

Izdelovalec: **Ljubljanski urbanistični zavod, d.d.**
Verovškova ulica 64, Ljubljana

Št. projekta: **8270**

**IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO SPREMEMB IN DOPOLNITEV
ZAZIDALNEGA NAČRTA ZA SEVERNI DEL OBMOČJA
UREJANJA VP3/2 BRDO/ POBUDE INVESTITORJEV IN
USMERITVE IZ OPN MOL ID**



PODATKI O NALOGI

Naloga: **IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO SPREMEMB IN DOPOLNITEV ZAZIDALNEGA NAČRTA ZA SEVERNI DEL OBMOČJA UREJANJA VP3/2 BRDO/ POBUDE INVESTITORJEV IN USMERITVE IZ OPN MOL ID**

Naročnik / investitor: **GEN-I, trgovanje in prodaja električne energije d.o.o.,**
Vrbina 17, 8270 Krško
Tehnološki park Ljubljana, d.o.o.,
Tehnološki park 19, 1000 Ljubljana
Kemofarmacija d.d.,
Cesta na Brdo 100, 1000 Ljubljana

Pooblaščen predstavniki naročnika: **Dr. Tomaž Štokelj,**
Dr. Jernej Pintar,
Janko Kozamernik

Pripravljaivec prostorskega akta: **Mestna občina Ljubljana, Mestna uprava**
Oddelek za urejanje prostora
Poljanska cesta 28, 1000 Ljubljana

Pooblaščen predstavniki pripravljavca: **Sintija Hafner Petrovski univ. dipl. inž. arh.**

Izdelovalec: **LUZ d.d.,**
Verovškova 64, Ljubljana

Žig:

Podpis:

Odgovorni vodja izdelave projekta: **Janja SOLOMUN, univ.dipl.inž.arh.**

Žig:

Podpis:



IZDELOVALCI NALOGE

Odgovorni vodja projekta:

Janja SOLOMUN, univ. dipl. inž. arh.

Urbanizem:

Janja SOLOMUN, univ. dipl. inž. arh.

Ines ROT, univ. dipl. inž. arh.

Promet:

Klemen MILOVANOVIČ, univ. dipl. inž. grad.

Rok VODOPIVEC, mag. inž. grad.

Komunala:

Marko FATUR, univ. dipl. inž. grad.

mag. Shuchita Špela LOŽAR, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž.

Varovanja:

Poglavje je povzeto iz Prikaza stanja prostora za območje Občinskega podrobnega prostorskega načrta, Ines ROT, univ. dipl. inž. arh., Ljubljana 2018

Avtorji arhitekturne rešitve:

Planb d.o.o., Mesarska cesta 4e, 1000 Ljubljana (za območje Kemofarmacije)

KAZALO VSEBINE

I. TEKSTUALNI DEL IZHODIŠČ ZA PRIPRAVO SPREMEMB IN DOPOLNITEV ZN	5
1.1. NAMEN IN POTREBA PO PRIPRAVI SPREMEMB IN DOPOLNITEV ZN	5
2. OBMOČJE SPREMEMB IN DOPOLNITEV ZAZIDALNEGA NAČRTA	7
2.1. PREDSTAVITEV OBMOČJA	7
2.2. POGLEDI IN OBSTOJEČI OBJEKTI V OBMOČJU	10
2.3. POVZETEK DOLOČIL VELJAVNE PROSTORSKE DOKUMENTACIJE	14
2.3.1. Občinski prostorski načrt Mestne občine Ljubljana – Izvedbeni del (OPN MOL ID)	14
2.3.2. Zazidalni načrt	21
3. OPIS PREDLAGANIH PROSTORSKIH UREDITEV Z OBRAZLOŽITVIJO UPOŠTEVANJA NADREJENIH PROSTORSKIH AKTOV IN DRUGIH RELEVANTNIH DOKUMENTOV	34
3.1. FUNKCIONALNE ENOTE F7/8/16 in F15 (investicijska pobuda Gen-I)	35
3.2. FUNKCIONALNA ENOTA F5 - (investicijska pobuda Tehnološki park Ljubljana)	36
3.3. FUNKCIONALNA ENOTA F12 – (investicijska pobuda Kemofarmacija)	37
3.4. FUNKCIONALNA ENOTA F9/10 – (investicijska pobuda FMR)	39
3.5. PROMETNA INFRASTRUKTURA	40
3.6. PREDLOG GRAFIČNIH SPREMEMB SD ZN	41
3.7. ZELENE POVRŠINE	42
3.8. OGLAŠEVANJE	42
4. ZASNOVA PROJEKTNIH REŠITEV IN POGOJEV GLEDE PRIKLJUČEVANJA NA GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO IN GRAJENO JAVNO DOBRO.....	43
4.1. PROMETNA UREDITEV	43
4.2. OKOLJSKA, ENERGETSKA IN ELEKTRONSKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA	43
5. VAROVANA OBMOČJA IN OMEJITVE ZA POSEGE V PROSTOR	46
6. POTREBNE INVESTICIJE V KOMUNALNO, PROMETNO IN DRUŽBENO JAVNO INFRASTRUKTURO	50
7. OKVIRNI ROKI ZA IZVEDBO PRIPRAVE OPPN IN INVESTICIJ V KOMUNALNO, PROMETNO IN DRUŽBENO JAVNO INFRASTRUKTURO	51
II. GRAFIČNI DEL IZHODIŠČ ZA IZDELAVO SD ZN	52

I. TEKSTUALNI DEL IZHODIŠČ ZA PRIPRAVO SPREMEMB IN DOPOLNITEV ZN

1.1. NAMEN IN POTREBA PO PRIPRAVI SPREMEMB IN DOPOLNITEV ZN

Za območje obravnave je bil novembra 2018 sprejet Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o zazidalnem načrtu za severni del območja urejanja VP 3/2 – Brdo (Uradni list RS, št. 71/18 z dne 9. 11. 2018). Območje zazidalnega načrta (v nadaljnjem besedilu: ZN) obsega enote urejanja prostora RD-488, RD-230 in RD-477, kjer je predvidena gospodarska cona s pripadajočo prometno infrastrukturo.

Severni del območja urejanja VP 3/2 – Brdo je namenjen poslovni dejavnosti, tehnološkemu podjetništvu (podjetja z visoko tehnologijo in razvojem visoko specializiranih znanj), spremljajočim centralnim in uslužnostnim dejavnostim, prometni in energetske infrastrukturi ter ureditvi parkovnih površin.

Območje je razdeljeno na 24 funkcionalnih enot, dvanajst je predvidenih za pozidavo (F 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9/10, 11, 12, 13), šest je namenjenih skupnim parkovnim površinam (F14, 15, 16, 17, 18, 19), šest je namenjenih ureditvi cestne infrastrukture (C1, C2, C3, C4, C5a, C5b).

Funkcionalne enote F1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9/10, 11, 12, 13 so stavbna zemljišča, ki jih sestavlja ena ali več gradbenih parcel.

Podane so investicijske pobude podjetij GEN-I, trgovanje in prodaja električne energije d.o.o., Kemofarmacija d.d., Tehnološki park Ljubljana d.o.o. in FMR, financiranje in upravljanje naložb d.o.o., za razvoj in krepitev obstoječih poslovnih dejavnosti v območju. Zaradi novih rešitev je treba spremeniti nekatera deoločila veljavnega ZN za posamezne funkcionalne enote, pri čemer se celovita urbanistična zasnova območja ohranja.

Predlagane so naslednje spremembe:

- v območju funkcionalnih enot F7, F8, F15 in F16 se umesti poslovni objekt imenovan »Razvojni center energetske prihodnosti«, s pripadajočimi ureditvami. Območje funkcionalne enote F 15 se ohranja kot pripadajoča zelena površina objektu,
- v funkcionalni enoti F5, ki predstavlja osrednji javni prostor tehnološkega parka se umesti večnamenski objekt, namenjen poslovnim, trgovskim, gostinskim, servisnim, športnorekreacijskim dejavnostim in izobraževanju (konferenčni center) ter spremljajočim terciarnim (gostinstvo) in kvartarnim (izobraževanje, šport) dejavnostim, pri čemer se dopusti sprememba gabaritov objekta (oblika in višine) in redefiniranje zelenih površin (površina predpisana z ZN se ohranja),
- v funkcionalni enoti F12 se dopusti manjše širitve obstoječe dejavnosti, omogoči energetske učinkovito prenovo objektov in ureditev prometno logističnih površin,
- v funkcionalni enoti F9/10 se dopusti povezavo med seboj ločenih objektov v vseh etažah,
- redefinira se etapnost in obveze, kot predpogoj za izvedbo posameznih posegov,
- skladno z novimi programi in kapacitetami se uskladi rešitve priključevanja območja na gospodarski javno infrastrukturo.

S predlaganimi spremembami se ne spreminja konceptualna urbanistična zasnova Tehnološkega parka Ljubljana, temveč gre za spremembe zaradi krepite obstoječih poslovnih dejavnosti, dopolnitev z novimi sodobnimi poslovnimi in večnamenskimi dejavnostmi skladnimi s konceptom Tehnološkega parka. Omogoči se sodobno in skladno oblikovanje z namenom enotne podobe območja. S spremembami se omogoči izvedba energetsko učinkovitih rešitev. Obstoječa in načrtovana javna prometna infrastruktura se ne spreminja, spreminjajo se le posamezni dostopi/uvozi in navezave na javno omrežje.

