostop do zemljišč, kjer se bodo izvajala zemeljska dela in opravljanje strokovnega nadzora nad posegi;

- ob vseh posegih v zemeljske plasti velja obvezujoč splošni varstveni režim, ki najditelja/lastnika zemljišča/investitorja/odgovornega vodjo del ob odkritju dediščine zavezuje, da najdbo zavaruje nepoškodovano na mestu odkritja in o najdbi takoj obvesti pristojno enoto Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, ki situacijo dokumentira v skladu z določili arheološke stroke.

3.4. Omrežja gospodarske javne infrastrukture in javnega dobra

Znotraj območja OPPN je samo obstoječe elektroenergetsko omrežje:

Na območju se nahaja obstoječa TP 10/0,4 kV Spar Čufarjeva (t-520), ki leži na parceli v SV delu območja, številka parcele je 776/47 k.o. Pobrežje.

Na južni strani, izven območja obdelave je obstoječa TP 10/0,4 kV Mercator Puhova ulica (t-480). Iz TP t-520 poteka proti severu kablovod, kar je razvidno iz priloženih projektnih pogojev.

Vodovod:

Vodovodno omrežje je zgrajeno v Ulici Veljka Vlahoviča.

Odvajanje odpadnih vod

Obstoječe kanalizacijsko omrežje je zgrajeno v Ulici Veljka Vlahoviča.

Ogrevanje:

Na območju ni daljinskega ogrevanja. V Ulici Veljka Vlahoviča je zgrajeno plinovodno omrežje.



Slika 8: Območje z obstoječimi komunalnimi vodi.

Vir: <http://prostor3.gov.si/javni/javniVpogled.jsp?rand=0.30857034733098065>

3.5. Dejavnosti

Na severu meji območje na trgovino Spar, na jugu na trgovski center Mercator.

Proti jugu so ob Ulici Veljka Vlahoviča še trgovski centri Tuš, Lidl, Hofer in bencinski servis.

Ob Ulici Veljka Vlahoviča sta dve avtobusni postajališči, eno v območju obdelave na severu in eno južneje od območja obdelave.

Vse dejavnosti v okolici so razvidne iz natečajne podloge C_3_ANALIZA_SIRSEGA_PROSTORA.

3.6. Lastništvo

Velikost območja predvidenega OPPN je 47 157 m². Območje leži v k.o. 681 Pobrežje in zajema naslednje parcele številka:

Lastništvo Stanovanjskega sklada RS:

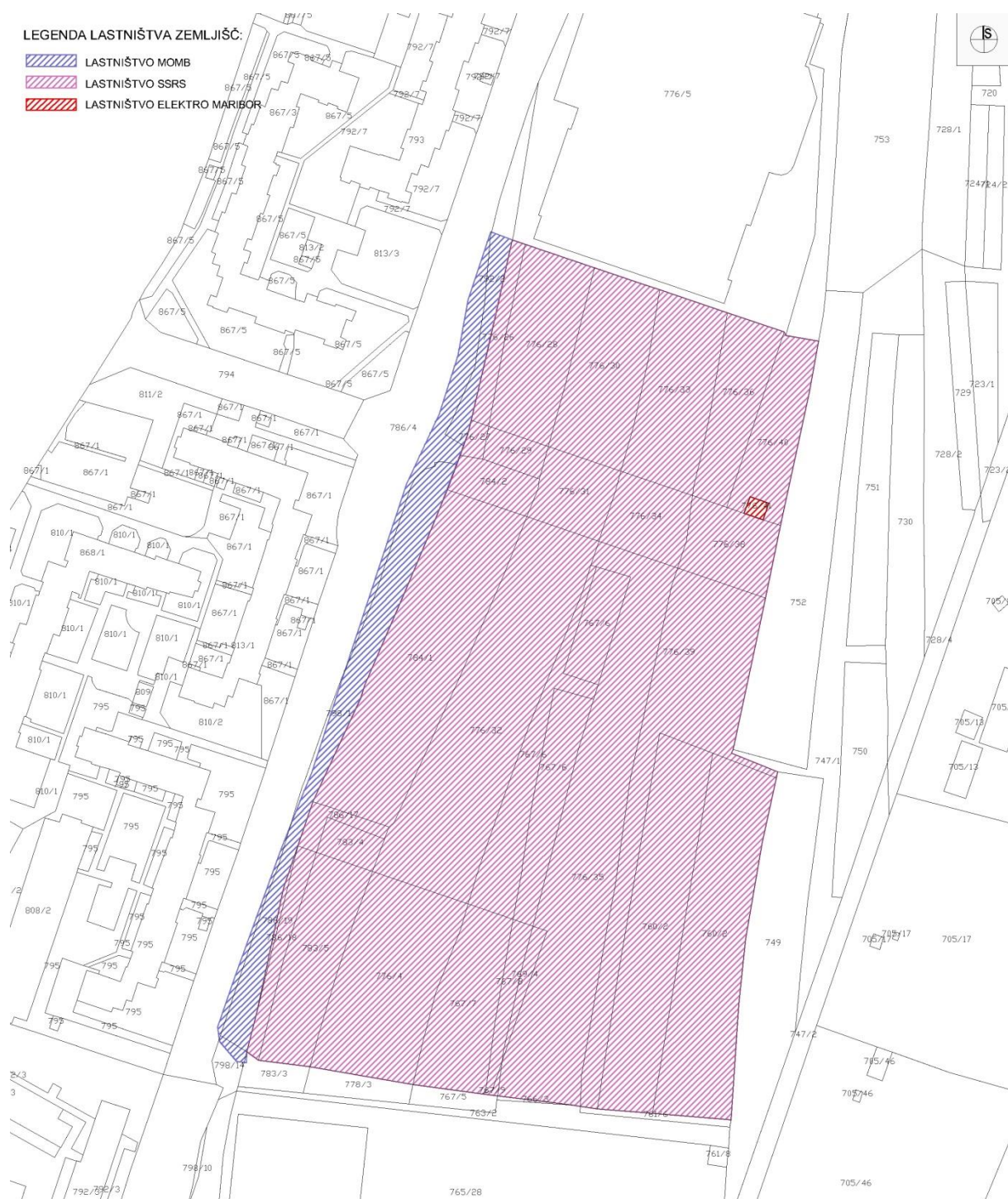
760/2, 767/6, 767/9, 767/7, 767/8, 769/4, 776/4, 776/26, 776/27, 776/28, 776/29, 776/30, 776/31, 776/32, 776/33, 776/34, 776/35, 776/36, 776/38, 776/39, 776/40, 783/4, 783/5, 784/1, 784/2, 786/17, 786/18, 786/19. Velikost območja v lasti SSRS je 43 671 m².

Lastništvo Elektro Maribor d.d.:

Na parceli 776/41 k.o. Pobrežje je locirana obstoječa TP, velikost parcele je 48 m².

Lastništvo Mestne občine Maribor:

del 792/2, del 786/4, 798/1, del 798/14, del 783/3, del 778/3, del 767/5, del 766/3, del 761/6. Velikost območja v lasti MOMB je 3 438 m².



Slika 9: grafični prikaz lastništva parcel

3.7. Podatki o geomehanskih, hidroloških, seizmičnih ipd. značilnostih lokacije

Splošne geološke razmere:

Območje sestavljajo kvartarne prodnate naplavine pretežno meljasto peščenih do peščenih prodov. Prodi se po profilu razlikujejo glede na vsebnost meljaste frakcije in po zbitosti. Prodniki so sestavljeni pretežno iz vulkanskih in metamorfnih kamnin, med njimi pa so tudi prodniki karbonatne sestave. Med prodnatimi sedimenti lahko ležijo tudi leče, pole in tanke plasti melja, meljastega peska in zameljenega proda. Debelina prodnikov znaša tudi do 0,2 – 0,3 m. Pod prodnatimi sedimenti, nad lapornato kamninsko podlago, leži plast peščenega melja (mulj) s posameznimi prodniki starejše kvartarne do pliokvartarne starosti. Debelina te plasti na našem območju znaša med 0,5 m in 2,0 m. V podlagi kvartarnih prodnatih sedimentov ležijo peščeni laporji in peščenjaki miocenske starosti.

Hidrogeološke razmere- obstoječe stanje:

Gladina podzemne vode je ca. 16 m pod koto terena. Vodonosnik je odprt, debelina znaša ca. 12-13 m. Generalna smer toka podzemne vode je od zahoda proti vzhodu. Hidravlična prepustnost vodonosnika (k) je zelo dobra, na podlagi izvedenih raziskav znaša po konservativni oceni znaša $1,2-1,6 \cdot 10^{-3}$ m/s. Med vrtnalnimi deli viseče podzemne vode nismo navrtali. Meteorne vode se lahko na proučevanem območju ponikajo tako v zgornji del, kot tudi v spodnji del nezasičene cone prodnatih sedimentov.

Varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami:

Obravnavano območje se nahaja izven vseh naravnih omejitev kot so poplavna ogroženost, visoki nivoji podzemnih voda, erozivnost ter plazovitost terena. V širšem ureditvenem območju so zadostni običajni zaščitni ukrepi pred erozijo.

Obravnavano območje spada v VII. stopnjo potresne nevarnosti. Projektni pospešek tal znaša 0,100 g. V vseh novih objektih je potrebna ojačitev prve plošče skladno z veljavnimi predpisi.

Varstvo pred požarom:

Območje se nahaja na področju, kjer je požarna ogroženost naravnega okolja srednje velika. Voda potrebna za gašenje požara v stavbah bo zagotovljena z javnih hidrantnim omrežjem. Upravlavec vodovodnega omrežja zagotavlja zmogljivost hidrantnega omrežja z 10 l/sekundo vode za gašenje.

3.8. Podatki o značilnostih lokacije z vidika varovanja zdravja ljudi

Varstvo pred onesnaženjem zraka:

Območje Mestne občine Maribor je območje največje obremenjenosti z delci PM (10). Skladno s podzakonskim aktom o določitvi območij in stopnji onesnaženosti zaradi žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, delcev svinca, benzena, ogljikovega monoksida in ozona v zunanjem zraku, se območje nahaja v območju II. stopnje onesnaženosti. Upošteva se Odlok o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Maribor (Uradni list RS št. 57/2017).

Varstvo pred hrupom:

V skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05, 34/08, 109/09 in 62/10) se obravnava območje nahaja v III. območju stopnje varstva pred hrupom.

Varstvo voda in vodnih virov:

V skladu z Uredbo o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ruš, Vrbanskega platoja, Limbuške dobave in Dravskega polja (Uradni list RS, št. 24/07, 32/11, 22/13 in 79/15) se obravnava območje nahaja izven zavarovanega območja zaloga pitne vode.

Vetrna karta:



Slika 10: Vetrna karta, vir: ARSO, DOPPS

Po vetrni karti, ki je uradno javno dostopna na spletu, je razbrati, da na območju Maribora v povprečju piha veter s hitrostjo 2,0 – 3,5 m/s.

Po podatkih ARSO po letih za območje, vir:

http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/table/sl/by_variable/wind/Maribor_Tabor.html, prilagamo dostopne vrednosti za najbližje ležeči del mesta – mestna četrt

Tabor (zahodneje od Pobrežja) s spodaj podanimi podatki za orientacijo:

Obdobje: 2001–2016, Koordinate: Y = 549839 m, X = 155251 m, nadmorska višina: 275 m

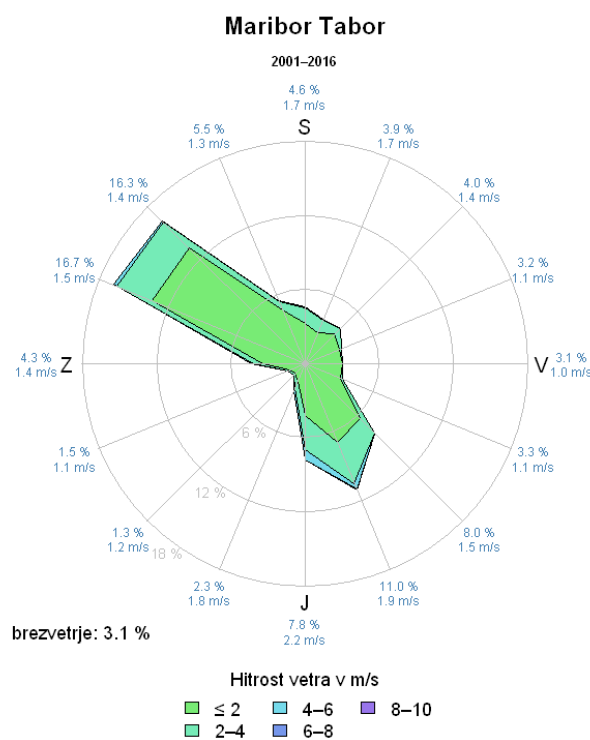
Povprečna hitrost vetra (m/s)

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	leto
2001	1.8	1.8	2.3	2.2	2.1	2.3	1.9	1.8	1.8	1.4	1.4	1.3	1.8
2002	1.3	1.6	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8	1.7	1.5	1.6	1.4	1.7
2003	1.2	1.4	1.6	2.3	2.1	1.8	1.8	1.7	1.7	1.5	1.4	1.4	1.7
2004	1.4	1.6	1.8	2.0	1.8	1.9	1.8	1.8	1.6	1.4	1.6	1.1	1.7
2005	1.4	1.4	1.5	2.2	1.9	1.8	2.0	1.6	1.5	1.3	1.1	1.5	1.6
2006	1.1	1.4	1.9	2.0	1.8	2.0	1.8	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6
2007	1.4	1.7	2.1	1.9	2.0	1.9	2.0	1.8	1.7	1.6	1.7	1.3	1.8
2008	1.1	1.3	1.6	1.8	1.4	1.4	1.7	1.5	1.5	1.2	1.1	1.3	1.4
2009	1.2	1.4	1.7	1.7	1.5	1.7	1.5	1.4	1.3	1.1	1.0	1.2	1.4
2010	0.9	1.2	1.6	1.5	1.6	1.6	1.4	1.2	1.0	1.1	1.0	1.2	1.3
2011	1.0	1.1	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.3	1.3	1.2	1.0	1.1	1.3
2012	1.2	1.3	1.5	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	0.9	1.1	1.1	1.3
2013	0.9	1.2	1.5	1.6	1.5	1.5	1.4	1.5	1.2	1.0	1.4	1.0	1.3
2014	1.0	1.2	1.5	1.4	1.8	1.5	1.5	1.2	1.3	1.0	1.1	0.9	1.3
2015	1.1	1.2	1.4	1.5	1.2	1.2	1.1	1.1	1.4	0.9	0.8	0.6	1.1
2016	—	1.3	1.4	1.5	1.3	1.3	1.4	1.5	1.3	1.3	1.5	0.8	1.3
povprečna hitrost	1.2	1.4	1.7	1.8	1.7	1.7	1.6	1.5	1.5	1.2	1.3	1.2	1.5

Povprečna gostota moči vetra (W/m^2)