2. OBMOČJE SPREMEMB IN DOPOLNITEV ZAZIDALNEGA NAČRTA

2.1. PREDSTAVITEV OBMOČJA

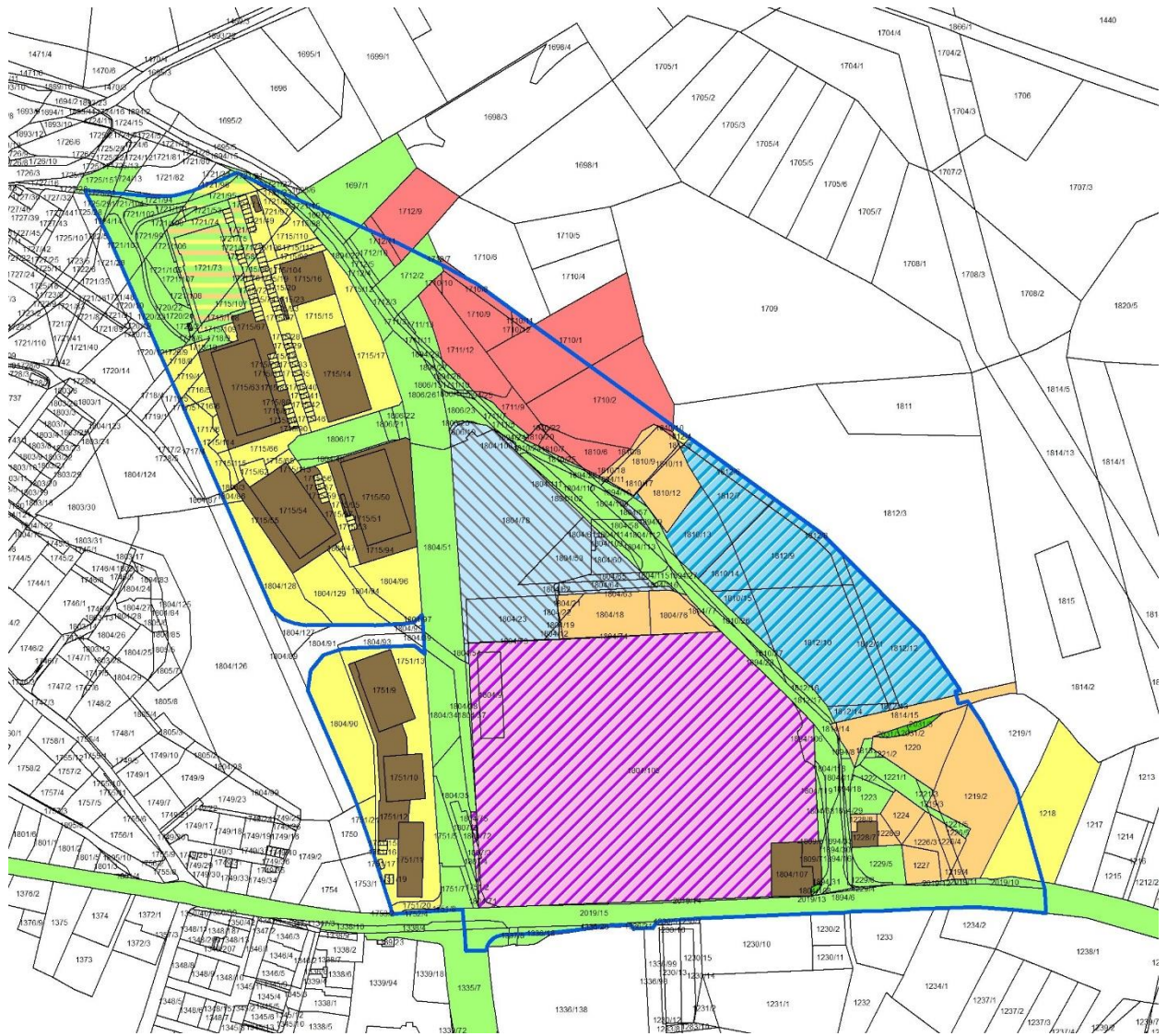
Območje obravnave leži v ČS Rožna dolina in obsega zemljišče v severo-vzhodnem delu, v območju Tehnološkega parka Ljubljana. Tehnološki park Ljubljana leži neposredno ob cesti Pot za Brdom in obsega zemljišče, ki na severovzhodu meji na kmetijska zemljišča, ki segajo do krajinskega parka Rožnik, Šišenski hrib in Tivoli, na jugu meji na Cesto na Brdo in na zahodu na stanovanjsko območje Brdo. Osrednja prometna os Tehnološkega parka je Pot za Brdom, ki se na severu navezuje na priključek na zahodno AC, na jugu pa na Pot rdečega križa, ki prečka železnico in se priključuje na mestno vpadnico Tržaško cesto.

Celotno območje ZN meri **124.992 m²** (na sliki 1 prikazano z modro barvo). Območje grafičnih sprememb in dopolnitev zazidalnega načrta (v nadaljnjem besedilu: SD ZN) meri cca. **56.889 m²** (na sliki 1 prikazano z rdečo barvo).

Območje grafičnih SD ZN obsega zemljišča s parcelnimi številkami: 1229/5, 1229/6, 2019/14, 2019/15, 1710/1, 1710/2, 1710/6, 1710/8, 1710/9, 1710/11, 1710/12, 1711/5, 1711/7, 1711/9, 1711/10, 1711/11, 1711/12, 1711/13, 1712/2, 1804/9, 1804/12, 1804/18, 1804/19, 1804/20, 1804/21, 1804/22, 1804/23, 1804/37, 1804/38, 1804/51, 1804/53, 1804/54, 1804/60, 1804/61, 1804/62, 1804/63, 1804/64, 1804/65, 1804/68, 1804/69, 1804/73, 1804/74, 1804/76, 1804/77, 1804/78, 1804/100, 1804/102, 1804/103, 1804/105, 1804/106, 1804/109, 1804/110, 1804/111, 1804/112, 1804/113, 1804/114, 1804/115, 1804/116, 1804/117, 1804/118, 1804/119, 1806/15, 1806/16, 1806/19, 1806/20, 1806/23, 1806/24, 1806/25, 1806/26, 1806/27, 1807/3, 1809/5, 1809/7, 1810/6, 1810/7, 1810/8, 1810/12, 1810/13, 1810/14, 1810/15, 1810/18, 1810/20, 1810/22, 1810/23, 1810/24, 1810/25, 1810/26, 1810/27, 1812/3, 1812/6, 1812/7, 1812/8, 1812/9, 1812/10, 1812/11, 1812/12, 1812/14, 1812/16, 1812/17, 1814/14, 1894/4, 1894/9, 1894/11, 1894/16, 1894/18, 1894/20, 1894/21, 1894/23, 1894/24, 1894/25, 1894/26, 1894/27, 1894/28, 1894/29, 1894/30, 1894/31, 1894/33, 1804/18, 1804/18, 1804/19, 1804/19, 1804/20, 1804/20, 1804/21, 1804/21, 1804/63, 1804/63, 1804/64, 1804/64, 1804/73, 1804/73, 1804/74, 1804/74, 1804/76, 1804/76, 1804/77, 1804/77, 1804/105, 1804/105, 1804/115, 1804/115, 1804/116, 1804/116, vse k.o. 2682 Brdo.



Slika 1 Ortofoto posnetek s prikazom meje območja ZN za severni del območja urejanja VP3/2 Brdo (Uradni list RS, št. 18/02, 64/05, 100/07, 78/10, 63/12, 24/15, 42/18 in 71/18) (modro) in prikazom območja sprememb in dopolnitev ZN (rdeče); Vir: Google earth in Urbinfo



- KEMOFARMACIJA, VELETRGOVINA ZA OSKRBO ZDRAVSTVA, D.D.
- FMR FINANCIRANJE IN UPRAVLJANJE NALOŽB D.O.O
- TEHNOLOŠKI PARK LJUBLJANA D.O.O.
- GEN-I, D.O.O.
- MESTNA OBČINA LJUBLJANA
- MESTNA OBČINA LJUBLJANA IN DRUGE PRAVNE OSEBE (solastnina)
- MESTNA OBČINA LJUBLJANA, DRUGE PRAVNE IN FIZIČNE OSEBE (solastnina)
- PRAVNI PREDNIK MESTNE OBČINE LJUBLJANA
- VSAKOKRATNI LASTNIK NEPREMIČNINE
- DRUGE PRAVNE OSEBE
- FIZICNE OSEBE

Slika 2: Lastniško stanje v območju SD ZN, vir: Elaborat lastništva, LUZ d.d.

2.2. POGLEDI IN OBSTOJEČI OBJEKTI V OBMOČJU



Slika 3: Zračni pogled na objekte Tehnološkega parka Ljubljana, vir: DOF_MOL



Slika 4: Pogled proti zahodu na objekte Tehnološkega parka Ljubljana, vir: google.com



Slika 5: Pogled proti severu s Poti za Brdom na območje Tehnološkega parka Ljubljana, , vir: LUZ d.d.



Slika 6: Pogled proti severu s Poti za Brdom na območje Tehnološkega parka Ljubljana, vir: LUZ d.d.



Slika 7: Pogled proti parkirišču (F5) in Tehnološkem parku v ozadju, vir: LUZ d.d.



Slika 8: Pogled proti parkirišču (F5) s Poti za Brdom, vir: LUZ d.d.



Slika 9: Pogled na območje Kemofarmacije, vir: LUZ d.d.



Slika 10: Pogled na cesto Tehnološki park, vir: LUZ d.d.

2.3. POVZETEK DOLOČIL VELJAVNE PROSTORSKE DOKUMENTACIJE

V nadaljevanju je izdelan povzetek veljavne prostorske dokumentacije in sicer:

- Občinski prostorski načrt Mestne občine Ljubljana – Izvedbeni del (OPN MOL ID), poglavje 2.3.1.
- Zazidalni načrt za severni del območje urejanja VP 3/2 – Brdo, poglavje 2.3.2.

Povzete so ključne in relevantne usmeritve za izdelavo sprememb in dopolnitev ZN za del območje urejanja VP 3/2 – Brdo.