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	leto
2001	11. 4	9. 2	21. 3	15. 1	13. 3	15. 7	8.0	7. 3	9. 7	4. 5	4. 0	3. 9	10. 2
2002	3.9	7. 4	11. 2	9.2	10. 8	11. 3	9.3	6. 1	4. 5	5. 8	6. 2	3. 5	7.4
2003	3.0	4. 1	5.1	14. 8	11. 2	7.2	6.6	6. 1	6. 1	6. 3	5. 2	4. 9	6.7
2004	5.5	6. 4	8.8	10. 4	8.0	9.1	7.2	8. 8	6. 4	5. 8	7. 2	2. 1	7.1
2005	4.5	3. 9	4.1	13. 2	8.8	7.5	8.5	4. 4	4. 4	2. 9	2. 3	6. 6	5.9
2006	1.9	3. 7	10. 7	10. 0	6.5	8.3	5.6	5. 4	4. 2	4. 9	6. 4	5. 5	6.1
2007	4.5	8. 2	13. 2	7.1	9.5	8.1	10. 2	6. 9	9. 3	7. 8	7. 7	3. 6	8.0
2008	2.9	4. 0	7.1	7.9	3.5	4.0	5.9	4. 8	4. 1	3. 0	2. 7	3. 7	4.5
2009	2.8	4. 4	7.5	6.1	4.3	6.3	4.1	2. 9	2. 3	2. 4	2. 1	2. 7	4.0
2010	1.4	3. 2	5.5	4.3	5.4	4.8	3.0	2. 5	1. 8	2. 7	1. 7	3. 9	3.4
2011	1.8	1. 4	5.4	4.7	4.9	5.3	4.3	2. 8	2. 9	2. 9	1. 8	2. 9	3.4
2012	3.2	3. 2	4.9	7.3	5.7	4.3	3.6	3. 2	3. 4	1. 4	3. 1	2. 4	3.8
2013	1.2	3. 2	6.0	5.4	4.6	4.3	3.9	3. 8	2. 8	1. 5	4. 2	2. 5	3.6
2014	1.5	3. 2	4.1	3.7	7.7	3.6	4.1	2. 5	3. 6	2. 3	2. 2	1. 3	3.3
2015	3.2	3. 2	5.6	6.2	3.1	2.5	2.0	2. 4	4. 2	1. 1	0. 8	0. 4	2.9
2016	—	3. 8	4.6	5.3	3.7	3.1	3.3	4. 1	3. 2	4. 3	6. 5	0. 9	3.8
povpreč na gostota moči	3.4	4. 5	7.8	8.2	6.9	6.6	5.6	4. 6	4. 6	3. 7	4. 0	3. 2	5.3

Vetrna roža



ARSO, 2017

Slika 11: Vetrna roža, vir:ARSO, 2017

Številke po obodu kroga označujejo relativno frekvenco vetrov iz posameznih smeri in njihovo povprečno hitrost. Barve označujejo kumulativno relativno frekvenco vetrov v posameznem hitrostnem razredu. Višji hitrostni razredi so lahko tako redki, da na sliki niso opazni. Brezvetrje je definirano kot veter s hitrostjo manjšo ali enako 0.3 m/s.

Osončenje:

Obstoječi objekti ne povzročajo senc načrtovanim objektom.

V natečajni rešitvi je potrebno prikazati medsebojni vpliv senc načrtovanih objektov ob upoštevanju vpliva obstoječih objektov na shematskem prikazu v merilu 1 : 1000.

3.9. Podrobni podatki o obstoječih objektih in ureditvah na natečajnem območju

Na območju ni obstoječih objektov, razen transformatorske postaje na severovzhodu območja, ki je ni možno prestaviti in mora ostati na tej lokaciji.

4. PODATKI O PROSTORSKIH AKTIH, POGOJIH NOSILCEV UREJANJA PROSTORA TER IZDELANIH STROKOVNIH PODLAGAH

4.1. Veljavni prostorski akti

URBANISTIČNA ZASNOVA MESTA MARIBOR

Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana občine Maribor za območje mestne občine Maribor v letu 2000 zaradi urbanistične zasnove mesta Maribor, objavljen v MUV številka 2/2001.

PROSTORSKI UREDITVENI POGOJI (PUP)

Prostorski ureditveni pogoji za območje urbanistične zasnove mesta Maribor, objavljeni v MUV št. 1/14 – UPB1, 12/14, 5/15, 11/15, 20/15, 20/16, 29/16 (popr.), 9/17 (popr.), 1/18.

4.1.1. Izvleček bistvenih določil iz veljavnih prostorskih aktov

Skladno s prostorsko dokumentacijo se območje nahaja na površinah za stanovanja in dopolnilne dejavnosti. Za območje je predvidena izdelava občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN). Natečajno območje in območje OPPN sta enaka.

Dopustne stavbe: večstanovanjske stavbe

Dopustne dejavnosti:

Na površinah za stanovanja in dopolnilne dejavnosti se lahko izvajajo vse dejavnosti, ki so dopustne na površinah za stanovanja ter gostinske dejavnosti.

Površine za stanovanja so pretežno namenjene bivanju, trgovski dejavnosti na drobno za dnevno oskrbo, storitvenim dejavnostim ter dejavnostim družbene infrastrukture, ki služijo lokalnim prebivalcem. Na površinah so možne tudi naslednje dopolnilne dejavnosti:

- poslovne dejavnosti;
- gostinske dejavnosti brez nastanitve ali z nastanitvijo (samo penzion, gostišče in prenočišče);
- dejavnost dijaških in študentskih domov, internatov ter dejavnost domov za starejše in drugih socialnih skupin.

Pri načrtovanju obravnavanega območja je potrebno upoštevati naslednje kriterije:

- **Gradbene linije in gradbene meje niso določene (obvezne).**
- **FIO (faktor izrabe območja): do 0,844.**
- **FIO (faktor izrabe območja) je razmerje med bruto tlorisnimi površinami objektov nad nivojem terena in površino območja OPPN.**

- **ZP (odstotek zelenih površin): 25%.**
- **ZP (minimalni delež zelenih površin) je odstotek zelenih površin od površine območja OPPN brez všteti parkirnih površin, poti, tlakovanih dvorišč in asfaltiranih površin.**

Površine otroških igrišč: pri večstanovanjskih stavbah je treba zagotoviti minimalno 6 m² otroškega igrišča/stanovanje (brez oskrbovanih stanovanj), opremljenega za starostno skupino do 6 let. Igrišča za mladino (igre z žogo ipd) so zagotovljena v okolici.

Mestne ulice: vozišče minimalno širine 5,5 m.

Na koncu slepih ulic, kadar vozila nimajo v bližini možnosti za obračanje, je treba urediti obračališča.

Pločniki: minimalno širine 1,6 m. Pri premagovanju manjših višinskih razlik naj se uredijo klančine skladno s predpisi za graditev objektov brez arhitektonskih ovir.

Intervencija in dostava:

Do vseh stavb mora biti zagotovljen dovoz za intervencijska vozila, ob stavbah pa zagotovljena možnost za postavne in delovne površine za gasilsko vozilo. Intervencijske poti so lahko tudi po peš površinah. Interventne poti znotraj pozidave morajo biti široke minimalno 3,0 m in projektirane za težo vozil 10 – 15 ton (tri osno komunalno vozilo dolžine 8 – 10 m).

Kriterij za izračun minimalnega števila parkirnih mest za avtomobile (PM):

- stanovanja: 1 PM/stanovanje + 10% za obiskovalce (tudi za oskrbovana stanovanja),
- lokali: 1 PM/30m² površin v lokalih,
- mladinski in starostni center: 1PM/ 30 m² površin + 1PM/2 zaposlena,
- knjižnica: 1 PM/5 sedežev + 1 PM/2,5 zaposlenih ali 1 PM/ 20 m² neto površine.

Najmanj 5% parkirnih mest mora biti načrtovanih za vozila funkcionalno oviranih oseb.

Kadar se parkirna mesta za večstanovanjske stavbe zagotavljajo v garažah, je treba 10% od potrebnega števila parkirnih mest zagotoviti na odprtih parkiriščih.

Parkirišča je treba zasaditi in sicer 1 drevo/štiri parkirna mesta.

Kriterij za izračun števila parkirnih mest za avtomobile je povzet iz Urbanistične zasnove mesta Maribor, ki je podlaga za usmeritve za načrtovanje novega OPPN.

Kriterij za izračun števila parkirnih mest za kolesa:

- stanovanja: 1PM/stanovanjsko enoto za stanovalce in 1PM/10 stanovanjskih enot za obiskovalce (upoštevajo se tudi parkirna mesta za kolesa v kolesarnicah objektov).
- lokali, trgovine, lekarne ipd (predvideni javni program): 1PM/200 m² prodajne površine za zaposlene in PM+1 PM/100 m² bruto površine ali 1 PM/5 stojnic za obiskovalce,
- knjižnica: 1PM/ 500 m²bruto površine za zaposlene in 5+1PM/100 m²bruto površine za obiskovalce.

4.2. Pogoji, usmeritve in mnenja nosilcev urejanja prostora

SEZNAM NOSILCEV UREJANJA PROSTORA

NASLOVNIK:	SMERNICE: ŠTEVILKA DOKUMENTA, DATUM IZDAJE
1. RS, Ministrstvo za okolje in prostor, Direkcija RS za vode, Sektor za območje Drave , Krekova 17, 2000 Maribor	35506-1226/2018-2, 5.4.2018
2. Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije , Območna enota Maribor, Slomškov trg 6, 2000 Maribor	SS-35107-0273/2018/2, 10.4.2018
3. Zavod RS za varstvo narave, območna enota Maribor , Pobreška ulica 20, 2000 Maribor	4-III-366/2-O-18/SJ, 6.4.2018
4. Elektro Maribor podjetje za distribucijo električne energije d.d., Vetrinjska ul. 2, 2000 Maribor	1124692 (4001-594/2018-2) 18.4.2018
5. Mariborski vodovod d.d. , Jadranska c. 24, 2000 Maribor	6456/II/4, 10.4.2018
6. Nigrad d.d. , Zagrebška cesta 30, 2000 Maribor	318-PP-K-095, 13.4.2018
7. Plinarna Maribor d.d. , Plinarniška ulica 9, 2000 Maribor	ODS/SO-131/18-1974
8. Medobčinski urad za varstvo okolja in ohranjanje narave , Slovenska 40, 2000 Maribor	35006-23/2018-2, 11.4.2018
9. MOM, Urad za komunalo, promet in prostor, Sektor za komunalo in promet , Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	35104-101/2018-2 18.4.2018
10. Mestna četrt Pobrežje , Kosovelova 11, 2000 Maribor	35000-2/2018-2 12.4.2018
11. Javno podjetje za gospodarjenje s stavbnimi zemljišči d.o.o., Grajska ul. 7, 2000 Maribor	003-03-11/2018-2/0011 17.4.2018
12. Telekom Slovenije d.d. , Titova 38, 2000 Maribor	smernice niso bile podane
13. Telemach , Cankarjeva ulica 6, 2000 Maribor	smernice niso bile podane
14. MOM, Urad za komunalo, promet in prostor, Sektor za urejanje prostora , Ul. Heroja Staneta 1, 2000 Maribor	35005-15/2018-2 in dodatno mnenje - elektronsko sporočilo z dne 23.5.2018

4.2.1. Izvleček bistvenih določil iz pogojev, usmeritev in mnenj nosilcev urejanja prostora

- RS, Ministrstvo za okolje in prostor, Direkcija RS za vode, Sektor za območje Drave, Krekova 17, 2000 Maribor:

Omenjen poseg se ne nahaja v območju zajetij pitne vode, na erozijskem ali plazljivem območju, ob vodotoku ali na poplavnem območju, vendar kljub vsemu trajno ali začasno lahko vpliva na vodni režim ali stanje voda.

1. V projektu za pridobitev vodnega soglasja mora biti tekstualno in grafično ustrezno obdelana in prikazana tudi:

- zunanja ureditev na pregledni situaciji, iz katere bo razvidna dispozicija objektov, ureditev okolice ter vsa obstoječa in nova komunalna infrastruktura (vključno z mestom priključitve),
- rešitev odvoda vseh vrst odpadnih voda (načrt komunalne ureditve),
- način ogrevanja predvidenih objektov.

2. Kanalizacijski sistem mora biti v celoti načrtovan vodotesno ter v ločeni izvedbi za odvajanje komunalnih odpadnih in prečiščenih padavinskih vod. Vse odpadne vode morajo biti obvezno priključene na javni kanalizacijski sistem, ki se zaključi na komunalni čistilni napravi, če le-ta obstaja.

3. Projektna rešitev odvajanja in čiščenja padavinskih in komunalnih odpadnih voda mora biti usklajena z Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS, št 98/15 in 76/17) in Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS, št 64/12, 64/14 in 98/15).

4. Projektni dokumentaciji za pridobitev vodnega soglasja v fazi PGD bo potrebno priložiti soglasje pristojnega podjetja oziroma lokalne skupnosti glede odvodnje komunalnih odpadnih in padavinskih vod ter soglasje pristojnega vodovodnega podjetja oz. lokalne skupnosti glede priključitve na javno (lokalno) vodovodno omrežje.

5. Odvajanje padavinskih voda iz večjih ureditvenih območij je treba predvideti v skladu z 92. členom ZV-1 in sicer, na tak način, da bo v čim večji možni meri zmanjšan hipni odtok padavinskih voda z urbanih površin, kar pomeni, da je potrebno predvideti zadrževanje padavinskih voda pred iztokom v površinske odvodnike (zatravitev, travne plošče, zadrževalni bazeni, suhi zadrževalniki ...).

6. Padavinske vode iz obravnavanega območja (iz strehe, parkirišča, ceste, ...) je treba, če ne obstaja možnost priključitve na javno kanalizacijo, prioriteto ponikati (v kolikor je to seveda možno), pri tem morajo biti ponikovalnice locirane izven vpliva povoznih in manipulativnih površin. Če ponikanje ni možno, je potrebno padavinske vode speljati v bližnji vodotok oz. površinski odvodnik, če tega ni, pa razpršeno po terenu preko ustrezno velikega zadrževalnika padavinskih vod. Pri tem mora ureditev odvodnje biti načrtovana tako, da ne bodo ogrožena sosednja zemljišča ali objekti.

7. Projektna rešitev odvajanja in čiščenja padavinskih odpadnih voda z javnih cest mora biti usklajena z Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. 1. RS, št 47105) in Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur. 1. RS, št 64/12, 64/14, 98/15).

8. Odvajanje padavinskih odpadnih vod z večjih parkirišč in manipulativnih površin je treba načrtovati preko ustrezno dimenzioniranega lovilca olj in usedalnika. Iz projektne dokumentacije mora biti razvidno, da je predvidena vgradnja standardiziranih lovilcev olj (SIST EN 858-2).

9. Tla v podzemnih garažah morajo biti načrtovana brez talnih iztokov, v primeru izvedbe le teh, pa morajo biti odpadne vode speljane po vodotesnem sistemu preko lovilca olj in usedalnika v kanalizacijo za padavinske odpadne vode.