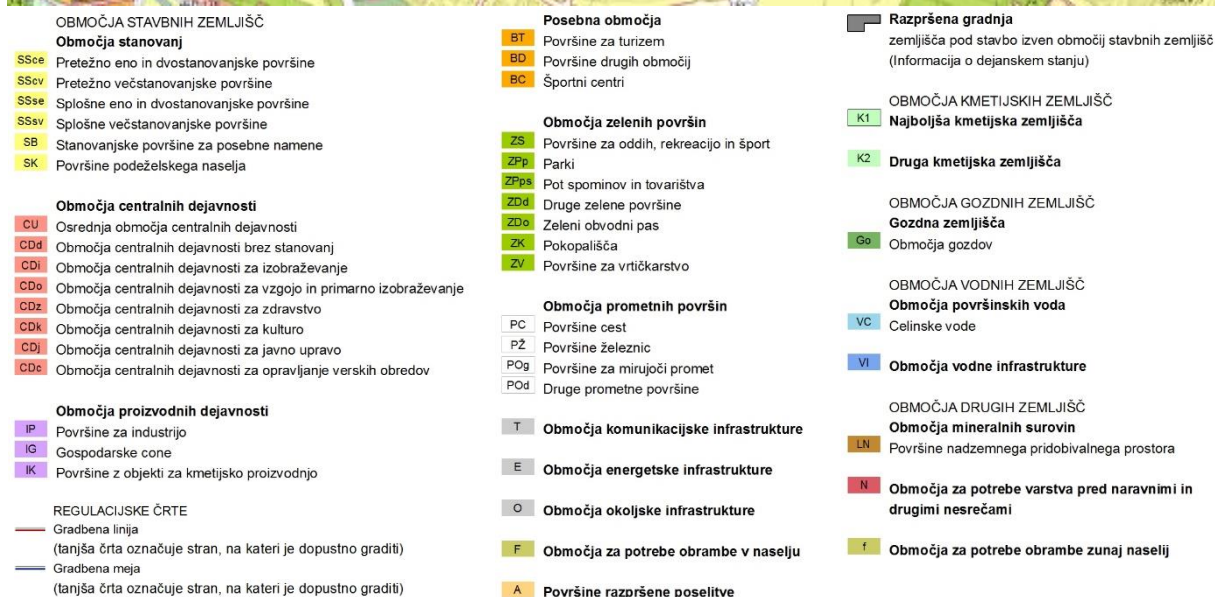
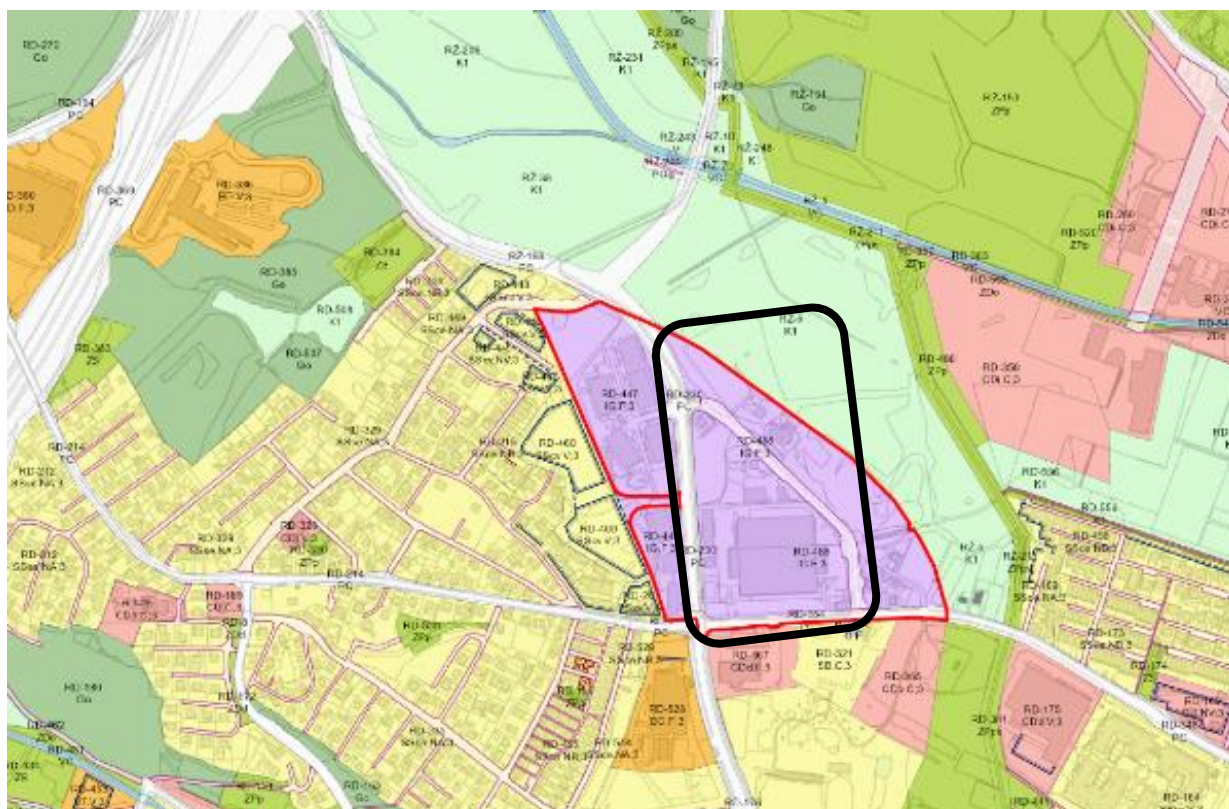
2.3.1. Občinski prostorski načrt Mestne občine Ljubljana – Izvedbeni del (OPN MOL ID)

Namenska raba prostora

Območje se ureja na podlagi določil Občinskega prostorskega načrta MOL – izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/10 in spremembe, v nadaljnjem besedilu: OPN MOL ID), kjer se podaljšuje veljavnost Zazidalnega načrta za severni del območje urejanja VP 3/2 – Brdo (Odllok o zazidalni načrt za severni del območje urejanja VP 3/2 – Brdo (Uradni list RS, št. 18/02, 64/05, 100/07, 78/10, 63/12, 24/15, 42/18 in 71/18).

Območje obravnave obsega enoto urejanja prostora (v nadaljevanju EUP) RD-488 z namensko rabo IG - gospodarske cone. To so območja namenjena tehnološkimi parkom, proizvodnim dejavnostim z industrijskimi stavbami in skladišči ter s spremljajočimi stavbami za storitvene dejavnosti.

V območju obravnave poteka lokalna zbirna cesta Pot za Brdom, ki je opredeljena kot EUP RD-230 z namensko rabo PC - površine pomembnejših cest.



Slika 11: Izsek iz OPN MOL ID, Namenska raba prostora, Vir: Urbinfo

Po določilih OPN MOL ID (11. člen, 2. odstavek, Preglednica 4) so glede na predpisano namensko rabo dopustni naslednji objekti in dejavnosti:

Preglednica 5: Dopustni objekti in dejavnosti
IG – Gospodarske cone (RD-488)*
<p>Dopustni objekti in dejavnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12201 Stavbe javne uprave, - 12510 Industrijske stavbe, - 12520 Rezervoarji, silosi in skladišča, - 12303 Bencinski servisi, - 12304 Stavbe za storitvene dejavnosti, - 12203 Druge poslovne stavbe, - 12301 Trgovske stavbe (do 2000,00 m² BTP objekta ali dela objekta), - 12112 Gostilne, restavracije in točilnice, - 12650 Stavbe za šport, - 12740 Druge stavbe, ki niso uvrščene drugje: samo gasilski domovi s spremljajočim programom, - 12420 Garažne stavbe, - 21301 Letališke steze in ploščadi: samo heliport, - 21110 Avtoceste, hitre ceste, glavne ceste in regionalne ceste: samo parkirišča za vozila in tovorna vozila, za priklopnike teh motornih vozil, za avtobuse in za dostavna vozila, - 12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo: samo za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo za potrebe zaposlenih v območju, - oskrbovalna mesta za vozila na alternativni pogon, - zbirni centri za odpadke.
PC – Površine pomembnejših cest (RD-230)
<p>Dopustni objekti in dejavnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - državne ceste: 21110 Avtoceste, hitre ceste, glavne ceste in regionalne ceste, - občinske ceste: 21120 Lokalne ceste in javne poti, nekategorizirane ceste in gozdne ceste: samo lokalne ceste in javne poti, - drugi prometni infrastrukturni objekti: 21410 Mostovi in viadukti, - 21220 Mestne železniške proge (mestne železniške proge in podobno, tramvajске proge), - 2142 Predori in podhodi.

*Opomba: Kljub temu, da so v skladu z OPN v gospodarskih conah (IG) predvidene tudi dejavnosti kot so 12510 Industrijske stavbe, 12520 Rezervoarji, silosi in skladišča, 12303 Bencinski servisi, 21301 Letališke steze in ploščadi in zbirni centri za odpadke, spremembe ZN na območju obravnave ne predvidevajo novih tovrstnih dejavnosti. Predvidena je le manjša širitev obstoječe dejavnosti Kemofarmacije d.o.o., ki jo lahko uvrstimo med proizvodno oz. skladiščno dejavnost.

Predviden tip objektov je F – objekt velikega merila in tehnološka stavba. V EUP, kjer je določen tip objektov F, je dopustna tudi gradnja objektov tipov V (visoka stavba) in C (svojestvena stavba).

OPN MOL ID podaja naslednji opis tipa objekta (15. člen, 1. odstavek, Preglednica 5):

Oznaka tipa obj.	Tip objekta	Opis tipa objekta
F	Objekt velikega merila in tehnološka stavba	Pritlični ali večnadstropni objekt velikih razponov, kot so proizvodne in športne hale, nakupovalna središča, sejmišča in zabaviščni parki (dvorane, hale), infrastrukturni objekti in podobno s spremljajočimi dejavnostmi, ki služijo za funkcioniranje osnovne dejavnosti

Po splošnih določilih Odloka OPN MOL ID so v EUP, za katere se podaljšuje veljavnost zazidalnih načrtov, dopustne gradnje in posegi, ki jih določa veljavni prostorski izvedbeni akt.

Če ni v veljavnem prostorskem aktu opredeljeno drugače, pa so dopustni še:

- vzdrževanje objektov,
- rekonstrukcija in tehnološke izboljšave (na primer prezračevalni sistemi),
- gradnja enostavnih objektov v skladu z namensko rabo EUP,
- odstranitev objektov,
- na obstoječih objektih gradnja elektronskih komunikacijskih sistemov kot enostavnih objektov,
- postavitve objektov za oglaševanje (skladno s 60. členom odloka OPN MOL ID),
- gradnje in ureditve, določene v 12. členu odloka OPN MOL ID (povzete v nadaljevanju)

Upoštevati je treba tudi omejitve za razvoj v prostoru, ki so prikazane na spletni strani MOL kot del Prikaza stanja prostora in so povzete v poglavju 4.7 Varovana območja in omejitve.

Pri spremembi podrobnih prostorskih izvedbenih aktov je treba upoštevati določbe odloka OPN MOL ID, razen pri faktorjih (FZ, FI, FZP, FBP in višina) in dopustnih dejavnostih, kjer se lahko upoštevajo določbe podrobnega prostorskega izvedbenega akta, ki je predmet spremembe.

Regulacijske črte

Lokalna zbirna cesta Pot za Brdom s priključki in lokalna cesta Tehnološki park sta opredeljeni kot javni površini.

Zelene površine in zasaditev dreves

Faktor zelenih površin (FZP) je razmerje med zelenimi površinami na raščnem terenu in celotno površino parcele, namenjene gradnji nestanovanjskih stavb.

Območja zelenih površin in posledično faktor zelenih površin (FZP) so določeni v ZN oziroma se upoštevajo splošna določila OPN MOL ID.

Skladno z določili OPN MOL ID je treba v IG - gospodarske cone zagotoviti FZP najmanj 15%. V namenski rabi IG se FZP lahko zmanjša za največ polovico, če se zagotovi ponikanje padavinske vode skladno s spodaj naštetimi pogoji in če se manjkajoče zelene površine na raščnem terenu zagotovijo na delih stavb in nadstreških.

Pogoji:

Odvajanje padavinskih voda z objektov in utrjenih površin je treba urediti s ponikanjem oziroma zbiranjem voda za ponovno uporabo na tak način, da se v čim večji možni meri zmanjša odtok padavinskih voda z utrjenih površin v javni kanalizacijski sistem ali površinski odvodnik. Ponikanje padavinske vode z objekta in utrjenih površin je treba urediti na raščnem (nepozidanem) terenu zemljišča, namenjenega gradnji.

Če ponikanje padavinske vode ni mogoče, kar je treba računsko dokazati na podlagi geomehanskega ali hidrološkega poročila, je ne glede na zgoraj navedena določila, dopustno odvesti padavinsko vodo v javni kanalizacijski sistem oziroma površinski odvodnik. Pred odvodom padavinske vode v javni kanalizacijski sistem oziroma površinski odvodnik je treba čim večji delež padavinske vode začasno zadržati na parceli za gradnjo stavbe kot posebno ureditev na zelenih površinah, namenjenih stavbi, ali na parcelah večjega števila stavb, h katerim pripadajo. Pogoje glede zadrževanja padavinske vode pred odvodom v javno kanalizacijsko omrežje ali površinski odvodnik določi izvajalec gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja odpadne vode ali organ, pristojen za vode.