10. Projektna dokumentacija za pridobitev vodnega soglasja v fazi PGD bo morala vsebovati prerez obravnavanih objektov s prikazano najnižjo koto vseh izvedenih objektov (objekti z vsemi podzemnimi etažami, ponikovalnice ali ponikovalni bloki, morebitni zadrževalniki, lovilci olj) ter koto terena.

11 . Pred gradnjo objektov (ali sočasno) na obravnavanem območju bo morala biti zgrajena vsa javna gospodarska infrastruktura.

12. V času gradnje je investitor dolžan zagotoviti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbišču , da bo preprečeno onesnaženje okolja in voda, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja in uporabe tekočih goriv in drugih nevarnih snovi oz. v primeru nezgod zagotoviti takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev. Vsa začasna skladišča in pretakališča goriv, olj in maziv ter drugih nevarnih snovi morajo biti zaščitena pred možnostjo izliva v tla in v vodotoke.

13. PO končani gradnji je potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in odstraniti vse ostanke začasnih deponij. Vse z gradnjo prizadete površine je potrebno krajinsko ustrezno urediti.

- Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Maribor, Slomškov trg 6, 2000 Maribor:

Na osnovi Zakona o varstvu kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 16/08,123/08, 8/u, 30/u-Odl. US, 90/12, U1/13 in 32/16) ugotavljamo, da na območju predvidene gradnje stanovanjske soseske Novo Pobrežje ni zavarovanih in registriranih enot kulturne dediščine. Zaradi velikosti območja posega opozarjamo, da ob vseh zemeljskih delih velja obvezujoč splošni arheološki varstveni režim, ki najditelja/lastnika zemljišča/investitorja/odgovornega vodjo del ob odkritju dediščine zavezuje, da najdbo nepoškodovano zavaruje na mestu odkritja in o najdbi takoj obvesti pristojno enoto ZVKDS, ki situacijo dokumentira v skladu z določili arheološke stroke.

- Zavod RS za varstvo narave, območna enota Maribor, Pobreška ulica 20, 2000 Maribor:

Območje predvidenega posega v Po 6S v Mariboru je izven vseh območij, ki so varovana ali zavarovana z naravovarstveno zakonodajo. Za načrtovane vsebine za del območja Po 6S v Mariboru naravovarstveni pogoji in usmeritve niso potrebni.

- Elektro Maribor podjetje za distribucijo električne energije d.d., Vetrinjska ul. 2, 2000 Maribor:

457 stanovanj:

- predvidena priključna moč: 1,82 MW, ocenjena na osnovi tabele Ta-77 Elektro Maribor d.d.
- priključno mesto: obstoječa transformatorska postaja TP 1010,4 kV Mercator Puhova ulica (t-480), in obstoječa transformatorska postaja TP 1010,4 kV Spar Čufarjeva (t-520),
- transformatorska postaja TP 1010,4 kV Mercator Puhova ulica (t-480) in transformatorska postaja TP 1010,4 kV Spar Čufarjeva (t-520) se napajata z električno energijo iz razdelilne transformatorske postaje RTP 110/35/10 kV Melje izvod J 40 KV 10 KV TP 525; kratkostična moč na zbiralkah 10 kV v RTP 110/35/10 kV Melje znaša 313,3 MVA, velikost toka enopolnega zemeljskega kratkega stika pa je 300 A,
- distribucijski sistem v točki priključitve omogoča TN sistema ozemljitve,
- predvideno leto priključitve: 2018/2019,
- ostali tehnični pogoji za priključek :
- za predvidene nove objekte urediti ustrezne nove priključno merilne omarice (PMO); zgraditi nove nizkonapetostne kableske izvode iz obstoječe TP 1010,4 kV Mercator Puhova ulica (t-480) in iz obstoječe TP 1010,4 kV Spar Čufarjeva (t-520) do novih PMO, pridobiti upravno in projektno dokumentacijo za nove nizkonapetostne kableske izvode, pridobiti služnostne pogodbe za zemljišča, čez katere bodo potekale trase novih podzemnih nizkonapetostnih izvodov.

- Mariborski vodovod d.d., Jadranska c. 24, 2000 Maribor:

Predvidene objekte nove stanovanjske soseske Pobrežje bo možno priključiti na obstoječe javno vodovodno omrežje na vodovodne cevovode LŽ ON 250 v Ulici Veljka Vlahoviča, LŽ ON 150 v Puhovi ulici (na J območja), ter na LŽ DN 100 na S območja pozidave. Predvidi se tudi širitev vodovodnega omrežja v novih dovoznih cestah in poteh, ki morajo nuditi tudi požarno zaščito.

Investitor mora pridobiti vso potrebno upravno in tehnično dokumentacijo za gradnjo vodovodnih cevovodov, ter financirati izvedbo. Po dokončanju del je potrebno novozgrajene vodovodne objekte in naprave brezplačno predati v last mestni občini Maribor in v upravljanje Mariborskemu vodovodu d.d. v skladu z določili Pravilnika za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo javnega vodovodnega sistema (MUV št 20/2016).

- Nigrad d.d., Zagrebška cesta 30, 2000 Maribor:

Javna kanalizacija:

Za takšno obširno poselitveno lokacijo se mora pred izgradnjo izvesti hidravlični vpliv na sistem javne kanalizacije in analiza vpliva odvodnja do CČN Maribor.

Po pridobljeni analizi se bo o vlogi ponovno odločalo!

Izdela se naj ustrezna projektna dokumentacija odvodnjavanja odpadnih voda od predvidenih objektov, in to v ločenem sistemu:

- padavinske vode iz dovozne ceste, parkirišč, okolja, strehe objektov in morebitnih nadstrešnic se naj odvedejo ločeno (zbiralnik, ponikalni sistem, lokalni vodotoki, ...),
- v javno kanalizacijo se naj odvedejo izključno sanitarne-komunalne odpadne vode. Izdela se naj Projekt kanalizacijskega priključka (MUV 12/2016 - Pravilnik za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo javne kanalizacije, 23. člen)!

Vsi objekti morajo biti projektirani tako, da ne prihaja do vdora odpadnih voda v sistem javne kanalizacije.

Ločitev voda je obvezna.

Javne prometne površine:

V sklopu izdelave PGD je potrebno izdelati tudi ustrezni načrt-projekt cestnega priključka predvidene povezovalne ceste na obstoječo občinsko cesto.

- Cestni priključek je potrebno predvideti v ustrezni asfaltni povozni površini, v ustrezni priključni širini ter dovozni dolžini minimalno 5,0 m od roba javne površine na parcelo investitorja (zaradi preprečitve prenašanja gramoznih frakcij na javno površino vsled speljevanja vozil ob priključitvi na občinsko cesto) !

Padavinske vode se s predvidene povezovalne ceste ne smejo prosto stekati na občinsko cesto-javno površino.

- Investitorju predlagamo, da izdela projekt predvidene povezovalne ceste kot bodoče javne prometne infrastrukture ter predvidi gradbene in prometne elemente te ceste upoštevaje Pravilnik o projektiranju cest in Odlok o kategorizaciji občinskih cest.

Javna razsvetljava in semaforizacija:

- Oprema JR mora biti predvidena in izvedena v skladu s standardi in tipizacijo, ki obstaja v MO Maribor (v fazi projektiranja pridobiti informacije pri koncesionarju- izvajalcu GJS).
- Elementi JR se naj predvidijo/izvedejo s tipskimi oporišči, kovinska oporišča morajo biti montažna.
- Oprema JR mora biti predvidena in izvedena v skladu s standardi in tipizacijo, ki obstaja v MO Maribor (v fazi projektiranja pridobiti informacije pri koncesionarju- izvajalcu GJS).
- Elementi in objekti JR se morajo predvideti/izvesti z upoštevanjem Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10 in 46/13).

- Plinarna Maribor d.d., Plinarniška ulica 9, 2000 Maribor:

1. Oskrba "Stanovanjske soseske Novo Pobrežje" z zemeljskim plinom se zagotovi z izgradnjo ustrezno dimenzioniranega plinovodnega razvoda in hišnih priključkov za posamezen objekt z navezavo na obstoječe plinovode, ki potekajo po Ul. Veljka Vlahoviča in po ulicah južno in severno od območja predvidene gradnje, na stroške investitorja.

2. Izvesti je potrebno notranjo plinovodno napeljavo v objektu in montažo trošil. Regulator tlaka (do priključne moči trošila do 50 kW) in ustrezne merilne naprave dobavi in vgradi sistemski operater Plinarna Maribor,d.o.o. na stroške investitorja na osnovi predhodnega naročila investitorja ali izvajalca notranjih plinskih instalacij.

- Medobčinski urad za varstvo okolja in ohranjanje narave, Slovenska 40, 2000 Maribor:

Varovanje zunanjega zraka:

Pripravljalec gradiva naj upošteva lokalni energetske koncept (LEK) ter Odlok o načrtu za kakovost zraka v mestni občini Maribor (Ur. List RS, št. 57/2017). Kot prednostni način izbire energenta za ogrevanje naj se predvidi uporaba zemeljskega plina. Za večstanovanjske in poslovne objekte predvidijo skupne plinske kotlovnice. Etažno ogrevanje ni zaželeno. Možni so tudi drugi obnovljivi viri energije, če so pridobljeni na trajnostni način. Električne TČ naj se naj se ne predvidijo.

Podnebne spremembe, samooskrba:

V skladu s sprejetim Občinskim programom varstva okolja za MOM (MUV, št. 10/2008) predlagamo, da se v aktu na objektih predvidi izvedba t.im. zelene strehe in vrtov.

Na območju predvidenih zelenih površin naj se načrtuje izvedba urbanih vrtov. Enake možnosti naj se predvidijo na fasadnih in ev. balkonskih prostorih.

Oprema parkirišč:

Na 30 parkirnih mest naj se predvidi ena polnilnica za električna vozila.

- MOM, Urad za komunalo, promet in prostor, Sektor za komunalo in promet, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor:

Nimajo posebnih smernic v fazi načrtovanja, ampak pri pripravi projektne dokumentacije.

- Mestna četrt Pobrežje, Kosovelova 11, 2000 Maribor:

Je izoblikovala naslednje pogoje:

- Priključitev nove ulice na Ulico Veljka Vlahoviča naj se izvede kot krožno križišče.
- Glede na velike potrebe in izkazan interes stanovalcev v sosednjih blokih dajemo pobudo, da investitor predvidi/zgradi čim večje število parkirnih mest v podzemnih garažah (dve etaži) za prodajo in najem.
- Zagotoviti je potrebno interventno pot med obstoječo pozidavo (Spar) in novimi objekti.
- Glede na vedno večje potrebe po varovanih stanovanjih bi kazalo razmisliti o izgradnji več kot 60 varovanih stanovanj.

- Javno podjetje za gospodarjenje s stavbnimi zemljišči d.o.o., Grajska ul. 7, 2000 Maribor:

Nima posebnih projektnih pogojev.

- Telekom Slovenije d.d., Titova 38, 2000 Maribor: /

- Telemach, Cankarjeva ulica 6, 2000 Maribor: /

- MOM, Urad za komunalo, promet in prostor, Sektor za urejanje prostora, . Heroja Staneta 1, 2000 Maribor:

Na Sektorju za urejanje prostora smo predložena gradiva pregledali in jih predstavili županu MO Maribor. Ugotavljamo, da je zazidalni preizkus izdelan ob upoštevanju določil hierarhično nadrejenih prostorskih aktov. S tega vidika predložena gradiva potrjujemo.

Dne 23.5.2018 je s strani Urada za komunalo, promet in prostor – Sektor za urejanje prostora, pridobljeno dodatno mnenja glede gabaritov objektov in se glasi:

Urbanistična zasnova mesta Maribor v točki 6.4.4.2.1 določa normativna izhodišča glede gabaritov objektov, in sicer:

6.4.4.2.1. Normativna določila

a) Gabarit mesta:

Gabarit mesta bo umirjen, s posameznimi vidnimi poudarki, ki so predvideni pretežno na bodočih centralnih in subcentralnih površinah v kontekstu zasnove identifikacijskih območij. Gabariti novih območij blokovne stanovanjske gradnje so srednje visoki, praviloma največ do P+5. Najvišji gabariti so na območjih na jugozahodnem robu mesta, kjer že dopolnjujejo razmeroma visoko zazidano območje Maribor jug in na Pobrežju ob predvideni Puhovi cesti. Nova zazidava na vzhodnem robu mesta lahko preseže okoliške gabarite z višino od P+4 do P+6. Gabarite dopolnjuje razmestitev dominant, ki obvladujejo posamezni predel mesta. Dominante so razmeščene ob vpadnicah in na oblikovno manj izrazitih območjih.«

Višinski gabariti niso določeni kot absolutni pogoj, in jih je mogoče presegati na območjih, kjer so dopustni najvišji gabariti, na vzhodnem robu mesta ali na območjih, kjer so predvidene dominante. V okviru območja, ki je predmet natečaja, je predviden višinski gabarit P+5 mogoče presegati, vendar ob upoštevanju dopustnega faktorja izrabe zemljišč.

4.3. Izdelane strokovne podlage

- Poročilo o hidrogeoloških, geomehanskih in geokemičnih preiskavah na lokaciji Novo Pobrežje v Mariboru:

- **Geomehanske preiskave**

Številka poročila: IP 64/18, april 2018

Izdelal: IRGO, Slovenčeva 93, 1000 Ljubljana

- Poročilo o hidrogeoloških, geomehanskih in geokemičnih preiskavah na lokaciji Novo obrežje v Mariboru:

- **hidrogeološke preiskave in**

- **geokemične preiskave**

Številka poročila: IP 62/18, april 2018

Izdelal: IRGO, Slovenčeva 93, 1000 Ljubljana

- Geodetski načrt

Številka načrta: 15/2018, februar 2018

Izdelal: GEOMATIK, Slovenčeva 93, 1000 Ljubljana

4.3.1. Izvlečki bistvenih določil iz strokovnih podlag**Poročilo o hidrogeoloških, geomehanskih in geokemičnih preiskavah na lokaciji Novo Pobrežje v Mariboru: geomehanske preiskave**

Splošne geološke razmere – obstoječe stanje:

Območje sestavljajo kvartarne prodnate naplavine pretežno meljasto peščenih do peščenih prodov. Prodi se po profilu razlikujejo glede na vsebnost meljaste frakcije in po zbitosti. Prodniki so sestavljeni pretežno iz vulkanskih in metamorfnih kamnin, med njimi pa so tudi prodniki karbonatne sestave. Med prodnatimi sedimenti lahko ležijo tudi leče, pole in tanke plasti melja, meljastega peska in zameljenega proda. Debelina prodnikov znaša tudi do 0,2 – 0,3 m. Pod prodnatimi sedimenti, nad lapornato kamninsko podlago, leži plast peščenega melja (mulj) s posameznimi prodniki starejše kvartarne do pliokvartarne starosti. Debelina te plasti na našem območju znaša med 0,5 m in 2,0 m. V podlagi kvartarnih prodnatih sedimentov ležijo peščeni laporji in peščenjaki miocenske starosti.