Po določilih OPN MOL je predpisano število dreves vsaj 25 dreves/ha, od tega se jih lahko 30% nadomesti z visokimi grmovnicami.

Prometna določila

Vsi objekti morajo imeti zagotovljen dostop ali priključek na javno cesto. Načrtovati je treba ustrezne dovozne ceste do objektov.

Po določilih OPN MOL ID je enota urejanja prostora RD-230 namenjena ureditvi cest in v naravi predstavlja, skladno z določili veljavnega ZN (glej poglavje 2.3.2. zazidalni načrt), izvedeno lokalno zbirno cesto Pot za Brdom. Lokalna dovozna cesta Tehnološki park je določena z regulacijsko linijo.

Parkirne površine in garažne stavbe

Parkirne površine in garažne stavbe morajo biti umeščene in zgrajene tako, da njihova uporaba ne škoduje zdravju, da hrup in smrad ne motita bivanja, dela in počitka v okoliških objektih ter da se s tem ne zmanjšuje s prostorskim aktom predpisani FBP oziroma FZP.

Nove parkirne površine na nivoju terena, ki so večje od 10 PM, je treba ozeleniti. Zasaditi je treba vsaj eno drevo na 4 PM. Drevesa morajo biti po parkirišču razporejena čim bolj enakomerno.

Na parceli, namenjeni gradnji (ali v EUP, kadar je to določeno) je treba za vsak objekt oziroma za posamezni del objekta, ki je predmet gradnje, zagotoviti PM skladno z OPN MOL ID.

Preglednica 11: Najmanjše število PM		
Namembnost objektov	Število PM za motorni promet	Število PM za kolesarski promet
2. Poslovno-trgovske dejavnosti		
12203 Druge poslovne stavbe (mešani poslovni programi)	1 PM/70,00 m ² BTP objekta,	1 PM/100,00 m ² BTP objekta

	od tega 10 % PM za obiskovalce	
5. Posebne dejavnosti		
12112 Gostilne, restavracije in točilnice	1 PM/10 sedežev in 1 PM/tekoči meter točilnega pulta, od tega najmanj 75 % PM za goste	1 PM/10 sedežev in 1 PM/tekoči meter točilnega pulta
12304 Stavbe za storitvene dejavnosti (obratno-servisne dejavnosti – frizer, urar, čistilnica, fizioterapija, avtopralnice ...) nad 200,00 m ² BTP	1 PM/25,00 m ² BTP objekta, od tega najmanj 75 % PM za obiskovalce, ne manj kot 2 PM za obiskovalce na lokal	1 PM/100,00 m ² BTP objekta

Parkirna mesta za kolesarski promet morajo omogočati priklepanje koles; kadar so postavljena na javnih površinah, ne smejo ovirati poti pešcev. Nestanovanjske stavbe, namenjene javni rabi, morajo imeti zagotovljeno kolesarnico za zaposlene in za obiskovalce.

Na parcelah, namenjenih gradnji, je treba od števila PM za osebna motorna vozila, zagotoviti dodatnih 5 % parkirnih mest za druga enosledna vozila. To določilo se upošteva, če je v objektu na podlagi izračuna iz preglednice 11 treba zagotoviti več kot 20 PM.

Vsako parkirišče z več kot 100 parkirnimi mesti za motorni promet mora imeti tudi eno mesto z napravo za napajanje električnih avtomobilov.

Parkirna mesta za avtomobile, kolesa in za druga enosledna vozila iz tega člena se v izračunu zaokrožijo navzgor.

Odstopanja od normativov za določanje PM

Odstopanja od normativov, določenih v zgornji preglednici, so dopustna na podlagi **mobilnostnega načrta**, s katerim se dokaže, da predlog prometne ureditve pomeni uresničevanje Prometne politike MOL, sprejete na Mestnem svetu MOL. Mobilnostni načrt je treba izdelati za objekt ali skupino objektov, ki predstavljajo zaključeno celoto in imajo skupaj nad **10.000 m² BTP**, in za območja, ki se urejajo z OPPN (ZN) in imajo skupaj BTP objektov nad 10.000 m². V izračunu BTP se ne upoštevajo stavbe 12420 Garažne stavbe.

Mobilnostni načrt določi potrebno število PM glede na število uporabnikov posameznih transportnih sredstev. Pri tem se upoštevajo namembnost posameznih objektov ter tehnološki proces dejavnosti, dostopnost do javnega potniškega prometa, mešana raba parkirišč glede na namembnost objektov in pričakovana zasedenost v najbolj obremenjenem delu dneva. Mobilnostni načrt potrdi organ Mestne uprave MOL, pristojen za promet.

Okoljska, energetska in elektronska komunikacijska gospodarska javna infrastruktura

Gradnja objektov, razen objektov gospodarske javne infrastrukture ter tistih nezahtevnih, enostavnih in drugih objektov, ki ne potrebujejo komunalnih priključkov, je dopustna samo na komunalno opremljenih stavbnih zemljiščih.

Stavbno zemljišče je komunalno opremljeno, če je zagotovljena minimalna komunalna oskrba objektov in je objekt, ki se gradi na stavbnem zemljišču, mogoče priključiti na okoljsko in energetske gospodarsko javno infrastrukturo v skladu z obveznostmi priključevanja na okoljsko in energetske gospodarsko javno infrastrukturo, določenimi v 46.členu odloka OPN MOL.

Preglednica 12: Obveznost priključevanja na okoljsko in energetske gospodarsko javno infrastrukturo	
Obveznost priključevanja na posamezno okoljsko in energetske gospodarsko javno infrastrukturo	Oznaka obveznosti priključevanja
	3
a) Priključitev na javni vodovodni sistem	x
b) Ureditev internih sistemov za oskrbo s pitno vodo	
c) Priključitev komunalnih odpadnih vod na javni kanalizacijski sistem	x
č) Ureditev internih sistemov odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v skladu s predpisom o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode	
d) Priključitev na javni sistem daljinskega ogrevanja, razen v primeru uporabe drugih energentov za ogrevanje, ki so skladni s predpisom o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana	
e) Priključitev na javni sistem daljinskega ogrevanja, če to ni mogoče, pa na javni sistem zemeljskega plina, razen v primeru uporabe drugih energentov za ogrevanje, ki so skladni s predpisom o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana	
f) Priključitev na javni sistem zemeljskega plina, razen v primeru uporabe drugih energentov za ogrevanje, ki so skladni s predpisom o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana	x
g) Ureditev internih sistemov za oskrbo s toploto z energenti za ogrevanje, ki so skladni s predpisom o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana	
h) Priključitev na sistem električne energije	x

V zvezi z obveznostjo priključevanja objektov na javni sistem daljinskega ogrevanja in javni sistem zemeljskega plina je treba upoštevati tudi določila Lokalnega energetskega koncepta MOL in predpisov v zvezi z načini ogrevanja na območju MOL.

2.3.2. Zazidalni načrt

Za območje obravnave velja prostorski izvedbeni akt Odlok o zazidalni načrt za severni del območje urejanja VP 3/2 – Brdo (Uradni list RS, št. 18/02, 64/05, 100/07, 78/10, 63/12, 24/15, 42/18 in 71/18).

Pri spremembi podrobnih prostorskih določil zazidalnega načrta za severni del območje urejanja VP 3/2 – Brdo je treba upoštevati določbe odloka OPN MOL ID (poglavje 2.3.2.), razen pri faktorjih (FZ, FI, FZP, FBP in višina) in dopustnih dejavnostih, kjer se lahko upoštevajo določbe ZN, ki je predmet spremembe.

Območje zazidalnega načrta se nahaja delno v katastrski občini 2682 Brdo in delno v katastrski občini 1723 Vič.

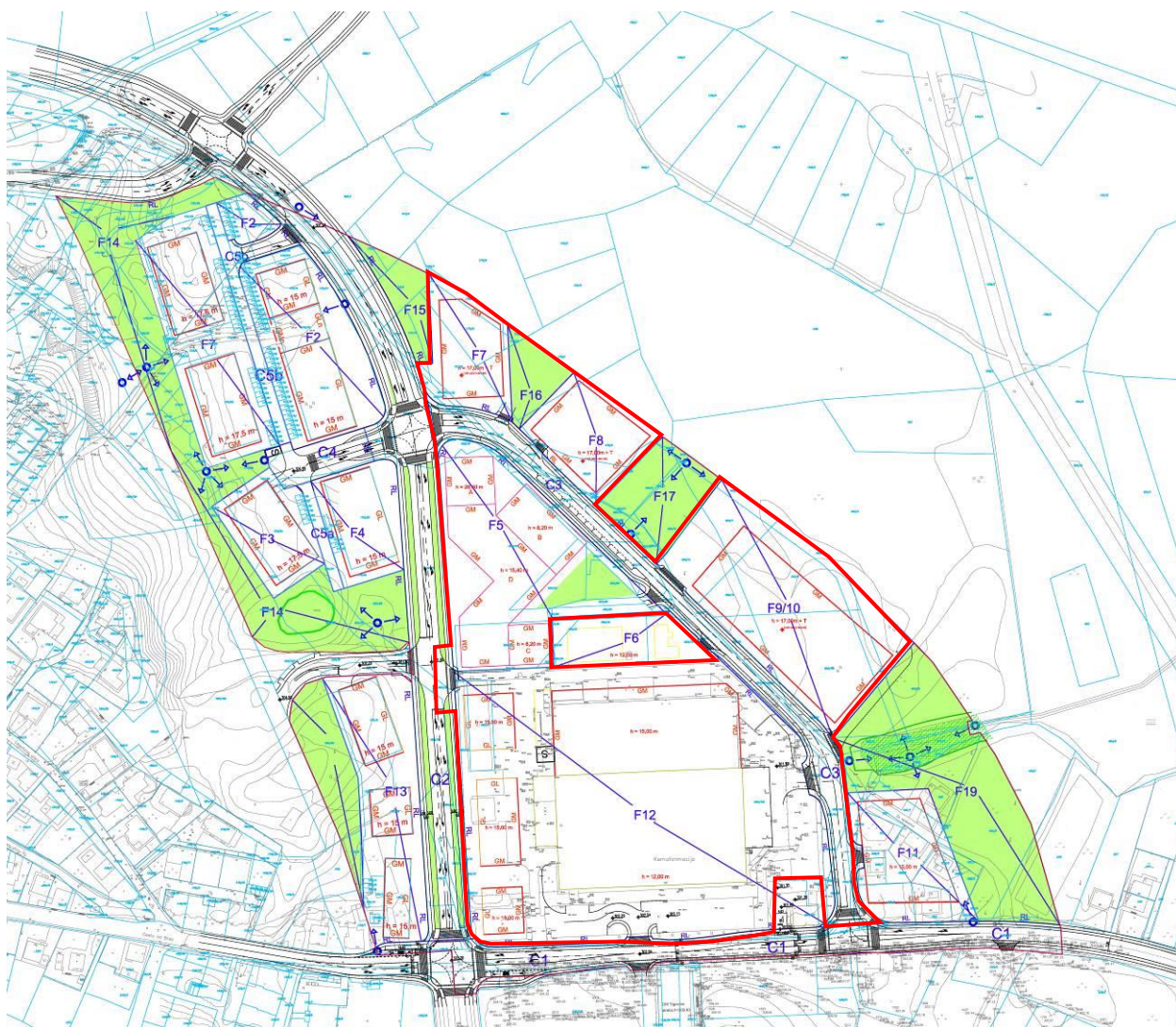
V nadaljevanju je izdelan povzetek določil veljavnega ZN za severni del območja urejanja VP3/2 Brdo.

Severni del območja urejanja VP 3/2 – Brdo je namenjen poslovni dejavnosti, tehnološkemu podjetništvu (podjetja z visoko tehnologijo in razvojem visoko specializiranih znanj), spremljajočim centralnim in uslužnostnim dejavnostim, prometni in energetski infrastrukturi ter ureditvi parkovnih površin.

Območje je razdeljeno na 24 funkcionalnih enot, 12 je predvidenih za pozidavo (F1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9/10, 11, 12, 13), 6 je namenjenih skupnim parkovnim površinam (F14, 15, 16, 17, 18, 19), 6 je namenjenih ureditvi cestne infrastrukture (C1, C2, C3, C4, C5a, C5b).

Funkcionalne enote F1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9/10, 11, 12, 13 so stavbna zemljišča, ki jih sestavlja ena ali več gradbenih parcel.

Predmet sprememb in dopolnitev ZN se nanaša na prostorske enote: F5, F7, F8, F9/10, F12 in F16, ter C1-del in C3, ki sta namenjeni prometni infrastrukturi.



Slika 12: Prikaz zazidalne situacije v ZN za severni del območja urejanja VP3/2 Brdo (Uradni list RS, št. 18/02, 64/05, 100/07, 78/10, 63/12, 24/15, 42/18 in 71/18) s prikazom predvidenega območja sprememb in dopolnitev ZN (rdeče)

Namembnost

Območje Tehnološkega parka je razdeljeno na funkcionalne enote, ki so predvidene za pozidavo, funkcionalne enote, kjer je predvidena ureditev zelenih in prometnih površin.

Severni del območja urejanja VP 3/2 – Brdo je namenjen poslovni dejavnosti, tehnološkemu podjetništvu (podjetja z visoko tehnologijo in razvojem visoko specializiranih znanj), spremljajočim centralnim in uslužnostnim dejavnostim, prometni in energetski infrastrukturi ter ureditvi parkovnih površin.

Funkcionalne enote F1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9/10, 11, 12 in 13 so namenjene umestitvi objektov tehnološkega podjetništva.

Dovoljene so naslednje rabe:

- razvoj, proizvodnja in trženje novih tehnologij, tehnološko zahtevnih izdelkov in storitev z visoko vsebnostjo znanja
- avtomatizacija v industriji
- biotehnologija, kemija in farmacija

- okoljevarstvene tehnologije – informacijske tehnologije
- geoinformacijski sistemi
- novi materiali
- merilne naprave in senzorji
- raziskovalna in svetovalna dejavnost
- razvoj komunikacijskih tehnologij
- razvoj medijskih vsebin
- razvoj »start up« podjetij.

V pritličjih objektov v F2, F4, F7, F11, F12 in F13 je dopustno umestiti javni program. V vseh objektih je možno umestiti terciarne (gostinske) in kvartarne (izobraževanje, šport) programe, vendar kot del interne ponudbe podjetja.

F5 je osrednji javni prostor tehnološkega parka.

Dovoljene rabe:

- poslovne dejavnosti, izobraževanje, konferenčni center
- trgovine, gostinstvo, uslužnostno-servisne dejavnosti
- športno – rekreacijske dejavnosti (savna, fitnes, squash, telovadnica, badminton).

Šport in rekreacija

F14, F15, F16, F17, F18 in F19 so namenjene skupnim parkovnim površinam tehnološkega parka. Poleg parkovnih ureditev je v njih možna umestitev odprtih rekreacijskih površin (trim steze, igralne ploščadi za igre z žogo, žogico, kroglo).

Skladiščno-proizvodna-trgovska dejavnost

Dejavnosti so že umeščene v F6 in F12, kjer je možno nadaljevati obstoječi program.

Stanovanja

Stanovanjska raba se lahko ohranja v obstoječih stanovanjskih objektih, ki se ohranjajo na območju in do rušitve obstoječih stanovanjskih objektov, ki so predvideni za odstranitev. Na obstoječih legalno zgrajenih stanovanjskih objektih, ki so predvideni za odstranitev, je dopustna tudi sprememba namembnosti teh objektov v dejavnost, ki je predvidena v funkcionalni enoti, v kateri se objekt nahaja, pod pogojem, da se za dejavnost zagotovi zahtevano število parkirnih mest.

Možni posegi

Na zazidljivih funkcionalnih enotah (F1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9/10, 11, 12 in 13) je treba pred posegi izdelati podrobno **geomehansko poročilo o stanju zemljišča**.

Dovoljeni so naslednji posegi:

- odstranitev obstoječih naprav in objektov
- izkopi, nasutja, utrjevanja, predobremenitve, odvodnjavanje in ostali posegi v zvezi s sanacijo in pripravo stavbnega zemljišča
- gradnja objektov
- zunanje ureditve
- ureditev prometne in komunalne infrastrukture
- začasna ureditev parkirnih mest.

Na nezazidljivih funkcionalnih enotah (F14, F15, F16, F17, F18 in F19) so dovoljeni naslednji posegi:

- odstranitev obstoječih naprav in objektov
- ureditev parkovnih površin (urbana oprema, tlakovane ali peščene poti, zasaditev vegetacije)
- ureditev nepokritih rekreacijskih površin
- ureditev prometne in komunalne infrastrukture,
- utrjevanje terena, odvodnjavanje in sanacija terena,
- postavitve konstrukcijskih podpor (stebrov) mostovža).

V funkcionalnih enotah C1, C2, C3, C4, C5a in C5b so dovoljeni naslednji posegi:

- ureditev prometne in komunalne infrastrukture,
- ureditev zelenih površin in drevoredov.

Postavitve začasnih in pomožnih objektov ni dovoljena. Na objektih, ki so predvideni za rušenje, se dopuščajo vzdrževalna dela.

Na obstoječih legalno zgrajenih stanovanjskih objektih je poleg rušitev in vzdrževanja dopustna tudi rekonstrukcija.

Gradnja podzemnih garaž in posegi v zvezi s pripravo zemljišča za gradnjo so dovoljeni v funkcionalnih enotah F1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9/10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 in 18 ter pod površinami funkcionalnih enot C4, C5a in C5b. Pod površinami funkcionalne enote F19 in cest C1, C2 in C3 ni dovoljena gradnja podzemnih garaž.

Oblikovanje objektov

Možno je povezovanje objektov iz različnih funkcionalnih enot. Povezave je možno izvesti z zaprtimi ali odprtimi mostovži, svetla višina prehoda pod mostovži mora biti najmanj 7m.

Strehe so lahko ravne ali položne do 10° naklona eno ali večkapne. Ravna streha se lahko oblikuje kot terasa, kot zelena streha ali kot parkirišče.

Objekti, ki mejijo na mestni javni prostor (Cesto na Brdo C1 – FE11, 12, 13 in povezovalno cesto C2 – FE 2, 4, 7, 12, 13) morajo imeti proti omenjenim cestam mestotvorno oblikovano pritličje in javno dostopne ploščadi, opremljene z urbano opremo in oblikovane v skladu z zasnovo objekta.

Ograjuje se lahko območja funkcionalnih enot namenjenih za gradnjo (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13). Ograje so enotno oblikovane, so lahke konstrukcije (žično pletenje) in ozelenjene, visoke max. 1.20m. Skladno s predhodnim odstavkom tega člena, se ne dopušča ograjevanje posesti pred objekti ob Cesti na Brdo C1 in povezovalni cesti C2. V funkcionalni enoti 5 ni dovoljeno ograjevanje posesti. Priporoča se uporaba ekoloških materialov in energetsko varčnih zasnov.

Gradnja kletnih etaž je dovoljena v celoti v funkcionalnih enotah, namenjenih gradnji, in v območju cest C4 in C5. V F14, F15, F16, F17 in F18 je gradnja kletnih etaž dovoljena pod naslednjimi pogoji:

- v primeru, da se na teh površinah izkaže potreba po ureditvi zadrževalnikov meteornih voda, se zasnova kletnih etaž prilagodi ureditvi zadrževalnikov;
- celoten teren v teh funkcionalnih enotah mora biti ozelenjen;
- na najmanj 80% površin funkcionalne enote mora biti vsaj 1 m debela plast zemljine na nivoju terena, na kateri se zasadijo grmovnice in nizka drevesa.

Dovoljena je eno ali več etažna podkletitev. Kletne etaže so namenjene garažiranju, skladiščenju in servisno tehničnim prostorom objektov, kot na primer: strojnice, toplotne postaje, hidroforne postaje, merilna mesta za vodo in energetiko, dejavnosti, ki podpirajo procese osnovne dejavnosti (npr. tehnološki razvoj) in druge dejavnosti kot so tehnične službe ipd.

Posamezne objekte znotraj GM in GL se lahko dodatno členi z vertikalnimi ali horizontalnimi vdolbinami, atriji, preboji, zarezami.

Zunanja ureditev

V funkcionalnih enotah namenjenih pozidavi (F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9/10, F11, F12, 13) se dopušča postavitve pergol in nadstrešnic na gradbenih parcelah objektov.

Nadstrešnice so dopustne tudi v funkcionalni enoti F14, vendar samo nad urejenimi prostori za druženje. V funkcionalnih enotah F7, F8, F9/10 je možno izven GM objektov, na gradbenih parcelah objektov, graditi objekte za zbiranje komunalnih odpadkov za potrebe osnovnih objektov, objekte za komunalno opremo ter naprave in objekte za označevanje in obveščanje, skulpture in inštalacije.

Vsi glavni dostopi do objektov, primarne peš poti v zunanjih ureditvah in parkirni prostori morajo biti oblikovani brez arhitekturnih ovir.

Na zunanjih površinah objektov, ki mejijo na ceste C1, C2 in C3, se uredijo zelene površine in zasadi visoka in nizka vegetacija. V primeru, da sajenje v tleh zaradi podzemne etaže ni možno, se zasaditev lahko izvede v koritih z vrstami, primernimi za rast v koritih.