Hidrogeološke razmere- obstoječe stanje:

Gladina podzemne vode je ca. 16 m pod koto terena. Vodonosnik je odprt, debelina znaša ca. 12-13 m. Generalna smer toka podzemne vode je od zahoda proti vzhodu. Hidravlična prepustnost vodonosnika (k) je zelo dobra, na podlagi izvedenih raziskav znaša po konservativni oceni znaša $1,2-1,6 \cdot 10^{-3}$ m/s. Med vrtnimi deli viseče podzemne vode nismo navrtali. Meteorne vode se lahko na proučevanem območju ponikajo tako v zgornji del, kot tudi v spodnji del nezasičene cone prodnatih sedimentov.

Zaključek:

Na obravnavanem območju prevladuje peščen do meljasto peščen prod z lečami peska.

Karakteristike proda in peska se z globino izboljšujejo. Do globine 3,5 m je prod generalno v srednje do gostem gostotnem stanju, pesek je rahel. Globlje pa je prod v gostem do zelo gostem gostotnem stanju, pesek pa je srednje gost. Podlaga miocenskega laporja se nahaja na globini 30 oz. 31 m. Tal na obravnavanem območju so generalno dobro nosilna. Slabše nosilna so na območju leč peska, zato se morajo raziskave v naslednjih fazah osredotočiti na natančno lociranje teh leč.

Gladina podzemne vode je na ca. 16 m pod koto terena. Hidravlična prepustnost vodonosnika je zelo dobra, na podlagi izvedenih raziskav znaša po konservativni oceni $1,2-1,6 \cdot 10^{-3}$ m/s. Med vrtnimi deli viseče podzemne vode nismo navrtali. Meteorne vode se lahko ponikajo tako v zgornji del, kot tudi v spodnji del nezasičene cone prodnatih sedimentov. Kota pete ponikovalnice mora biti izdelana vsaj 1 m nad maks. koto gladine podzemne vode.

Po izdelavi OPPN, ko bo območju nove stanovanjske soseske podrobneje obdelano, bo potrebno pripraviti ustrezen program dodatnih geološko-geomehanskih raziskav. Program

mora biti izdelan skladno s priporočili EC7 in EC8. Glede na velikost posega ter globino vpliva bo potrebno izvesti ustrezno število dodatnih strukturnih vrtin, v katerih se izvedejo meritve s presiometrom. Izvede se naj tudi dinamično sondiranje, sondažne razkope, meritve s krožno ploščo, ter ostale ustrezne raziskave.

- Poročilo o hidrogeoloških, geomehanskih in geokemičnih preiskavah na lokaciji Novo obrežje v Mariboru: hidrogeološke preiskave in geokemične preiskave

Sklepne hidrogeološke ugotovitve za potrebe plitve geotermije sistema voda – voda:

Glede na podano neto in bruto stanovanjsko površino bo za potrebe gretja in hlajenja potrebno zagotoviti ca. 1,05MW toplotne moči, kar predstavlja ekvivalentni pretok črpane podzemne vode ca. 60 l/s pri $\Delta T = 4 - 5^{\circ}\text{C}$.

Uporaba plitve geotermije je na proučevanem območju dovoljena, saj območje posega ne leži v varovanem pasu vira pitne vode. Zajem potrebnih količin je po zelo konzervativni oceni možen z le dvema vodnjakoma premera izkopa v filtrskem delu s $\varnothing 800$ mm ter cevljena s filtrsko konstrukcijo $\varnothing 508$ mm, dolžine filtrov 8 m ter poroznosti 18,7%.

Hidrogeološke danosti prav tako omogočajo ponikanje potrebnih količin črpane vode bodisi v zasičeno cono, bodisi v nezasičeno cono (ponikovalnica z izdelano peto v nivoju podzemne vode).

Končna kapaciteta sistema za odvoz in vračanje podzemne vode bo zaradi visokih prepustnosti odvisna v prvi vrsti od medsebojne oddaljenosti črpalnih in ponikovalnih vodnjakov. Lokacije črpalnih vodnjakov, v kolikor se predvidi plitvo geotermijo sistema voda – voda, morajo biti ob zahodni strani parcele, ob ulici Veljka Vlahoviče. Lokacija prvega vodnjaka bi bila nekako na območju obstoječega piezometra Pz Mb Pob-1/18, lokacija drugega vodnjaka pa na primerni razdalji, severno od prvega vodnjaka. Primerna medsebojna oddaljenost med črpalnima vodnjakoma mora biti računsko preverljiva ter izračunana preko numeričnega modela, kot je podano v prejšnjih poglavjih.

Lokacije ponikovalnih vodnjakov morajo biti glede na lego črpalnih vodnjakov obvezno dolvodno s tokom podzemne vode. Ponikovalnice bi bile izdelane vzhodno od črpalnih vodnjakov. Število ponikovalnic, njihovo lego v prostoru, način ponikanja in minimalno še dopustno razdaljo od črpalnega vodnjaka se mora določiti na podlagi numeričnega modela.

Namreč temperaturno spremenjena voda, ki ponika v ponikovalnico ne sme dotekati nazaj v črpalni vodnjak. V tem primeru bi pričeli celotno območje med vodnjaki bodisi ohlajati, bodisi segrevati.

5. USMERITVE ZA URBANISTIČNO, ARHITEKTURNO, KRAJINSKO-ARHITEKTURNO, PROGRAMSKO IN DRUGO ZASNOVO

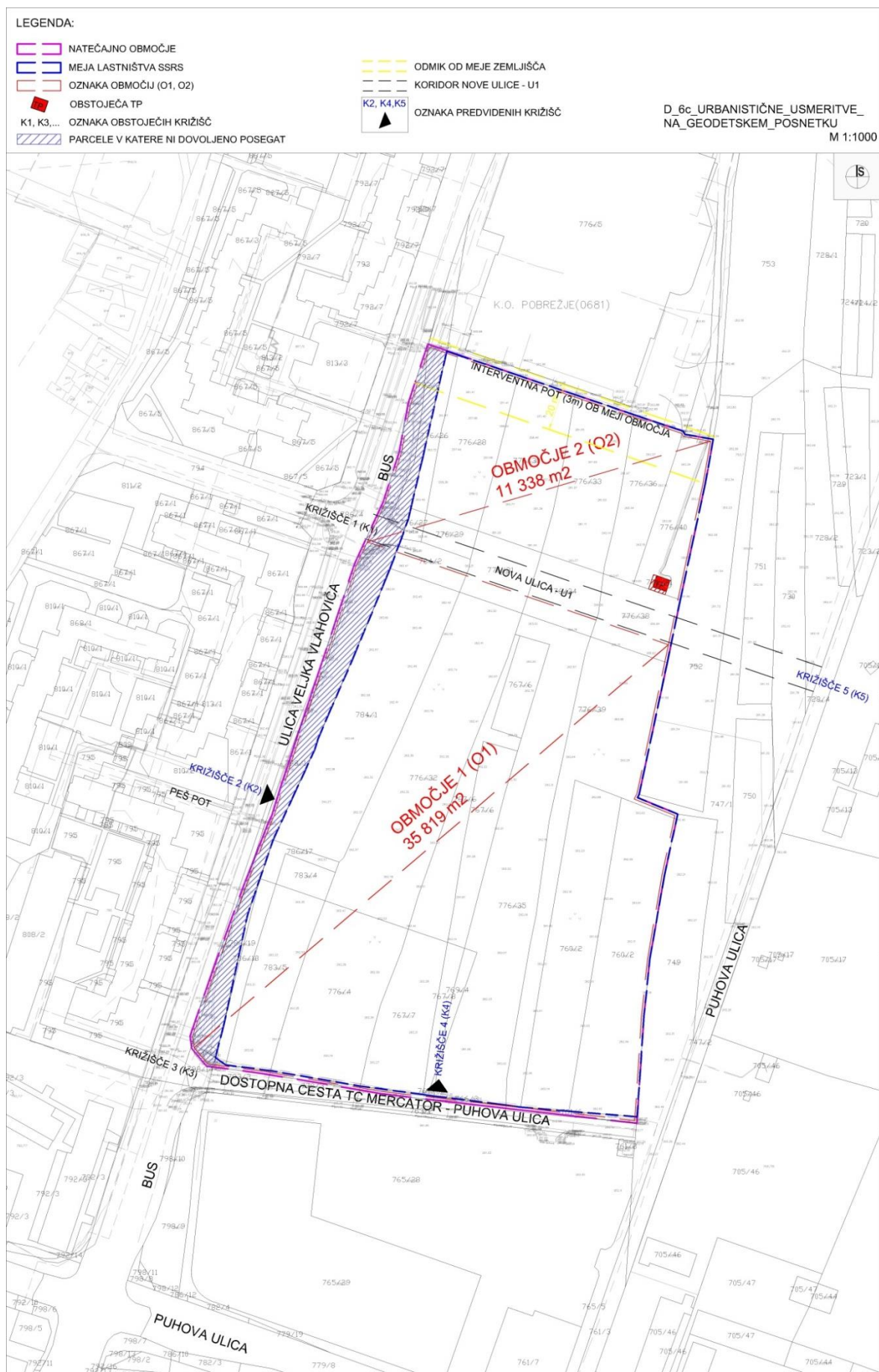
Celotno območje je enoten tematski sklop za večstanovanjsko gradnjo, razdeljen na območje 1 (O1) in območje 2 (O2). V območju O2 je tudi koridor obvezne Nove ulice (U1), ki deli območji O1 in O2.

Velikost območja 1 (O1) je 35 819 m².

Velikost območja 2 (O2) vključno s koridorjem Nove ulice (U1) je 11 338 m².

Velikost območja predvidenega OPPN je 47 157 m².

Želja naročnika je, da se oskrbovana stanovanja umestijo v obe območji, razporeditev dopolnilnega programa je prepuščena natečajnikom.



Slika 12: D_6c_URBANISTIČNE UREDITVE NA GEODETSKEM POSNETKU

5.1. Usmeritve za izdelavo urbanistične zasnove

Območje se v skladu s prostorsko dokumentacijo nahaja na površinah za stanovanja in dopolnilne dejavnosti. Predvidena je gradnja večstanovanjskih stavb. Možna je umestitev dejavnosti, ki so opredeljene v natečajni nalogi (poglavje »4.1.1. Izvleček bistvenih določil iz veljavnih aktov«).

Območje vzhodno, ki je izven natečajnega območja, je prav tako namenjeno stanovanjski gradnji. Trenutno so to njive, ki so v razdrobljeni privatni lasti več kot pet lastnikov.

Teren natečajnega območja je raven.

5.1.1. Dispozicija objektov in ureditev, medsebojni odnosi in povezave

Upoštevati se morajo prikazane regulacije iz natečajne podloge

D_6_ANALIZA_SIRSEGA_PROSTORA_IN_URB_USMERITVE

Objekti na severu naj bodo odmaknjeni od obstoječega objekta minimalno 20 m;

Ob severni parcelni meji mora biti načrtovana interventna pot, ki bo služila obstoječemu objektu in načrtovanim objektom. Interventne poti znotraj pozidave morajo biti široke minimalno 3,0 m in projektirane za težo vozil 10 – 15 ton (tri osno komunalno vozilo dolžine 8 – 10 m);

Gradbena linija ob Ulici Veljka Vlahoviča ni določena. Predvideni objekti in zunanje ureditve kot so parkirišča, otroška igrišča ipd (razen objektov in naprav GJI) morajo biti umeščeni na zemljišču lastništva SSRS. Na natečajni podlogi C_3 so prikazane parcele, na katere ni dovoljeno posegati. Znotraj lastniškega območja morajo biti tudi požarni odmiki.

Dostopne ceste in križišča:

Območje je dostopno iz severne in južne strani po Ulici Veljka Vlahoviča.

Od ceste Veljka Vlahoviča se na severni strani območja iz obstoječega križišča 1 (K1) pravokotno odcepi nova obvezna prometna povezava (Nova ulica – U1) v smeri zahod – vzhod med ulico Veljka Vlahoviča in Puhovo ulico na vzhodu do predvidenega križišča 5 (K5). Za Novo ulico (U1) je vrisan koridor. Profil Nove ulice mora biti z voziščem minimalne širine 5,5 m in obojestranskim pločnikom minimalne širine 2 x 1,6 m. Ob ulici je dopustna ureditev pravokotnega parkiranja.

Na južni strani je možen dostop iz križišča 3 (K3), iz obstoječe Puhove ulice (dostopne ceste do TC Mercator), na kateri je možna ureditev križišča 4 (K4), ki pa mora biti locirano proti vzhodu za toliko, da ni motena razvrstitev avtomobilov v tretji zavijalni pas na obstoječi ulici v smeri proti križišču 3 (K3).

Med križiščem 1 (K1) in križiščem 3 (K3) je v sredini predvidena oz. variantno v smeri zahod – vzhod možna še ena povezovalna komunikacija bodisi kot cesta ali dovoz do parkirišč. Ta novi priključek na Ulico Veljka Vlahoviča (križišče 2 – K2) je možno locirati približno 10 m severno ali 10 m južno od označenega. Priporoča se nadaljevanje peš poti iz obstoječega naselja na zahodu proti vzhodu.

Celotno načrtovano območje je v coni umirjenega prometa z omejitvijo 30 km/h, zato so kolesarji vodeni skupaj z avtomobili po vozišču. Samostojno je izvedena obstoječa kolesarska pot ob Ulici Veljka Vlahoviča.

Kriteriji, ki jih je potrebno upoštevati za načrtovanje, so opisani v poglavju »4.1.1. Izvleček bistvenih določil iz veljavnih prostorskih aktov«.

Avtobusni postajališči sta v severnem delu območja in malo južneje od območja obdelave.

Zaželeno je peš povezava skozi bodoče naselje od severa proti jugu s poljavnimi parkovnimi površinami, z možnostjo posedanja in igro otrok. Območje ob vzhodni meji naj se intenzivneje ozeleni, možna je ureditev urbanih vrtov.

Urbanistične usmeritve so razvidne iz natečajne podloge
D_6_ANALIZA_SIRSEGA_PROSTORA_IN_URB_USMERITVE

5.1.2. Urbanistično oblikovanje, morfologija zazidave, gabariti, višine

Višina/etažnost stavb: K+P+ do max 6 (ob upoštevanju dopustnega faktorja izrabe zemljišč), strehe ravne ali dvokapne. Stopnja izkoriščenosti območja je podana v poglavju »4.1.1. Izvleček bistvenih določil iz veljavnih prostorskih aktov«.

5.1.3. Tipologija zazidave

Tipologija stavb: večstanovanjske stavbe (vila bloki, lamelni bloki, stolpiči) in sicer tri in večstanovanjske stavbe (CC-SI: 11220) in stanovanjske stavbe z oskrbovanimi stanovanji (CC-SI: 11301).

Zaželeno je raznolikost stavbnih tipov. Javni program naj se predvidi razpršeno v pritličjih stanovanjskih objektov.