Višinske terenske razlike naj se premoščajo s travnatimi površinami z naklonom najmanj 1:2 ali terasasto preoblikovanim terenom s škarpami iz naravnih materialov do višine 0.50m.

Na območjih varovanih biotopov naj se ohranijo naravne danosti prostora (zarast, prisotnost vode) in se sonaravno vključijo v zasnovo zelenih površin.

Za talne ureditve utrjenih površin se lahko uporabljajo naslednji materiali: granitne kocke, betonske plošče, betonski tlakovci, pesek, kamen, les, opeka. Za poti na zelenih površinah se lahko uporabljajo naslednji materiali: betonski tlakovci, pesek, kamen, les, opeka. Za talne površine, ki so namenjene vozilom, se lahko uporabijo materiali, ki so odporni na večje obremenitve.

Vodni kanali se uredijo sonaravno in se premoščajo z brvmi iz enakih materialov kot so poti na zelenih površinah.

Posebna določila, ki so vezane na funkcionalne enote, ki so predmet sprememb:

Funkcionalna enota 7 in 8

Kota terena je 301,00 – 301,50 m.n.v.

Za višinsko regulacijo terena velja toleranca 0,5m.

Višina objekta (h): 17,00 m

Na strehi objekta je dopustno izvesti terasno etažo. Umik od roba objekta mora biti najmanj 4,00 m. Višina etaže je omejena z največ 3,00 m svetle višine prostorov v notranjosti. Na strehi terasne etaže je dopustna namestitev tehničnih naprav, strojnic, sončnih kolektorjev ipd..

Dovoljene so tudi gradnje nadzemne parkirne hiše oziroma parkirnih etaž v nadstropju.

Funkcionalna enota 5

Kota terena: 301.00 – 302.00 m.n.v.

Višina objekta (h):

objekt A: do 26,40 m objekt B in C: 8,20 m objekt D: 15,40 m (višine so podane od kote 302,00 m.n.v.)

- priporoča se, da se arhitekturni projekt pridobi z arhitekturnim natečajem,
- objekt B: možna je 40% pozidava strešne plošče (terase, javni program na strehi objekta),
- v zasnovo objekta se lahko vgradi javni prehod nad cesto C2 v funkcionalno enoto F14.

Sistem peš poti v F14 naj smiselno vključi v omrežje peš poti višinski javni prehod nad cesto C2 v F5. Svetla višina prehoda nad cesto C2 mora biti najmanj 4.20m. Izgradnjo in vzdrževanje višinskega javnega prehoda plačujejo v sorazmernem deležu vsi lastniki objektov v območju na način, ki ga določi Tehnološki park.

Funkcionalna enota 9/10

Kota terena: 301,50 – 302,00 m.n.v.

Višina objekta (h): 17,00 m

Na strehi objekta je dopustno izvesti terasno etažo. Umik od roba objekta mora biti najmanj 4,00 m. Višina etaže je omejena z največ 3,00 m svetle višine prostorov v notranjosti. Na strehi terasne etaže je dopustna namestitev tehničnih naprav, strojnic, sončnih kolektorjev ipd.

Arhitekturna zasnova znotraj GM mora izkazovati členjenost z vzpostavitvijo najmanj dveh med seboj ločenih objektov z razmakom min. 1/2 višine objekta. Objekte je dopustno povezovati v etažah, ki niso pritličje.

Zunanja ureditev okoli objekta obsega ureditev zunanjih parkirnih mest, uvoz v podzemno garažo, obvozno pot, pešceve površine. Obvezna je zazelenitev zunanjih parkirnih mest z visoko vegetacijo. Zazelenitev zunanjih površin z grmovnicami, drevjem, ali drugim rastlinjem, se lahko izvede v koritih, tudi na parkirnih površinah, če drugače ni možno.

Površine med objekti in cesto C3 se nameni površinam za pešce.

Funkcionalna enota 12

Kota terena: 303.20 – 302.80 m.n.v

Maksimalna višina objektov: 12, 15 m

- za horizontalne gabarite velja toleranca so 0,5m
- poleg naštetih možnih posegov so dovoljeni še: adaptacija in rekonstrukcija obstoječega objekta, novogradnja in sprememba namembnosti v dejavnosti tehnološkega parka
- obstoječa prizidka oziroma nadstrešnica na vzhodni in zahodni strani proizvodne hale ob Cesti na Brdo se lahko za namen tehnološke posodobitve povečata ali nadomestita z dozidavo do največ 20,00 m x 45,00 m na vsaki strani tako, da se dozidava po celi dolžini daljše stranice dotika proizvodne hale. Višina dozidave ne sme presegati višine proizvodne hale.

Pogoji za prometno urejanje

Višinska ureditev območja

Celotno območje urejanja se višinsko prilagodi obstoječim objektom in Cesti na Brdo.

Sistem cest

Območje zazidalnega načrta se neposredno navezuje na Cesto na Brdo C1, kjer se rekonstruira križišče s cesto C3 in na novo uredi križišče s C2. Skozi območje zazidalnega načrta poteka nova povezovalna cesta, od AC priključka Vič do AC priključka Brdo. V sklopu zazidalnega načrta obravnavamo del povezovalne ceste - C2 od križišča s Cesto na Brdo na jugu do meje urejanja na severu, kjer se priključi na obstoječo cesto (1. faza). Od križišča cest C2 in C3 poteka proti zahodu nova obvozna cesta C4, na katero se priključujeta dva kraka ceste C5, ki napajata F1, F2, F3 F4. Cesta C6 je del Brdnikove ceste, podaljšan v območje urejanja VP 3/2 Brdo. Od križišča C2 in C3 poteka proti zahodu nova dovozna cesta C4, na katero se priključujeta cesti C5, ki napajata funkcionalne enote F1,F2,F3 in 4.

Normalni prečni profili

Elementi prečnega profila povezovalne ceste C2 so:

- vozišče 10,00m (2 x 5,00m)
- ločilna zelenica 3,75m - 2 x
- hodnik za kolesarje 1,00m - 2 x
- hodnik za pešce 1,60m – 2 x

SKUPAJ: 22,70 m

Elementi prečnega profila zbirne ceste C3 so:

- vozišče 6,00 m (2 x 3,00 m) v južnem delu 7,00 (2 x 3,50 m)
- pas za vzdolžno parkiranje ob desnem oz. levem robu 2,50 m
- hodnik za kolesarje 2,80 m (1,30 m in 1,50 m)
- hodnik za pešce 3,20 m (2 x 1,60 m)

SKUPAJ (v delu dvostranskega parkiranja): 17,00 m

Ob zbirni cesti C3 je urejen hodnik za pešce in dvostranski kolesarski promet. Ob zbirni cesti C3 se uredi vzdolžna parkirna mesta.

Sistem dostopov

Vsi dostopi do funkcionalnih enot so urejeni iz zbirne ceste C3.

Uvozno – izvozni radiji so prilagojeni za dostavo lahkih tovornjakov in urgentnih vozil.

Vsi glavni dostopi do objektov, primarne peš poti v zunanjih ureditvah in parkirni prostori morajo biti oblikovani brez arhitekturnih ovir.

Dostop do polj ob vzhodnem robu območja je predviden preko zelenih površin.

Peš površine in kolesarske steze

Po celotni dolžini cest C2 in C3 so obojestranski hodniki za kolesarje in za pešce. Do vseh predvidenih programov je zagotovljena peš dostopnost.

Predvideni so nižji robniki za kolesarje in funkcionalno ovirane ljudi, skladno s Pravilnikom o projektiranju objektov brez grajenih ovir.

Parkiranje

Pogoj za novogradnje je zagotovitev potrebnega števila parkirnih mest znotraj funkcionalne enote, glede na namembnost prostorov:

- za poslovne, pisarniške dejavnosti 30m² NEP/1PM
- za laboratorije 40m² NEP/1PM
- za proizvodnjo 60m² NEP/1PM
- za skladišča 90m² NEP/1PM.

Parkirišča je potrebno zagotoviti v sklopu lastnega funkcionalnega zemljišča, v lastni podzemni garaži, objektu ali na strehi objekta. Uvozi v garaže se uredijo v zazidljivih funkcionalnih enotah. Na terenu je potrebno zagotoviti vsaj 6 % potrebnih parkirnih prostorov. Vsa nivojska parkirna mesta so namenjena obiskovalcem za kratkotrajno parkiranje. Za obiskovalce je dopustno namesto nivojskih parkirnih mest urediti 6 % parkirnih mest za kratkotrajno parkiranje na nivoju 1. kletne etaže. Na območju zazidalnega načrta je dopustna ureditev postaj za izposajo koles. Odstopanja od parkirnih normativov so dopustna v skladu z veljavnimi določili Občinskega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del ali na podlagi mobilnostnega načrta, s katerim se dokaže, da predlog prometne ureditve pomeni uresničevanje Prometne politike MOL.

Pogoji za komunalno in energetska urejanje

Komunalno urejanje

Objekti morajo biti priključeni na vse komunalne vode v območju.

Primarno in sekundarno komunalno omrežje mora potekati po javnih površinah, v ali ob cestnem telesu tako, da bo nanj možno neposredno priključevanje posameznih objektov.

Gradnja komunalnih naprav in objektov mora potekati usklajeno. Dopustne so spremembe tras posameznih komunalnih vodov in objektov zaradi ustrežnejše oskrbe in racionalnejše izrabe prostora. Vse obstoječe vode, ki so prizadeti z gradnjo novih objektov, se prestavi.

Vododvod

Oskrba z vodo je predvidena z navezavo na obstoječi vodovod, ki poteka po Cesti na Brdo.

Vodovodno omrežje znotraj območja urejanja se izvede v dveh različnih tlačnih conah. Na območju podkletitve bo vodovodno omrežje interno.

Vodovodno omrežje znotraj območja urejanja se izvede v zanki, ki poteka v telesu javnih cestnih površin.

Omrežje je potrebno dimenzionirati za potrebe sanitarne in tehnološke vode ter požarne zaščite.

Hidrantno omrežje se izvede z nadzemnimi hidranti na sanitarnem vodovodu. Za oskrbo z vodo v delu sosednjega območja urejanja VS 3/3 Brdo je predvidena navezava vodovoda do ceste C2.

Za oskrbo novogradenj na območju funkcionalne enote F9/10 s pitno in požarno vodo bo treba zgraditi javno vodovodno omrežje.

Za izgradnjo vodovoda je bil že izdelan PZI načrt vodovoda (Območje urejanja VP Brdo – tehnološki park – II. faza, št. proj. 6526 (VZ6077), izdelal: KONO-B d.o.o., september 2008.

Ob izdelavi PGD načrtov za izgradnjo novega vodovodnega omrežja je potrebno naročiti pri upravljavcu vodovoda JP Vodovod-Kanalizacija d.o.o. projektno nalogo.

Za dimenzioniranje vodovoda je treba upoštevati predvidene potrebe iz Strokovnega mnenja požarne varnosti št. 0165-12-17 SMPV, december 2017, ki ga je izdelal Ekosystem d.o.o., Maribor, študij požarnega varstva, ki se jih izdelava za potrebe projektne dokumentacije za posamezne načrtovane objekte in skladno z vsebino dejavnosti v posameznih objektih.

Vsak posamezen objekt v funkcionalni enoti 9/10 mora imeti samostojen priključek na vodovod. Funkcionalna enota F9/10 se napaja iz novega vodovoda, ki se izvede kot nadaljevanje obstoječega, ki poteka po cesti Tehnološki park. Lokacija priključka je prikazana v načrtu št. 9/4 Zbirni načrt komunalnih napeljav/4. Bodoči objekti v funkcionalni enoti F7 in F8 se priključijo na nov vodovod, ki se izvede kot nadaljevanje obstoječega vodovoda, ki poteka po cesti Pot za Brdom. Lokacija priključka je prikazana v načrtu 9/4 »Zbirni načrt komunalnih napeljav/4«.

Kanalizacija

V območju urejanja je kanalizacija izvedena v ločenem sistemu. V primeru, da odpadni sanitarni kanal po Cesti na Brdo do izgradnje odpadne kanalizacije na območju zazidalnega načrta še ne bo izveden, se bo odpadna voda v kanal po Cesti na Brdo prečrpavala preko začasnega črpališča, ki bo locirano ob križišču ceste C3 in Ceste na Brdo.

Sekundarni sistem odpadne kanalizacije poteka v javnih cestnih površinah in se priključuje na kanalizacijsko omrežje, ki poteka po Cesti na Brdo in odvaja odpadno kanalizacijo prek črpališča Vič v CČN Zalog.

Tehnološke odpadne vode se morajo pred izpustom v kanalizacijo odpadnih vod ustrezno očistiti. Padavinske vode z utrjenih prometnih, skladiščnih, manipulativnih površin se odvajajo prek lovilcev olj in peskolovov v sistem meteorne kanalizacije in v odvodnik Glinščice.

Odvodni kanal meteornih vod je načrtovan izven območja obdelave vzdolž severovzhodnega roba območja in mora biti zgrajen sočasno s pričetkom gradnje tehnološkega parka.

Pred odvodom v odvodnik mora biti zagotovljeno zadrževanje vseh meteornih vod in čiščenje ter nevtraliziranje onesnaženih požarnih voda ob intervenciji.

Na potoku Glinščica je treba predhodno izvesti ustrezno zadrževanje visokih voda skladno z usmeritvami študije Vodnogospodarske strokovne podlage za območje urejanja VR3/5, VI3/3, VP3/2, št. projekta VGI C1099, VGI, Ljubljana, april 2001 in Hidrološko – tehnično preveritvijo Zadrževalnik Glinščica, št. projekta 562-RF/07, izdelal Inženiring za vode d.o.o., april 2007. Za potrebe odvajanja odpadnih in meteornih vod iz dela sosednjega območja urejanja VS 3/3 Brdo je predvidena navezava do ceste C2.

Meteorne vode je potrebno odvajati neposredno v sistem meteorne kanalizacije, ki poteka v javnih cestnih površinah in kjer je to tehnično dopustno preko zadrževalnikov meteornih vod. V sklopu sistema meteorne kanalizacije se izvedeta dva zadrževalnika meteornih vod. Predvidena sta v območju funkcionalnih enot F14 in F19. Izvedena bosta kot naravna biotopa. V zadrževalniku znotraj F14 je predvideno zadrževanje zalednih voda iz območja Brda in meteornih voda iz območja F3, F14 in F18. V zadrževalniku znotraj območja F19 je predvideno zadrževanje zalednih in meteornih voda iz območij F11, F12 in F19. Meteorne vode iz celotnega območja se posredno odvajajo v odvodnik Glinščica. Zadrževalniki z iztoki morajo biti ustrezno dimenzionirani in v fazi obratovanja ustrezno vzdrževani.

Za odvajanje meteornih vod iz funkcionalne enote F9/10 je potrebno upoštevati Hidrološko hidravlični elaborat, ki ga je izdelalo podjetje PROHIMOS, Andraž Rojnik S.P., Ljubljana, januar 2018.

Objekti se na kanalizacijske vode, ki so v ločenem sistemu, priklapljajo ločeno. Iz kletnih etaž se priključevanje, če je možno, izvede preko interne kanalizacije v sklopu objektov ali pa individualno za vsako garažo ločeno. Pritličje in višje etaže se priključijo na kanalizacijske vode gravitacijsko, kletna parkirišča pa se prečrpavajo.

Elektrika

Napajanje z električno energijo se izvede iz obstoječih in predvidenih transformatorskih postaj, preko visokonapetostnega omrežja, ki se navezujejo na razdelilno transformatorsko postajo.

Trase električnega omrežja potekajo v javnih površinah občestnega telesa. Visoko in nizkonapetostno elektro omrežje se izvede v kabelski kanalizaciji. Transformatorska postaja se po možnosti gradi v sklopu objektov, dopustna je gradnja samostojnih objektov. Za potrebe napajanja dela območja urejanja VS 3/3 Brdo bo potrebna ojačitev obstoječe TP 0166 Na Tezi, ki jo bo treba povezati s TP v Tehnološkem parku, povezava je predvidena do ceste C2.

Za napajanje objektov v funkcionalni enoti F9/10 je potrebno izgraditi novo transformatorsko postajo, ki je lahko v objektu ali kot samostojen objekt. Za vključitev nove TP je potrebno položiti SN kablovod delno v obstoječo, delno v novo elektro kabelsko kanalizacijo. Točka priključitve in tip kablovoda bosta podana v elektroenergetski analizi obstoječega SN omrežja. Pred izdajo gradbenega dovoljenja bo potrebno izdelati ali novelirati idejne rešitve (IDR) št. 18/08 EE napajanje za poslovni objekt F9/10 na lokaciji TPL Brdo. Idejne rešitve izdelata oziroma novelira Elektro Ljubljana d.d., Oddelek za dokumentacijo in projektivo.

Plin

Objekti v območju urejanja VP 3/2 – severni del se morajo za potrebe ogrevanja, hlajenja, pripravo tople sanitarne vode, kuhe in tehnologije priključiti na distribucijsko srednjetlačno (1-barsko) plinovodno omrežje izvajalca gospodarske javne službe distribucije zemeljskega plina v lasti MOL-Energetika Ljubljana, d.o.o..

Obstoječe plinovodno omrežje je potrebno dograditi in deloma prestaviti skladno z zbirnim načrtom komunalnih vodov. Dovoljena je uporaba poligeneracijskih postrojenj ob pogoju, da so izključni energenti za delovanje teh postrojenj ali obnovljivi viri energije ali zemeljski plin iz distribucijskega plinovodnega omrežja.

V okviru izgradnje II. faze Tehnološkega parka Brdo bo potrebno dograditi novo srednjetlačno plinovodno omrežje dimenzije DN100, z obratovalnim tlakom 1 bar, s potekom v cestišču načrtovane ceste C3.

Elektronske komunikacije

Telefonsko omrežje se priključi na telefonsko centralo Vrhovci prek obstoječega telefonskega omrežja, ki poteka po Cesti na Brdo.

Telefonsko omrežje znotraj območja urejanja poteka v javnem obcestnem prostoru in se izvede v telefonski kabelski kanalizaciji.

Kapacitete kabelske kanalizacije morajo zagotavljati tudi priključitev na kabelsko televizijo. Za potrebe opremljanja dela območja urejanja VS 3/3 Brdo s telekomunikacijskim omrežjem je predvidena navezava do ceste C2.

Za dodatno možnost priključitve poslovnih objektov na sistem elektronskih komunikacij je možna priključitev na obstoječo ali načrtovano mrežo posameznega upravljavca. Lokacijo priključitve in tehnične parametre za realizacijo infrastrukture za elektronske komunikacije poda upravljavec posameznega voda v fazah izdelave gradbene dokumentacije za komunalno opremo in gradnje objektov.

Javna razsvetljava

Javna razsvetljava se uredi na vseh javnih prometnih površinah. Napajanje se izvede preko prižigališča, ki se navezuje na transformatorske postaje v območju urejanja.

Pogoji za varovanje okolja in celostno ohranjanje kulturne dediščine

Splošne določbe

Za vse posege v prostor, ki vključujejo proizvodnjo ali niso našteta v 6. členu (namembnost), se izdela poročilo o vplivih na okolje.

Varstvo zraka

Prezračevanje objektov je potrebno speljati nad strehe objektov. Prezračevanje podzemnih garaž se izvede z odvodnimi kanali za odvod dima in toplote z izpustom nad teren.

Varstvo pred hrupom

Skladno z Uredbo o hrupu v naravnem in življenjskem okolju se območje uvršča v III. stopnjo varstva pred hrupom.

Varstvo voda

Območje se nahaja znotraj vodovarstvenega območja z oznako VVO III, zato je treba upoštevati pogoje Uredbe o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ljubljanskega barja in okolice Ljubljane (Uradni list RS, št. 115/07, 9/08 – popr., 65/12 in 93/13), Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15), Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 89/15 in 76/17), Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Uradni list RS, št. 47/05).

Gradnja se mora izvajati nad povprečjem srednje gladine podzemne vode zadnjih 10 let. Izjema je možna, če se transmisivnost vodonosnika ne zmanjša za več kakor 10 odstotkov.

V primeru, da je med gradnjo ali obratovanjem potrebno drenirati ali črpati podzemno vodo, je potrebno pridobiti vodno soglasje.

Odvajanje padavinskih voda je treba urediti v skladu z 92. členom Zakona o vodah na tak način, da bo v čim večji možni meri zmanjšan odtok padavinskih voda z utrjenih površin. Padavinske vode je potrebno prioriteto ponikati. Ponikovalnice morajo biti locirane izven vpliva povoznih in manipulativnih površin. Dno ponikovalnic mora biti najmanj 1,00 m nad najvišjo gladino podzemne vode. Pred ponikanjem ali drugim odvajanjem mora biti odpadna meteorna voda očiščena v lovilniku olj. Če ponikanje ni možno (kar je treba računsko utemeljiti), se lahko padavinske vode odvajajo prek sistema meteorne kanalizacije širšega območja. Pri tem je treba ovrednotiti vpliv padavinskih voda na pretočno sposobnost vodotoka ter podati rešitve za eliminacijo negativnih vplivov (predvideti zadrževanje padavinskih voda pred iztokom v kanalizacijo oziroma v površinske odvodnike).

Prepovedano je odvajati neočiščeno odpadno vodo neposredno v površinske vode ali neposredno ali posredno v podzemne vode. Vse odpadne vode, razen voda, ki ponikajo, morajo biti obvezno priključene na javni kanalizacijski sistem, kolikor ta obstaja, oziroma zagotoviti priključek odpadnih voda na javni kanalizacijski sistem, takoj ko bo to mogoče.