5.2. Namembnost, funkcionalna zasnova objektov ali ureditev, kapacitete

5.2.1 Predvidena namembnost, funkcionalne, organizacijske in tehnološke zahteve, ter zahteve za opremljenost

Na območju soseske je predvidena gradnja naslednjih objektov:

- A. Gradnja **stanovanjske soseske** na območjih O1 on O2, ki jo sestavlja več objektov večstanovanjske gradnje s stanovanji, ki jih bo investitor oddajal v javni najem. Predvidenih je od **420 do 450 stanovanj, od tega 60 oskrbovanih stanovanj**, pri čemer naj bo delež oskrbovanih stanovanj predviden tako na območju O1 kot na območju O2. Objekti z oskrbovanimi stanovanji naj bodo zaradi krajših dostopnih poti v bližini zunanjih parkirnih mest ter avtobusnih postajališč in javnega programa.

B. Praviloma v pritličjih večstanovanjskih objektov naj se predvidi možnost umestitve **javnega programa s skupno površino 1370 m2 neto tlorisnih površin:**

1. Medgeneracijski center s skupno 120 m2 neto tlorisnih površin.
2. Prostori za potrebe mladinskih dejavnosti s skupno 100 m2 neto tlorisnih površin.
3. Krajevna knjižnica Pobrežje s skupno 900 m2 neto tlorisnih površin.
4. Skupen večnamenski prireditveni prostor za potrebe krajevne knjižnice, mladinskih dejavnosti in medgeneracijskega centra s skupno 150 m2 neto tlorisnih površin.
5. Lokali s storitvenimi dejavnostmi s skupno 100 m2 neto tlorisnih površin.

Javni programi naj ne bodo v popolnoma samostojnih objektih.

Pregledna tabela predvidenih namembnosti s kapacitetami:

A.	STANOVANJSKI PROGRAM	število stanovanj
A.1.	Stanovanja za javni najem	360 - 390
A.2.	Oskrbovana stanovanja	60
B.	JAVNI PROGRAM	NTP v m2
B.1.	Medgeneracijski center	120 m2
B.2.	Prostori za potrebe mladinskih dejavnosti	100 m2
B.3.	Krajevna knjižnica Pobrežje	900 m2
B.4.	Skupen večnamenski prireditveni prostor	150 m2
B.5.	Lokali s storitvenimi dejavnostmi	100 m2

5.2.2. Normativne zahteve za funkcionalno zasnovo, tehnološko zasnovo, opremljenost

Zasnova stavb in ureditve okolice mora upoštevati vse zahteve veljavne zakonodaje s področja stanovanjske gradnje. Izpolnjevanje bistvenih zahtev mora biti zagotovljeno ves čas uporabe objekta:

- mehanska odpornost in stabilnost,
- varnost pred požarom,
- higienska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolice (pravilna orientacija stanovanjskih stavb ob upoštevanju klimatskih značilnosti lokacije in glede na komunikacije (vhodi, parkirni prostori) - pretežno severna orientacija stanovanj ni sprejemljiva razen za manjša stanovanja; vsi bivalni prostori morajo imeti naravno zračenje in zadostno naravno osvetlitev), zaščita pred vlago (vodotesnost vitalnih elementov – odvodnjavanje lož, balkonov; objekte je treba ščititi pred posledicami talne vode, atmosferskih padavin, vode iz napeljav objekta in neželjeno vlago. Preprečiti je treba škodljivo nabiranje vlage zaradi kondenzacije vodne pare v gradbenih elementih objektov in na njihovih površinah.)
- varnost pri uporabi (širine hodnikov, stopnišč, ograje, , višine parapetov, varnostna stekla, vidno označevanje zasteklitev na komunikacijskih poteh, proti-drtnost tlakov, brez nevarnih ovir ali neravnin, preprečiti nevarnost padcev, gradbeni elementi, kot so fasade in stekleni elementi, morajo biti varno pritrjeni, strehe morajo biti varne pred zdrsi snega in leda,...),
- zaščita pred hrupom (upoštevati zaščito pred hrupom s ceste, zasnova mora onemogočiti prenos zvoka med stanovanji, tudi po vertikalnih jaških, spalni prostori naj bodo locirani stran od dvigalnih jaškov,...),
- varčevanje z energijo in ohranjanje toplote (brez toplotnih mostov, učinkovit ovoj stavbe, smiselni koncept energetske oskrbe stavb, uporaba obnovljivih virov energije,...),
- univerzalna graditev in raba objektov - zagotavljanje dostopnosti brez ovir (število stanovanj in parkirnih mest za ovirane osebe, univerzalna dostopnost vseh prostorov v stavbi in na zunanjih površinah),
- trajnostna raba naravnih virov

Pri projektiranju in gradnji je potrebno upoštevati vsa v RS veljavna zakonska določila, ki se nanašajo na graditev objektov, še zlasti pa:

- Zakon o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 102/04 – uradno prečiščeno besedilo, 14/05 – popr., 92/05 – ZJC-B, 93/05 – ZVMS, 111/05 – odl. US, 126/07, 108/09, 61/10 – ZRud-1, 20/11 – odl. US, 57/12, 101/13 – ZDavNepr, 110/13, 19/15, 61/17 – GZ in 66/17 – odl. US, v nadaljevanju: ZGO-1);
od 1.6.2018 dalje pa Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17 – popr.), v nadaljevanju: GZ), vključno s podrejenimi zakonskimi akti,
- Pravilnik o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj (Ur.l. RS št. 1/11),

- Pravilnik o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev oskrbovanih stanovanj za starejše ter o načinu zagotavljanja pogojev za njihovo obratovanje (Ur.l. RS, št. 110/04, 81/09 in 17/11),
- Stanovanjski zakon (Ur.l. RS, št. 69/03, 18/04 – ZVKSES, 47/06 – ZEN, 45/08 – ZVEtL, 57/08, 62/10 – ZUPJS, 56/11 – odl. US, 87/11 in 40/12 – ZUJF),
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur. l. RS št. 89/1999, 39/2005),
- Standardi za splošne knjižnice, 2005, Nacionalni svet za knjižnično dejavnost.
- Pravilnik o pogojih za izvajanje knjižnične dejavnosti kot javne službe (Ur.l. RS, št. 73/03).
- Uredba o osnovnih storitvah knjižnic (Ur.l. RS, št. 29/03).
- Zakon o knjižničarstvu (Ur.l. RS, št. 87/01).

ter drugi področni predpisi in standardi, ki se nanašajo na obravnavano gradnjo.

5.2.3. Normativne zahteve v zvezi s tehnično ali okoljsko zmogljivostjo

Pri projektiranju je potrebno upoštevati vsa v RS veljavna zakonska določila, ki se nanašajo na tehnično in okoljsko zmogljivost, še zlasti pa:

- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur.l. RS, št. 51/14, 57/15 in 26/17),
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS, št. 105/05, 34/08, 109/09 in 62/10),
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/2007, spremembe: Ur.l. RS, št. 109/2007, 62/2010, 46/2013),
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur.l. RS, št. 52/2010),
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur.l. RS, št. 10/2012),
- Pravilnik o zaščiti stavb pred vlago (Ur.l. RS št. 29/2004),
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08),
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Ur. l. RS, št. 21/11),
- Uredba o zelenem javnem naročanju (Ur.l. RS, št. 51/17, ZJN-3),

ter drugi področni predpisi, ki se nanašajo na tehnično ali okoljsko zmogljivost obravnavane gradnje.

5.2.4. Predvidene kapacitete, zmogljivosti objektov in ureditev

A. STANOVANJSKI PROGRAM

A.	STANOVANJSKI PROGRAM	število stanovanj
A.1.	stanovanja za javni najem	360 - 390
A.2.	oskrbovana stanovanja	60

A.1. STANOVANJA ZA JAVNI NAJEM

Predvidenih je **360 do 390 stanovanj** za javni najem, končno število stanovanj naj se določi s projektnimi rešitvami, s ciljem maksimalnega izkoristka prostora, ob hkratnem zagotavljanju

kvalitetnega bivalnega okolja. Število stanovanj ne sme biti manjše od 360, lahko pa presega 390 stanovanj, v kolikor je še vedno zagotovljen ustrezen faktor izrabe prostora.

Velikost stanovanj naj bo med 40 in 80 m² neto tlorisne površine.

Zaželeno je spodaj navedena struktura stanovanj (podana površina je neto tlorisna površina stanovanja, brez balkona/lože in shrambe):

tip stanovanja	NTP	število ležišč	delež stanovanj v %	okvirno število stanovanj
1-sobno	40m ²	1-2 ležišči	10% stanovanj	36 - 39 stanovanj
2-sobno	48 m ²	2 ležišči	35% stanovanj	126 - 137 stanovanj
3-sobno	55 m ²	3 ležišča	25% stanovanj	90 – 98 stanovanj
3-sobno +	65 m ²	3-4 ležišča	20% stanovanj	72 – 78 stanovanj
4-sobno	80 m ²	4-5 ležišč	10% stanovanj	36 – 39 stanovanj

Zgoraj navedena struktura stanovanj je okvirna, projektant naj se ji čimbolj približa. Dosežena struktura naj bo v natečajni rešitvi prikazana tako ločeno, za vsako območje in etapo posebej, kot skupno za celotno območje (tabele) . Strukturo je potrebno zagotoviti na nivoju celotnega natečajnega območja. Znotraj območji O1 in O2 in objektov v teh območjih so dopustna manjša odstopanja, vendar morajo biti na vsakem od območij (in v obeh etapah v območju O1) zagotovljeni vsi tipi stanovanj.

Najmanjša stanovanja (1-sobna) naj imajo možnost ureditve spalne niše, ki mora obvezno imeti okno. V manjših stanovanjih je izjemoma dopustna tudi uporaba dnevnice v namen spalnega prostora. Pri večjih stanovanjih naj bo zagotovljena možnost delitve dvoposteljne sobe na dva kabineta. Priporočena velikost prostorov namenjenih spanju (spalnica, otroška soba...) je od 10 do 15 m².

Naročnik si pridržuje pravico do dokončne prilagoditve števila in strukture stanovanj ter parkirnih mest v fazi projektiranja PGD, ko bodo načrti arhitekture dokončno usklajeni s konstrukcijskimi in inštalacijskimi rešitvami.

Priporočena svetla višina prostorov v stanovanju naj ne bo manjša od 2,60 m. Svetle višine pritličij objektov, kjer je opcijsko predviden javni program, naj bodo 3,00 m.

V projektnih rešitvah stanovanj mora biti prikazana stanovanjska oprema standardnih dimenzij, kot je opredeljena s Pravilnikom o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj.

Parkirna mesta v garaži

Za parkiranje osebnih vozil stanovalcev je potrebno v garaži predvideti eno parkirno mesto na stanovanje. Preostala za stanovanja potrebna parkirna mesta naj se zagotovi na terenu, v kolikor to dopuščajo določila prostorskega akta. Zunanja parkirna mesta od vhoda v stanovanjski objekt s stanovanjem, ki jim parkirno mesto pripada, ne sme biti oddaljeno več kot 200 m.

Parkirna mesta za obiskovalce naselja in za potrebe javnih programov naj se predvidijo kot zunanja (na terenu). Parkirišča za funkcionalno ovirane osebe je potrebno zagotoviti v skladu z veljavnimi predpisi v bližini vhodov v objekte. Skupno število parkirnih mest mora ustrezati zahtevam veljavnega prostorskega akta in normativov za posamezne predvidene dejavnosti.

Podzemni deli objektov naj bodo projektirani kot enovite površine, enostavnih, čim bolj pravokotnih tlorisnih oblik, zasnova naj upošteva racionalnost pri določitvi tlorisne oblike podzemnih etaž (pomembna je ekonomika gradnje):

- garaže pod zemljo naj se glede na ekonomiko izgradnje predvidijo kot enoetažne kleti,
- garaže naj se združujejo za več stanovanjskih objektov skupaj,
- iz podzemne garaže mora biti zagotovljena neposredna povezava z internimi komunikacijami posameznih vhodov v kleti objektov,
- garaža naj bo zasnovana tako, da je možna fazna gradnja naselja oz. ločeno posameznega območja ter etape

Površina povoznih površin, ki zajema dovozne poti, rampe in parkirna mesta znotraj podzemnega dela objekta – pokritega dela kleti, ne sme presegati 30 m²/parkirno mesto. Parkirna mesta morajo biti dimenzij vsaj 250 x 500cm, končno parkirno mesto naj bo od zidu umaknjeno 30cm.

Podzemna garaža naj ima pokrito uvozno/izvozno klančino ustreznih dimenzij. Uvozi in izvozi iz garaže so preko hitro-tekočih električnih rolo/sekcijskih garažnih vrat, primernih zmogljivosti glede na hitrost, frekvenco in število odpiranj.

Podzemne garaže naj bodo naravno prezračevane. Prezračevalni jaški garaže naj bodo izvedeni tako, da ne dopuščajo vdora površinskih vod v garažo. Za odvod dima in toplote, naj se glede na velikost in lego na zemljišču preveri naravni odvod, če to ni mogoče, je potrebno načrtovati mehanski odvod dima in toplote iz garaž.

Minimalna svetla višina garaže (uporabna višina pod vsemi instalacijskimi razvodi) in uvoza v garažo je 2,40 m. V garaži je potrebno predvideti jasno ločitev poti pešcev od motornega prometa s talnimi označbami, urejena mora biti ustrezna prometna in usmerjevalna signalizacija.

Kletna etaža mora biti zasnovana tako, da je možno nad njo urediti kvalitetne zunanje površine z igrišči in zasaditvijo (brez dreves, z grmovnicami) ter urediti morebitne intervencijske poti.

Shrambe stanovanj

Prostori za shrambe morajo biti urejeni v sklopu pripadajoče stavbe. V kolikor so locirani v kletni etaži, naj bodo v osrednjem delu kletne etaže in ne ob obodnih zunanjih kletnih stenah. Prostori za shrambe so lahko urejeni tudi v nadzemnih etažah.

Shrambe morajo biti zaprte, tako da zagotavljajo varovanje osebne lastnine. Zaradi vlage v kletnih prostorih je potrebno za shrambe zagotoviti kvalitetno prezračevanje, ki je lahko mehansko, z rekuperacijo. Velikost shramb naj zadosti minimalnim zahtevam Pravilnika.

V večjih stanovanjih je priporočljivo načrtovati dodaten prostor (utility) v sklopu stanovanja.

Skupni prostori, vhodi, hodniki, stopnišča, dvigala

V stavbi morajo biti skladno s Pravilnikom zagotovljeni skupni prostori:

- vhodni prostor z vetrolovom z vso potrebno opremo (pisemski nabiralniki, domofon, zvonec,...),
- komunikacijska jedra (stopnišča, dvigala, hodniki) – zaželeno so stopnišča z naravno osvetlitvijo,
- pokrit prostor za shranjevanje koles (dimenzioniran v skladu s pravilnikom)
- prostor za hrambo čistil za čiščenje skupnih prostorov, v katerem sta vodovodni priključek in odtok odpadne vode
- instalacijski jaški in merilna mesta za porabo energentov, energije in vode (zagotovljena mora biti stalna dostopnost za vzdrževanje, zato so zaželeno take projektne rešitve, pri katerih so jaški dostopni neposredno iz skupnih površin (hodniki, stopnišča, ...))
- energetske prostori z ustreznim dostopom za vzdrževanje naprav
- prostor za upravnika (lahko v kletni etaži) za vsako od obeh faz ločeno
- telekomunikacijski prostor.

Skupni večnamenski prostori za druženje in aktivnosti stanovalcev naj bodo predvideni v okviru javnega programa v pritličjih posameznih stavb (medgeneracijski center, prostori za potrebe mladinskih dejavnosti, skupen večnamenski prireditveni prostor,...) ter jih je smiselno umeščati tja, kjer bodo žarišča dejavnosti in druženja, kjer bodo povezana oz. se bodo odpirala na skupne zunanje prostore naselja.

Balkoni, lože

V vsakem stanovanju, ne glede na njegovo površino, je potrebno predvideti eno funkcionalno uporabno zunanjo površino. Prednost imajo lože brez zasteklitve, v primeru balkonov morajo biti le-ti vsaj delno nadkriti v nivoju naslednje etaže nad stanovanjem. Prednost imajo manjše površine zunanjih prostorov, na njih naj se ne namešča zunanjih klimatskih enot. Balkoni se odvodnjavajo prek točkovnih ali linijskih odtokov.

Minimalna svetla širina zunanjih površin stanovanja (loža, balkon) je 1,5 m. Velikost pripadajočih zunanjih površin k stanovanju naj bo v sorazmerju z velikostjo stanovanja.

Površina balkona/lože naj praviloma ne presega 10% površine stanovanja. Terasa v pritlični etaži niso zaželeni, lahko pa so predvidene večje lože/balkoni. V loži po možnosti predvideti prostor za vgradnjo shrambene omare.

A.2. OSKRBOVANA STANOVANJA

V soseski je predvidenih **60 oskrbovanih stanovanj** namenjenih javnemu najemu, ki naj bodo razporejena v obeh območjih (O1 in O2) načrtovane soseske. Pri zasnovi stavbe, v kateri bodo oskrbovana stanovanja, je treba upoštevati, da je načrtovana kot ločena stavba ali del stavbe - ločena funkcionalna enota s svojim vhodom, ki je namenjena samo oskrbovanim stanovanjem in ne sme imeti več kot 30 oskrbovanih stanovanj.

Velikost oskrbovanih stanovanj naj bo med 35 in 70 m² neto tlorisne površine.

Zaželena je spodaj navedena okvirna struktura oskrbovanih stanovanj (podana površina je neto tlorisna površina stanovanja, brez balkona/lože in shrambe):

tip stanovanja	NTP	število ležišč	delež stanovanj v %	okvirno število stanovanj
1-sobno	35-38m ²	1 ležišči	20% stanovanj	12 stanovanj
2-sobno	45-50 m ²	1-2 ležišči	35% stanovanj	21 stanovanj
2-sobno +	55-60 m ²	2 ležišči	30% stanovanj	18 stanovanj
3-sobno	65-70 m ²	2 ležišči	15% stanovanj	9 stanovanj

Oskrbovana stanovanja so stanovanja, ki so arhitekturno prilagojena starejšim ljudem z lastnim gospodinjstvom. V njih lahko stanovalci dobijo zunanjo pomoč 24 ur dnevno. Namenjena so starejšim osebam od 65 let, ki jim zdravstvene razmere dopuščajo samostojno bivanje.

Oskrbovana stanovanja morajo biti načrtovana v skladu s Pravilnikom o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev oskrbovanih stanovanj za starejše ter o načinu zagotavljanja pogojev za njihovo obratovanje (Ur.l. RS št. 110/04, 81/09, 17/11).

Stavba mora biti zgrajena brez arhitektonskih in drugih ovir skladno z veljavno zakonodajo, vsi prostori v stanovanju morajo omogočati uporabo osebam z invalidskim vozičkom.

Stavba oziroma del stavbe z oskrbovanimi stanovanji naj bo locirana v bližini zelenih površin, ki bodo namenjene rekreaciji. Dostopi in dovozne površine morajo omogočati varen in neoviran dostop, zaželen je vhod v bližini avtobusne postaje.

Dostop do objekta naj omogoča dostavo in dostop vozila do vhoda z 1 PM za invalide ob vhodu, tako na terenu kot v garaži. Posebno pozornost je potrebno nameniti dostopu reševalnega vozila do objekta, pri čemer je potrebno zagotoviti ustrezno minimalno svetlo višino na dovozu 310 cm. Vhod v objekt naj bo pokrit in v enem delu tudi brez stopnic. V kolikor je le mogoče naj bo vstop v reševalno vozilo, taksi, ... omogočen izpod pokritega dela.

Skupni prostor za druženje naj bo lociran ob vhodu v objekt z zagotovljeno vizualno povezavo z vhodom, predvideti je potrebno izhod na zunanje površine in naj ima ločene sanitarni prostor.

Oprema oskrbovanih stanovanj:

Kopalnice v oskrbovanih stanovanjih naj bodo grajene klasično, z vgrajeno opremo, ki je zahtevana s Pravilnikom. Kopalnica tri sobnega stanovanja naj ima poleg navedene opreme v kopalnici tudi bide in pralni stroj.

Oprema **kuhinje**/kuhinjske niše mora biti projektirana tako, da je omogočena tudi uporaba osebam na invalidskih vozičkih, možen mora biti dostop pod pult v širini 80 cm na enem mestu (med kuhalno ploščo in pomivalnim koritom). V kuhinji mora biti predviden prostor za postavitev pomivalnega stroja širine 45 cm.

Požarna varnost naj bo po možnosti zasnovana tako, da so **vhodna vrata v stanovanja** lahko brez samozapiral (ovira za starostnika).

Lože:

Vsako oskrbovano stanovanje mora imeti svojo ložo (balkoni niso zaželeni), katere svetla globina ne sme biti manjša od 150-160 cm.

Lože naj imajo predvideno možnost zastekljevanja/senčenja (žaluzije na jeklenih vodilih in podobno). V loži je dopustno predvideti prostor za vgradnjo shrambene omare. Površina lože naj praviloma ne presega 10% površine stanovanja.

Shrambe:

Shrambe morajo biti predvidene izven stanovanj, v isti etaži kot stanovanja, velikost shramb za enosobna stanovanja 3m², za dvosobna 3-4m² in za trisobna 4- 5m².

Parkirna mesta (v garaži)

Za oskrbovana stanovanja se predvidi 1 PM za vsako stanovanje v garaži. Parkirna mesta za oskrbovana stanovanja naj bodo pod objektom, dostopna na istem dovozu in čim bliže vhodu v objekt ter morajo imeti primerno širino - npr. končno parkirno mesto ob zidu minimalno 280cm. Zagotavljanje parkirnih mest z vzdolžnim parkiranjem za oskrbovana stanovanja ni dopustno.

Skupni prostori oskrbovanih stanovanj

V stavbi oskrbovanih morajo biti zagotovljeni skupni prostori skladno s Pravilnikom. Urejen naj bo pokrit zaklenjen prostor za shranjevanje koles, dostopen direktno iz zunanjih površin, opremljen z vtičnicami za napajanje električnih koles. V pritličju objekta naj se predvidita še skupna sušilnica perila in prostor za čistila.

B. JAVNI PROGRAM

V okviru dopolnilnega javnega programa naj bodo v soseski predvideni naslednji programi:

B.	JAVNI PROGRAM	NTP v m2
B.1.	Medgeneracijski center	120 m2
B.2.	Prostori za potrebe mladinskih dejavnosti	100 m2
B.3.	Krajevna knjižnica Pobrežje	900 m2
B.4.	Skupen večnamenski prireditveni prostor	150 m2
B.5.	Lokali s storitvenimi dejavnostmi	100 m2
	skupno	1.370 m2

Javni programi naj ne bodo v popolnoma samostojnih objektih. Javni programi naj se predvidijo praviloma v pritličju.

Z namenom, da bo v pritličjih posameznih stavb možno umeščati javni program, ki zahteva večjo višino prostorov kot za stanovanja in možnost ureditve spuščениh stropov, naj se v teh stavbah predvidi svetla višina pritličja 3,00m.

Parkirna mesta za javni program naj se predvidijo kot zunanja (na terenu).

B.1. MEDGENERACIJSKI CENTER

V sklopu soseske naj se v pritličju enega od objektov (ob ali v objektu z oskrbovanimi stanovanji) predvidi Medgeneracijski center.

Pomembna prednost pri določitvi lokacije Medgeneracijskega centra je bližina avtobusnega postajališča, bližina drugih društev oz. javnih programov, dostopnost brez arhitekturnih ovir in možnost souporabe zunanjih zelenih površin.

V centru so predvidene naslednje dejavnosti:

- **dnevne delavnice in tečaji za starejše** (dnevni obisk do 60 uporabnikov, štiri do pet tečajev dnevno po do 15 obiskovalcev, prostori in vhodi naj bodo razporejeni tako, da lahko nemoteno potekata vsaj dve aktivnosti hkrati),
- **rekreacijski programi** (povprečna velikost skupine cca. 40 uporabnikov),
- **občasni dogodki** (povprečno število obiskovalcev 35, nekajkrat letno tudi do 100 obiskovalcev) bodo potekali v skupnem večnamenskem prireditvenem prostoru (glej točko B.4.).

V okviru centra je potrebno predvideti **cca. 120 m2 površin** (NTP), ki vključujejo:

- vetrolov,
- recepcija s pisarno: 15m2,
- garderoba: 15m2,
- osrednji klubski prostor (s povezavami do kuhinje, dvorane, učilnice in sanitarij ter skladišča): 40m2
- kuhinja: 20m2,

- učilnica: do 20 udeležencev,
- skladišče: 10m²
- sanitarije (1x moški, 1x ženski, 1x sanitarije za invalide),
- prostor za počitek: 12m².

Pri načrtovanju je potrebno uporabiti rešitve, ki bodo upoštevale lastnosti in omejitve starejših uporabnikov :

- primerne dimenzije prostorov in urejeni dostopi za gibalno ovirane osebe,
- primerna osvetlitev prostorov za osebe s slabšim vidom,
- primerna akustična obdelava površin,
- primerna povezljivost in možnost ločevanja prostorov glede na potrebe programa,
- primerna rešitev zagotavljanja prezračenosti in temperaturnega ugodja,
- načrtovanje brez arhitekturnih ovir za starejše.

Za ureditev prostorov medgeneracijskega centra bo za nadaljnje faze projektiranja izdelana podrobnejša projektna naloga.

B.2. PROSTORI ZA POTREBE MLADINSKIH DEJAVNOSTI

V sklopu soseske naj se v pritličju enega od objektov predvidi prostore za mladinske dejavnosti.

V centru so predvidena srečanja mladih, različna predavanja, prireditve, predstavitve ter družabni in glasbeni dogodki.

V okviru prostorov za mladinske dejavnosti je potrebno predvideti **cca. 100m² površin** (NTP), ki vključujejo:

- prostor za druženje mladih (ustrezno zvočno izoliran in opremljen s sodobno avdio-video tehnologijo ter dostopom do brezžičnega interneta): 70 m²
- čajna kuhinja: 20 m²
- sanitarije.

Večje prireditve bodo potekale v skupnem večnamenskem prireditvenem prostoru (glej točko B.4.).

Pri načrtovanju je potrebno uporabiti rešitve, ki bodo upoštevale specifične zahteve mladih:

- primerne dimenzije prostorov in urejeni dostopi za gibalno ovirane osebe,
- primerna osvetlitev prostorov,
- primerna akustična zaščita proti ostalim programom v stavbi in navzven,
- primerna povezljivost in možnost ločevanja prostorov glede na potrebe programa,
- primerna rešitev zagotavljanja prezračenosti in temperaturnega ugodja,
- načrtovanje brez arhitekturnih ovir.

Za ureditev prostorov za mladinske dejavnosti bo za nadaljnje faze projektiranja izdelana podrobnejša projektna naloga.

B.3. KRAJEVNA KNJIŽNICA POBREŽJE

V sklopu soseske naj se v pritličju enega od objektov predvidi prostore za Krajevno knjižnico Pobrežje kot enote v mreži Mariborske knjižnice.

V prostorih Krajevne knjižnice so predvidene naslednje dejavnosti:

- izposoja gradiva v prostem pristopu
- oblikovanje posebnih zbirk,
- informacijska in svetovalna dejavnost,
- usposabljanje uporabnikov za uporabo knjižnice,
- organiziranje prireditev za otroke do 15. leta starosti in predstavljanje gradiva (pravljичne ure, ustvarjalne delavnice, računalniške delavnice, razstavna dejavnost, srečanja z ustvarjalci, predstavitev knjig, organizirani obiski knjižnice iz vrtcev in osnovnih šol),
- organiziranje prireditev za odrasle bralce in predstavljanje gradiva (literarni večeri, pogovori z ustvarjalci, potopisna predavanja, organizirani obiski šol, informacijsko opismenjevanje, delavnice za odrasle, borza dela in dejavnosti v okviru TŽO,
- dostop do svetovnega spleta,
- povezovanje z drugimi kulturnimi in izobraževalnimi institucijami.

V okviru prostorov za krajevno knjižnico je potrebno predvideti **900m² površin** (NTP), ki vključujejo:

- prostori za postavitev gradiva (knjige za odrasle, knjige za otroke, periodika, glasbeno in video gradivo, priročno skladišče): 700m²
- prostori za uporabnike knjižnice (uporaba knjižničnih, glasbenih, video gradiv ter mesta za delo z računalnikom), sanitarije in prostori za zaposlene: 200 m²

V površini ni upoštevan večnamenski prostor za prireditve, ki bodo potekale v skupnem večnamenskem prireditvenem prostoru (glej točko B.4.).

V projektni dokumentaciji je potrebno uporabiti rešitve, ki bodo omogočale sodobno knjižnično dejavnost:

- varna in neovirana dostopnost za vse skupine uporabnikov,
- dostopnost za dostavna vozila za gradivo in tehnično opremo,
- primerne dimenzije prostorov, ki omogočajo uporabo vsem skupinam uporabnikov,
- primerna osvetlitev prostorov,
- ustrezno označevanje in signalizacija,
- možnost postavitve notranjega knjigomata in tehnične opreme za uporabo gradiv,
- primerna rešitev zagotavljanja prezračevnosti in temperaturnega ugodja,
- načrtovanje brez arhitekturnih ovir.

Za ureditev prostorov krajevne knjižnice bo za nadaljnje faze projektiranja izdelana podrobnejša projektna naloga.

B.4. SKUPEN VEČNAMENSKI PRIREDITVENI PROSTOR

V sklopu soseske naj se v pritličju enega od objektov predvidi prostor za skupen večnamenski prireditveni prostor, ki bo skupen za potrebe vseh javnih programov v soseski – za medgeneracijski center, za potrebe mladinskih dejavnosti in za Krajevno knjižnico Pobrežje.

V okviru prostorov za krajevno knjižnico je potrebno predvideti **150 m² površin** (NTP).

Pri določitvi lokacije skupnega večnamenskega prireditvenega prostora je pomembna bližina drugih društev oz. javnih programov, dostopnost brez arhitekturnih ovir, možnost souporabe zunanjih zelenih površin in bližina avtobusnega postajališča.

B.5. LOKALI S STORITVENIMI DEJAVNOSTMI

V pritličjih večstanovanjskih objektov naj se predvidijo prostori za različne lokale s storitvenimi dejavnostmi (trgovski, gostinski, storitveni, poslovni, zdravstveni, športni,...) s skupno **100 m² površin** (NTP) v celotni soseski. Dejavnosti morajo biti skladne z veljavnim prostorskim aktom.

Zasnova javnega programa naj bo umeščena na način, da je možna izvedba manjših enot ali združevanje manjših v večje.

Za lokale naj se predvidijo ločeni vhodi in dostopi. V sklopu lokalov naj se predvidi možnost ureditve sanitarij. Obodne stene in stropovi lokalov proti stanovanjskemu delu naj bodo toplotno in zvočno izolirani.

Parkirna mesta se uredijo skladno z zahtevami prostorskega akta in naj bodo na nivoju terena, nepokrita. Lokali naj bodo umeščeni tako, da so blizu zunanjih parkirnih površin.

5.3. Arhitekturna zasnova in oblikovanje objektov

Arhitekturno oblikovanje predvidenih objektov in fasad na območju nove soseske naj bo enotno, vendar naj omogoča raznolikost v smislu identifikacije posameznih delov soseske. Glede na velikost območja je zaželen preplet različnih tipologij stavb.

Glavni vhodi v objekte morajo biti vizualno jasno prepoznavni ter ustrezno zaščiteni z nadstreški ali zamiki v objekt.

Objekti naj bodo umeščeni tako, da bo zagotovljena ekonomska upravičenost izrabe prostora. Posebna pozornost naj bo namenjena orientaciji in osvetljenosti stanovanj (priporočljiva vzhodna, zahodna ali južna orientacija ter stanovanja, ki so orientirana dvostransko). Pri orientaciji je potrebno zagotoviti vse zakonske zahteve glede osončenosti.

Kote pritličij objektov naj bodo vsaj 30 cm dvignjene nad koto urejenega terena, pri čemer je potrebno upoštevati konfiguracijo terena ter navezavo na obstoječe ureditve (uvozi in dostopi s z obstoječih ter novih cestnih povezav, navezava na predvideno traso Nove ceste).

Pri zasnovi tlorisov je potrebno spoštovati ključne usmeritve investitorja:

- projektne rešitve objektov in stanovanj za najem morajo zasledovati optimizacijo tlorisne zasnove objektov tako z vidika konstrukcije, instalacij, ukrepov s področja požarnega varstva ter drugih elementov, ki omogočajo optimalno ter ekonomsko racionalno izvedbo gradbeno obrtniških in instalacijskih del.
- stanovanja morajo biti deljena na bivalni in mirni spalni del, zagotovljena mora biti primerna velikost posameznih prostorov ter ustrezno razmerje med posameznimi prostori stanovanja.
- pri tlorisni zasnovi se je potrebno izogibati neizkoriščenim hodnikom in prehodom.
- orientacija stanovanj, dostop, klimatske značilnosti, komunikacije (vhod, parkirni prostori).
- tlorisi stanovanj naj bodo enotni in naj se ne zasedajo drug v drugega.
- tlorisi naj bodo tipizirani glede na zahtevano velikost in strukturo
- projektne rešitve morajo omogočati vgradnjo kopalnic montažne izvedbe (standardizirani tipi kopalnic), razen pri oskrbovanih stanovanjih. Pri načrtovanju stanovanj je potrebno iskati take rešitve, da bodo tipi kopalnic čimbolj poenoteni, v čim večjem številu stanovanj.
- pri zasnovi instalacij je potrebno iskati take rešitve, ki omogočajo optimizacijo (združevanje) inštalacijskih vertikal za doseganje boljše ekonomike gradnje.

5.4 Tehnične rešitve

5.4.1 Priprava zemljišča in temeljenje

Za predvideno lokacijo je bilo na osnovi izvedbe strukturnih vrtin, dinamičnega sondiranja in laboratorijskih preiskav izdelano Poročilo o hidrogeoloških, geomehanskih in geokemičnih preiskavah (IRGO, april 2018).

Poročilo izkazuje primernost lokacije za gradnjo s plitvim temeljenjem.

Izkope gradbene jame je potrebno predvideti skladno s karakteristikami zemljin, podanimi v geomehanskem in hidrogeološkem poročilu. Za ekonomično gradnjo, naj se uporabi izvedba s širokim izkopom, kjer je le mogoče.

Izvedba gradbene jame z zaščitnimi ukrepi naj se predvidi le tam, kjer je to nujno zaradi približevanja obstoječim objektom, cestam in infrastrukturnim objektom.

Temeljenje objekta naj se predvidi plitko na temeljni plošči ali variantno na pasovnih temeljih. Glede na sestavo temeljnih tal in privzeto višinsko ureditev bo temeljenje celotnega objekta izvedeno v peščenih in meljasto peščenih zemljinah, srednje gostega do gostega sestava z lečami manj gostih peskov. Talna voda ni registrirana in se nahaja v večjih globinah

cca 16 m pod površjem terena. Podrobneje so podatki o sestavi temeljnih tal, karakteristikah zemljin in napotki za temeljenje podani v geomehanskem poročilu.

5.4.2 Konstruktivska zasnova

Pri zasnovi konstrukcije objektov je potrebno upoštevati veljavne tehnične predpise za področje gradbene mehanike, materialov in izvedbo. V skladu s Pravilnikom o mehanski odpornosti in stabilnosti je pri dimenzioniranju upoštevati standarde SIST EN 1990, SIST EN 1991-1, SIST EN 1992, SIST EN 1993, SIST EN 1996, SIST EN 1997, SIST EN 1998 in ustrezne slovenske nacionalne dodatke.

Pri izbiri konstrukcijskih sistemov in uporabe gradbenih materialov je potrebno upoštevati načela racionalnosti, trajnostne gradnje in zagotavljanja vseh bistvenih zahtev. Predvideti je potrebno uporabo kvalitetnih in trajnih materialov, ki bodo omogočali enostavno redno in investicijsko vzdrževanje. Izbira konstrukcijskih sistemov, tehnologije gradnje in gradbenih materialov mora biti zlasti ekonomsko premišljena, z namenom, da bo omogočeno doseganje ciljne investicijske vrednosti ter zagotovljeni primerni obratovalni stroški v fazi vzdrževanja in obratovanja objektov.

Pri zasnovi je potrebno objekt zasnovati čim bolj uravnoteženo, da se vpliv neenakomernih posedek zmanjša na minimum. Gradbena konstrukcija mora biti zasnovana tako, da bo lahko prevzela eventualne diferenčne posedek zaradi neenakomerne sestave temeljnih tal. Obremenitve temeljnih tal na dilatacijah morajo biti čim bolj podobne, v kolikor pa temu ni tako, je potrebno predvideti rešitev za enakomerno posedanje temeljnih tal pod obema deloma dilatacije.

Lokacija objektov se nahaja na potresnem območju, zato je potrebno pri zasnovi objektov strmeti tudi k čimbolj simetrični zasnovi, ki je za izvedbo konstrukcije tudi najracionalnejša. Pomiki konstrukcije zaradi potresne obtežbe (skladno s Pravilnikom o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov) morajo biti na najbolj izpostavljenih točkah manjše od zahtev predpisov.

Nosilna konstrukcija objektov naj bo masivna (AB, opečna). Pri izboru konstrukcije naj se upošteva ekonomski vidik gradnje ter vzdrževanje in obratovanje. Uporabljati je potrebno materiale, ki so trajni, naravni, lokalni, enostavni za vzdrževanje, z nizkim ogljičnim odtisom. Kletne konstrukcije morajo biti izvedene tako, da zagotavljajo kvalitetno zaščito pred vodo, s kvalitetno in dobro zaščiteno hidroizolacijo ali z izvedbo po vodoodporni tehnologiji.

5.4.3 Uporaba materialov, gradbenih proizvodov, končnih obdelav, vgrajene naprave

Pri projektiranju je potrebno upoštevati veljavne predpise in standarde ter zadnje stanje gradbene tehnike. Naročnik bo materiale z izbranim ponudnikom uskladi v nadaljnjih fazah izdelave projektne dokumentacije, v nadaljevanju so opisane osnovne izhodiščne usmeritve.

Za finalne obdelave naj bodo izbrani materiali višjega srednjega cenovnega razreda, ki so trajni in trpežni enostavni za čiščenje in vzdrževanje. Prednost imajo materiali, ki imajo dolgo življenjsko dobo, so neobčutljivi na obrabo ter enostavni za zamenjavo.

Finalni **tlak** garaž naj bo betonski, trajen, nedrseč in glede na obrabo primerne obdelave.

V stanovanjskih enotah naj bo tlak po vseh prostorih stanovanja lesen (npr. gotovi leseni parketarski izdelki), razen v sanitarijah, kopalnicah, utilityu, kjer naj bo tlak iz keramike. V kuhinji je možna tudi talna keramika.

Stene v stanovanjih naj bodo obdelane na način, ki omogoča enostavno čiščenje in vzdrževanje. Stene garaž, kleti in servisnih prostorov naj bodo izdelane v vidnem betonu. Stene med shrambami naj bodo polne ali iz pocinkanih mrežnih elementov na način, da zagotovijo varovanje lastnine, preprečujejo pogled v shrambo najmanj do višine 2,20 m in dobro prezračevanje.

Uporabijo naj se **fasadni sistemi**, ki imajo za celoten sklop fasade najmanj petnajstletno garancijsko dobo. Podstavek in vhodi ter ostali bolj obremenjeni deli fasad naj bodo iz odpornejših in trajnih materialov.

Okvirji **oken** naj bodo leseni ali PVC ali kombinacija teh z alu. Okna naj se odpirajo po vertikalni in horizontalni osi, odpirajoči deli oken morajo omogočati čiščenje fiksnih delov zasteklitve brez posebnih priprav. Na oknih naj se predvidi zaščita pred soncem, senčenje in predvidi zatemnitev prostorov.

Vhodna **vrata** v stanovanja naj bodo varnostna, zvočno izolativna, požarno odporna ter v kovinskem podboju. V stanovanjih naj bodo vratna krila lesena, podboji suhomontažni.

V stanovanjih naj se predvidi s pravilnikom predpisana oprema kuhinj, kopalnic in skupnih prostorov, z uporabo standardnih na trgu dostopnih elementov opreme.

5.4.4 Zasnova instalacij in instalacijske opreme

5.4.4.1. Strojne instalacije in strojna oprema

Projektna rešitev naj zajema naslednje sisteme strojnih instalacij:

- ogrevanje,
- priključek na vir ogrevanja/ generator toplote,
- hlajenje,
- priključek na vir hlajenja / generator hladu
- prezračevanje,
- vodovodne instalacije (vodovodni priključek, zunanji vodovod in hidrantno omrežje, notranja vodovodna napeljava)
- sistem za zbiranje deževnice (za zalivanje zelenih zunanjih površin)
- vertikalna kanalizacija

Pri načrtovanju zasnove strojnih instalacij in strojnih naprav ter opreme je potrebno predvideti trajnostne in energetske varčne rešitve ter smiselno upoštevati zahteve iz Uredbe o zelenem javnem naročanju glede učinkovite rabe energije in obnovljivih virov energije, učinkovite rabe vode, ravnanja z odpadki, zagotavljanja zdravih bivalnih in delovnih razmer, rabe okolju prijaznih gradbenih materialov in izdelkov. Pri tem je potrebno doseči razred

energetske učinkovitosti B1 (15 – 25 kWh/m²a), ki je upoštevan v predpisani vrednosti GOI – nadzemni del.

Ker so predvidene stanovanjske enote namenjene najemu, je potrebno pri načrtovanju upoštevati vseživljenjske stroške. Poleg investicije so zelo pomembni tudi stroški investicijskega vzdrževanja ter način vzdrževanja in dostopnost do naprav. Individualni sistemi po stanovanjskih enotah so s tega vidika nezaželeni.

Oskrba s toploto in generatorji toplote:

Na območju je možna priključitev na distribucijsko omrežje plinovoda. Glede na trend uporabe obnovljivih virov energije in glede na ugotovitve Poročila o hidrogeoloških, geomehanskih in geokemičnih preiskavah (IRGO, april 2018) pa je za oskrbo s toploto smiselna uporaba geotermalne energije, kar je tudi skladno z Lokalnim energetskega konceptom (LEK) Mestne občine Maribor. Kotlovnica na zemeljski plin pa se lahko uporabi kot podpora v primeru izpada sistema toplotnih črpalk.

Število sistemov, ki jih je potrebno umestiti in v dobi obratovanja vzdrževati, naj bo čim manjše oziroma smiselno razporejeno glede na arhitekturno zasnovo objektov, hkrati pa zagotavlja varnost pri obratovanju, kar je potrebno nazorno prikazati v grafiki, njihovo medsebojno povezovanje z navezavo na geotermalni vir. V situaciji je potrebno umestiti najmanj dve črpalni in dve ponorni vrtini.

Toplotne postaje naj se predvidi racionalno, s čim manj zasedanja uporabnih površin v kleti, lahko tudi v zgornji etaži oziroma za smiselno gručo objektov, npr. v sklopu ekoloških otokov in trafo postaj. Pri umestitvi je potrebno upoštevati vpliv hrupa naprav.

Pri izbiri vira oskrbe s toploto je potrebno posebni poudarek posvetiti tudi pripravi tople sanitarne vode, predvidi naj se centralna priprava sanitarne tople vode po vhodih oziroma za smiselno gručo objektov preko skupnih prenosnikov toplote, upoštevati je potrebno nadomeščanje izgub v cirkulaciji. Pri oskrbovanih stanovanjih naj se predvidi možnost vgradnje termostatskih mešalnih ventilov za vodomere internih meritev posamezne enote oziroma termostatske mešalne armature.

Ogrevalni sistem in ogrevala:

V objektih naj se predvidi talno ali radiatorsko ogrevanje oziroma se preveri možnost uporabe ogrevanja z ventilatorskimi konvektorji.

Poleg upoštevanja izbranega sistema v stroških investicije in investicijskega vzdrževanja ter stroškov uporabe je potrebno tudi opredeliti prednosti in slabosti izbranega sistema z vidika ugodja (regulacija in odzivnost sistema, toplotno ugodje, poraba ogrevne energije pri enem ali drugem sistemu ogrevanja,...).

V primeru uporabe geotermalne energije naj bo sistem ogrevanja nizkotemperaturnega režima 35/30°C.

Hlajenje prostorov:

Za stanovanja se predvidi hlajenje v dnevno bivalnem prostoru v povezavi s talnim ali radiatorskim ogrevanjem. Sočasno obratovanje ogrevanja in hlajenja ni zahtevano, zato se predvidijo dvocevni vodni sistemi ogrevanja in hlajenja.

V primeru uporabe geotermalne energije se predvidi sistem, ki omogoča tudi hlajenje, odpadno toploto pa porabi za pripravo sanitarne vode. V nasprotnem primeru se predvidi VRV sistem hlajenja – končan z eno notranjo enoto na stanovanjsko enoto.

Lokacije zunanjih enot na balkonih niso sprejemljive.

Prezračevanje prostorov:

Prezračevalni sistem objektov obravnavanega kompleksa naj obsega:

- prezračevanje stanovanj (sistem kontroliranega higrosenzibilnega prezračevanja),
- naravno prezračevanje enoetažne podzemne garaže (zagotavljanje ustrezne koncentracije CO-ja, odvoda dima in toplote v primeru požara),
- prezračevanje kletnih shramb (dovod in odvod zraka preko prezračevalne naprave za zagotavljanje nadzora nad vlago).

5.4.4.2. Električne instalacije in električna oprema

Projektna rešitev naj zajema naslednje sisteme električnih instalacij in električne opreme:

Močnostne instalacije:

- nizkonapetostni (NN) razvod po objektu,
- splošna, varnostna in zunanja razsvetljava,
- splošna in tehnološka moč,
- notranja in zunanja zaščita pred delovanjem strele in
- rezervno agregatsko napajanje (v kolikor ga zahtevajo sistemi aktivne požarne zaščite),
- na strehah objektov se predvidi možnost postavitve fotovoltaike,
- predinštalacija za potrebe kasnejše priprave polnilnic za električne avtomobile.

Signalno komunikacijske instalacije:

- komunikacijska instalacija in instalacija za prenos podatkov,
- sistem avtomatskega odkrivanja in javljanja požara – AOJP,
- hišne govorne naprave,
- kontrola pristopa,
- sistemi tehničnega varovanja in
- centralno nadzorni sistem

5.4.5 Požarna varnost

Gradnja naj bo projektirana tako, da se ob izbruhu požara lahko predvideva ustrezno varnost pred požarom. Upoštevajo naj se veljavni predpisi s področja varstva pred požarom, zlasti Pravilnikom o požarni varnosti v stavbah (Ur. list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13, 61/17-GZ).

V fazi IDZ se izdelata koncept požarne varnosti za objekte in zunanjo ureditev. Predvideni morajo biti ustrezni ukrepi za vse bistvene zahteve, ki so opredeljene v Pravilniku o požarni varnosti v stavbah:

1. Širjenje požara med stavbami,
2. Odpornost nosilne konstrukcije in širjenje požara ter dima znotraj stavbe,
3. Alarmiranje in evakuacija ter
4. Sredstva za gašenje in zagotavljanje intervencije.

Rešitev mora predvideti racionalne, ekonomsko optimalne in enostavne rešitve s področja požarne varnosti.

Splošne zahteve za požarno varnost:

Med stavbami je treba načrtovati ustrezne odmike, da se preprečuje prenos širjenja požara med stavbami. Načrtovati je treba ustrezno požarno odpornost nosilne konstrukcije ter delitev na požarne in dimne sektorje. V stopniščih se mora ustrezno načrtovati odvod dima in toplote. V garaži je treba glede na koncept požarne varnosti načrtovati tudi ustrezen odvod dima in toplote, ki naj bo prioriteto naravno .

Javljanje požara se načrtuje za garažo in v odvisnosti od koncepta požarne varnosti še za skupne prostore. V garaži se poleg javljanja požara načrtuje tudi sistem za detekcijo koncentracije CO.

Na evakuacijskih poteh in na mestih določenih s konceptom požarne varnosti se predvidi varnostna razsvetljava. V primerih univerzalne gradnje se mora ustrezno predvideti tudi evakuacija funkcionalno oviranih oseb.

Načrtovati je potrebno zunanje hidrantno omrežje, ki zagotavlja ustrezne količine vode za gasilsko intervencijo. Notranje hidrantno omrežje se načrtuje racionalno in le v tistih delih objektov, kjer je potrebno.

Intervencijskim vozilom je potrebno omogočiti dostop do objektov. Podrobneje se potrebe po intervencijskih poteh in dostopih opredeli v konceptu požarne varnosti. Širine in radiji intervencijskih poti morajo biti vsaj takšnih dimenzij, kot to zahtevajo predpisi oziroma Smernica SZPV 206 – Površine za gasilce ob stavbah.

5.5. Krajinsko arhitekturna zasnova in zasnova zunanje ureditve

Krajinsko arhitekturna ureditev stanovanjske soseske mora biti zasnovana celovito ter v skladu s sodobnimi programskimi in oblikovalskimi načeli urejanja odprtega prostora. Cilj ureditve nove soseske je vzpostavitev kvalitetnega bivalnega okolja v celotnem območju urejanja. Zaželeno je, da je odprti prostor soseske jasno in skladno zasnovan ter prepoznaven tudi v širšem kontekstu mesta.

Zunanji prostor med posameznimi stanovanjskimi objekti mora biti strukturiran v ambientalno in programsko različne enote in hkrati povezan v celoto. Zaželeno je, da se z ureditvijo zunanjega prostora oblikuje urbane prostore med objekti, namenjene druženju ter tako zagotovi identifikacijo vsake posamezne stavbe in socializacijo stanovalcev.

Posebno pozornost je treba nameniti delitvi zasebnih, skupnih in javnih zunanjih površin ter njihovim medsebojnim povezavam. Prav tako so pomembne navezave z okolico soseske. Rešitve morajo zajemati peš in kolesarske dostope znotraj območja kot tudi navezave na obodne površine.

Pri zasnovi zunanje ureditve je treba upoštevati ekonomičnost, racionalnost in čim nižje stroške za upravljanje in vzdrževanja ureditev ter posameznih prvin.

Obravnavano območje bo razdeljeno na dve območji (O), in sicer O1 med trgovskim centrom Mercator in Novo cesto (južni del soseske) in O2 med Novo cesto in trgovskim centrom Spar (severni del soseske).

Zaradi velikosti območja je potrebno v natečaju predvideti možnost krajinsko arhitekturne ureditve O1 v dveh ločenih, samostojnih, med seboj prostorsko in časovno neodvisnih etapah. Zelene površine med objekti, ki so nad kletno garažo morajo omogočati pripravo ustreznega rastišča za različne tipe vegetacije.

V območje zelenih površin območja O1 naj se predvidoma ob vzhodnem robu območja umestijo urbani vrtički, ki bodo namenjeni za oddajo in uporabo stanovalcem. Vrtičke naj se oblikuje kot skupnostne vrtove, z možnostjo preoblikovanja v več samostojnih vrtičkov. Območje naj bo opremljeno s potrebno infrastrukturo.

Otroška igrišča naj zagotavljajo igro otrokom vseh starostnih skupin. V zasnovo igrišč naj se vključi tudi več različnih krajinskih prvin, če prostor to omogoča.

5.6. Zasnova instalacij v zunanji ureditvi in priključevanje na gospodarsko javno infrastrukturo

Pogoje za priključevanje na GJI so podali pristojni upravljalci GJI. Njihovi projektni pogoji in usmeritve so priloženi v natečajni prilogi D_1_PROJEKTNI_POGOJI. Izvleček je opisan v poglavju »4.2.1. Izvleček bistvenih določil iz pogojev, usmeritev in mnenj nosilcev urejanja prostora«.

5.7. TRAJNOSTNI VIDIKI

V rešitvah se pričakujejo predlogi upoštevanja uveljavljenih trajnostnih meril za stavbe, ki se na kratko opišejo za naslednja področja: koncept upravljanja z viri energije in vodami (pitna, odpadna in meteorna voda); koncept zagotavljanja dnevne in umetne svetlobe ter bivanjskega ugodja; koncept optimizacije stroškov v življenjski dobi; koncept zagotavljanja kakovosti med načrtovanjem in izvedbo.

6 ETAPNOST

Natečajno območje je razdeljeno na območje 1 (O1) in na območje 2 (O2). Koridor obvezne Nove ulice (U1) je v območju 2 (O2). Natančno se bo koridor U1 definiral v OPPN glede na natečajno zasnovo.

Gradnja je načrtovana v smeri iz juga proti severu. Območje O1 je potrebno načrtovati tako, da bo možna izvedba dveh etap. Vsaka etapa mora biti funkcionalno zaključena celota z vso potrebno prometno, komunalno, energetske infrastrukturo in ureditvijo okolja.. Natančno delitev etap v območju O1 je potrebno prikazati grafično.

Razdelitev območja je razvidna iz natečajne podloge
D_6_ANALIZA_SIRSEGA_PROSTORA_IN_URB_USMERITVE.

7 VREDNOST INVESTICIJE, VREDNOST GOI DEL

Vrednost celotne investicije je potrebno v projektnih rešitvah določiti za skupno vrednost GOI del ter prikazano v EUR/m² uporabne površine stanovanj (izračunano po SIST ISO 9836 - indikator 5.1.7.).

V sklopu izdelane natečajne in projektne rešitve morajo biti skladno s SIST ISO 9836 prikazani naslednji podatki:

- bruto tlorisna površina stavbe (indikator 5.1.3),
- struktura in število stanovanj s prikazano uporabno površino stanovanj (indikator 5.1.7) za vsako stavbo,
- uporabna površina tehničnih površin v stavbi (indikator 5.1.8),
- uporabna površina komunikacijskih površin v stavbi (indikator 5.1.9),
- izračun razmerja med bruto/neto tlorisno površino vseh stavb in uporabno neto tlorisno površino vseh stanovanj.

Podatki morajo biti prikazani za vsako stavbo posebej in zbirno za vse stavbe skupaj. Ciljno razmerje med uporabno stanovanjsko površino in neto tlorisno površino nadzemnega dela je 0,85. Izpolnitev pogoja je potrebno prikazati v natečajni in projektni rešitvi.

Skladno z določeno ciljno investicijsko vrednostjo GOI del je potrebno v natečajnih in projektnih rešitvah prikazati doseganje posameznih vrednosti ločeno za nadzemni in ločeno za podzemni del. Hkrati je potrebno ločeno izkazati investicijsko vrednost GOI del tudi za posamezno parkirno mesto (kot osnova za izračun vrednosti parkirnega mesta v garaži se šteje parkirno mesto velikosti 12,50 m²).

Ciljna investicijska vrednost GOI del je omejena z naslednjimi zneski (v EUR/m², zneski so brez DDV) in se izračuna na naslednji način:

- **Nadzemni del do 820,00 EUR/m²** uporabne stanovanjske površine** za najemna stanovanja (razred energetske učinkovitosti B1 je upoštevan v vrednosti GOI* – nadzemni del, doseganje višjega energetskega razreda A2 in A1 se ločeno ovrednoti kot dejansko povišanje vrednosti GOI za nadzemni del, vendar največ do 10% več od

predpisane vrednosti) ter do **950,00 EUR /m²** za oskrbovana najemna stanovanja (razred energetske učinkovitosti B1 je upoštevan v vrednosti GOI*- nadzemni del).

- Podzemni del do **370 EUR/m²** neto tlorisne površine.
- Zunanja ureditev do **50 EUR/m²** površine zunanje ureditve***

* GOI obsega: pripravljalna, gradbena, obrtniška, instalacijska in zaključna dela na gradbišču z zunanjo ureditvijo gradbene parcele, vključno z zunanjimi parkirišči in potrebnimi komunalnimi hišnimi priključki, prometno, komunalno, energetsko infrastrukturo območja s priključitvijo na javno infrastrukturo in se deli na vrednost GOI za nadzemni del, podzemni del in zunanjo ureditev.

** Uporabna stanovanjska površina je uporabna površina stanovanj skladna s SIST ISO 9836 - indikator 5.1.7 in sicer del neto tlorisne površine - uporabne površine stanovanj z upoštevanjem površin a, b in c (površina stanovanj z upoštevanjem površine lož, balkonov brez redukcijskih faktorjev); v uporabno stanovanjsko površino se vključi uporabne površine predvidenega javnega programa.

*** Za utrjene in prometne površine s pripadajočo infrastrukturo, se upošteva izhodiščna cena do **70 EUR/m²**.

8 POVZETEK VSEH OBVEZNIH ZAHTEV IN PREDNOSTI

Obvezne zahteve:

- upoštevanje urbanističnih usmeritev,
- delitev na območji O1 in O2 ter območja O1 na dve etapi,
- izraba razpoložljivega obsega zemljišča za gradnjo (lastništvo),
- zagotovitev minimalnega števila stanovanj (vsaj 360 stanovanj + 60 oskrbovanih stanovanj),
- prepletanje programov v obeh območjih,
- prikaz osončenja.

Prednosti:

- uporaba geotermalne energije

9 VIRI

- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana občine Maribor za območje mestne občine Maribor v letu 2000 zaradi urbanistične zasnove mesta Maribor, objavljen v MUV številka 2/2001.
- Prostorski ureditveni pogoji za območje urbanistične zasnove mesta Maribor, objavljeni v MUV št. 1/14 – UPB1, 12/14, 5/15, 11/15, 20/15, 20/16, 29/16 (popr.), 9/17 (popr.), 1/18.
- Poročilo o hidrogeoloških, geomehanskih in geokemičnih preiskavah na lokaciji Novo Pobrežje v Mariboru:
 - Geomehanske preiskaveŠtevilka poročila: IP 64/18, april 2018
Izdelal: IRGO, Slovenčeva 93, 1000 Ljubljana
- Poročilo o hidrogeoloških, geomehanskih in geokemičnih preiskavah na lokaciji Novo obrežje v Mariboru:
 - hidrogeološke preiskave in
 - geokemične preiskaveŠtevilka poročila: IP 62/18, april 2018
Izdelal: IRGO, Slovenčeva 93, 1000 Ljubljana

- Smernice in pogoji nosilcev urejanja prostora (poglavje »4.2. Pogoji, usmeritve in mnenja nosilcev urejanja prostora«).

- Vetrna karta, vir: ARSO, DOPPS.

- gis.arso.gov.si

- prostor3.gov.si

10 POVEZAVE

11_SEZNAM_C_NATEČAJNIH_PODLOG_IN_D_NATEČAJNIH_PRILOG

C_NATEČAJNE_PODLOGE

C_1_GEODETSKI_NACRT

C_2_TABELE_POVR SIN

C_3_RAZPOREDITEV_PRIKAZOV_PLAKATI

C_4_MAKETA

D_NATEČAJNE_PRILOGE

D_1_PROJEKTNI_POGOJI_IN_LI

D_2_GEODETSKI_NACRT

D_3_GEOMEHANSKE_PREISKAVE

D_4_HIDROGEOLOSKE_GEOKEMICNE_PREISKAVE

D_5_FOTODOKUMENTACIJA_S_PREGLEDNO_KARTO_STOJISC

D_6_ANALIZA_SIRSEGA_PROSTORA_IN_URB_USMERITVE

D_7_DOF_SIRSE