Za odvajanje meteornih vod bo potrebno izdelati Hidrološko hidravlični elaborat in uskladiti tehnične rešitve.

Odstranjevanje odpadkov

Zbirna in prevzemna mesta za posode za odpadke morajo biti na funkcionalnem zemljišču povzročitelja, prometno dostopna, locirana v objektu ali na tlakovani površini, zaščiteni z nadstrešnico ter opremljena z vodo za občasno čiščenje in z odtokom z lovilcem olj in maščob.

Zagotoviti je treba ustrezen način zbiranja posebne vrste odpadkov in zagotoviti potrebne površine za ločeno zbiranje odpadkov.

Zbirna in prevzemna mesta za posode za odpadke ne smejo biti umeščena ob cesti C2.

Na zelenih površinah se umestijo koši za smeti kot del urbane opreme parka.

Pri načrtovanju prostorskih in gradbenih ureditev je potrebno v zvezi z ravnanjem z odpadki, urejenostjo zbirnih mest ter dostopnostjo zbirnih mest, upoštevati vsakokratne določbe Odloka o zbiranju in prevozu komunalnih odpadkov in Zakona o varstvu okolja. Na zelenih površinah se umestijo koši za smeti kot del urbane opreme parka.

Pri načrtovanju prostorskih in gradbenih ureditev je potrebno v zvezi z ravnanjem z odpadki, urejenostjo zbirnih mest ter dostopnostjo zbirnih mest, upoštevati vsakokratne določbe Odloka o zbiranju in prevozu komunalnih odpadkov in Zakona o varstvu okolja.

Kulturna dediščina

V območju se nahaja enota kulturne dediščine: Ljubljana – Arheološko najdišče Brdo – Vrhovci EŠD 22732.

Pred pričetkom gradnje je treba območje arheološko raziskati z izkopom strojnih testnih jarkov. Na podlagi rezultatov testnega pregleda bodo podane nadaljnje usmeritve, obseg in vrste arheoloških raziskav. V primeru odkritij izjemnih ostalin, bodo podane nadaljnje usmeritve za prezentiranje »in situ«.

Varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami in varstvo pred požarom

Izpolnjevanje bistvenih zahtev varnosti pred požarom se dokazuje v elaboratu zasnova požarne varnosti, oziroma v elaboratu študija požarne varnosti.

Za zagotovitev požarne varnosti in zaščito pred požarom je treba:

- opredeliti ukrepe zaradi požarne ogroženosti okolja,
- opredeliti dopustna požarna tveganja, ki so povezana s povečano možnostjo nastanka požara zaradi uporabe požarno nevarnih snovi in tehnoloških postopkov v objektih na predvidenem območju, ki bodo namenjeni poslovnim in storitvenim dejavnostim, ter možnosti širjenja požara na morebitna sosednja poselitvena območja in požarna tveganja zaradi požarne ogroženosti naravnega okolja,
- opredeliti ukrepe za izpolnitev zahtev predpisov s področja varstva pred požarom in pri tem zagotoviti:
 - pogoje za varen umik ljudi in premoženja,
 - ustrezne odmike od parcelne meje in med objekti oziroma ustrezno požarno ločitev objektov,
 - vire za zadostno oskrbo z vodo za gašenje in drugih sredstev za gašenje,
 - neovirane in varne dovoze, dostope ter delovne površine za intervencijska vozila.

Območje ni poplavno ali erozijsko ogroženo.

Potresna ogroženost

Pri načrtovanju tehničnih rešitev gradnje objektov je potrebno upoštevati veljavne predpise glede na cono potresne nevarnosti, geološko sestavo tal in namembnost objekta.

Območje se skladno s karto prikaza stanja prostora na spletni strani MOL nahaja na območju potresne nevarnosti in mikrojanozacije s faktorjem projektnega pospeška tal 0,635(g).

Območja potresne nevarnosti so zgolj opozorilna. V postopkih za potresno varno gradnjo, ki jih mora izvesti investitor, se lahko na podlagi geomehanske raziskave tal na ožjem območju predvidenega gradbenega posega v geomehanskem poročilu ugotovi drugačen projektni pospešek in je le-ta lahko podlaga za načrtovanje gradbeno tehničnih rešitev. Glede gradnje zaklonskih je treba upoštevati predpise, ki določajo vrsto zaščite pred naravnimi in drugimi nesrečami. V vseh novih objektih je potrebna ojačitev prve plošče.

3. OPIS PREDLAGANIH PROSTORSKIH UREDITEV Z OBRAZLOŽITVIJO UPOŠTEVANJA NADREJENIH PROSTORSKIH AKTOV IN DRUGIH RELEVANTNIH DOKUMENTOV

Opomba: Urbanistično arhitekturna zasnova območja SD ZN bo v nadaljnji fazi lahko dopolnjena z dodatnimi prostorsko izvedbenimi pogoji na podlagi izbrane natečajne rešitev za območje F7, F8, F15, F16 in F17, izbrane variantne rešitve za območje F5 in idejne zasnove za območje F12.

V nadaljevanju so predstavljene prostorske ureditve in vsebine ZN po funkcionalnih enotah na podlagi investicijskih pobud podjetij GEN-I, trgovanje in prodaja električne energije d.o.o., Kemofarmacija d.d., Tehnološki park Ljubljana d.o.o. in FMR, financiranje in upravljanje naložb d.o.o..

Predmet sprememb in dopolnitev ZN so naslednje prostorske ureditve:

Namembnost širšega območja urejanja VP 3/2 – Brdo poslovnim dejavnostim, tehnološkemu podjetništvu (podjetja z visoko tehnologijo in razvojem visoko specializiranih znanj), spremljajočim centralnim in uslužnostnim dejavnostim, prometni in energetski infrastrukturi ter ureditvi parkovnih površin, se ohranja.

Predvidena je sprememba razdelitve na **22 funkcionalnih enot** in sicer je 11 je predvidenih za pozidavo (F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7/8/16, F9/10, F11, F12, F13), 5 je namenjenih skupnim parkovnim površinam (F14, F15, F17, F18, F19), 6 je namenjenih ureditvi cestne infrastrukture (C1, C2, C3, C4, C5a, C5b). Funkcionalne enote F 8, 16 in 7 se združijo v F7/8/16.

Funkcionalne enote F1, 2, 3, 4, 5, 6, 7/8/16, 9/10, 11, 12, 13 so stavbna zemljišča, ki jih sestavlja ena ali več gradbenih parcel.

3.1. FUNKCIONALNE ENOTE F7/8/16 in F15 (investicijska pobuda Gen-I)

V območju funkcionalnih enot F7, F8, F15 in F16 se umesti poslovni objekt imenovan »**Razvojni center energetske prihodnosti**«. Območje funkcionalne enote F 15 se ohranja kot pripadajoča zelena površina objektu.

V objektu je predviden naslednji program: pisarne, servisni prostori, tehnološki prostori, javni program v pritličju. Objekt bo v celoti podkleten.

Uvoz do objekta se uredi s prometnih površin v funkcionalni enoti C3 (Tehnološki park).

Gabariti objekta so določeni z odmiki od regulacijskih linij cest in parcelnih mej, skladno s splošnimi določili Odloka o OPN MOL ID (5,0m).

Dopustna višina objekta je 17,00 m, pri čemer je na strehi objekta dopustno izvesti terasno etažo. Odstopanje od višine objekta je dopustno zaradi utemeljenih razlogov povezanih s tehnološko izvedbo zahtevnega nič energijskega objekta. Na objektu se dopusti umestitev fotovoltaike.

Zaradi spremembe F16 v zazidljive površine se predlaga, da se stavbo načrtuje na način, da se z ureditvijo parterja izkoristi možnost uporabe zunanjih površin kot zelenih. V sklopu ureditve se predvidi možnost navezave na povezovalno pešpot v smeri fakultet in Večne poti.

Namembnost

Program v objektu bo poslovno izobraževalni za potrebe opravljanja dejavnosti GEN-I, vključno s programi kot npr. prostori za dnevno varstvo otrok, restavracija s kuhinjo, prodajni prostori, razstavniki saloni, ipd..

Predvidene BTP po programih:

Pisarne	5.760 m ²
Ostali pisarniški prostori	930 m ²
Servisni prostori	2.145 m ²
Tehnološki prostori	872 m ²
Pritličje z odprtimi programi	1.430 m ²
SKUPAJ OBJEKT (nadzemni del)	11.137 m²
Garaža	4.000 m ²
SKUPAJ OBJEKT (nadzemni del + podzemni del)	15.137 m²

3.2. FUNKCIONALNA ENOTA F5 - (investicijska pobuda Tehnološki park Ljubljana)

V funkcionalni enoti F5, ki predstavlja **osrednji prostor tehnološkega parka** se umesti večnamenski objekt, namenjen poslovnim, trgovskim, gostinskim, servisnim, športnorekreacijskim dejavnostim in izobraževanju (konferenčni center). Dopustno je umestiti terciarne (gostinstvo) in kvartarne (izobraževanje, šport) programe. Predvidena namembnost objekta se ohranja, dopusti pa se sprememba gabaritov objekta, pri čemer se upoštevajo odmiki od regulacijskih linij cest in parcelnih mej, skladno s splošnimi določili Odloka o OPN MOL ID (5,0m). Objekt bo v celoti podkleten.

Dopustna višina objekta je do 22,00 m.

Objekt mora biti oblikovan tako, da se zagotovi ustrezno osončenje objektov v F7/8/16.

V F5 je treba umestiti najmanj 720 m² zelenih površin na raščnem terenu.

Uvoz do objekta se uredi s prometnih površin v funkcionalni enoti C3 (Tehnološki park). Pozicija uvoza se lahko prilagaja glede na zasnovo objekta.

Predvidene BTP po programih:

Fitnes	478 m ²
Gostinstvo	967 m ²
Trgovina in storitve	1.326 m ²
Pisarne	16.638 m ²
Sanitarije in komunikacije	1.402 m ²
SKUPAJ OBJEKT (nadzemni del)	19.811 m²
Garaža	8.585 m ²
SKUPAJ OBJEKT (nadzemni del + podzemni del)	28.396 m²

Vir: Variantne rešitve za območje TP Brdo, LUZ d.d., avgust 2019

3.4. FUNKCIONALNA ENOTA F9/10 – (investicijska pobuda FMR)

Novo načrtovani objekt, ki je že predviden v veljavnem ZN, bo povezoval več različnih vsebin in dejavnosti, zato se uredi skupni glavni vhod v objekt, v katerem se bodo umestile povezovalne dejavnosti (recepcija, hall, dvorana, restavracija, kavarna itd.).

V funkcionalni enoti 9/10 se dopusti, da so objekti načrtovani znotraj GM, lahko povezani v vseh etažah, pri čemer se ohranjajo cezura (transparentnost) in pogledi proti odprti krajini.

Ostala določila se ne spreminjajo.

Predlagane spremembe v F9/10 v SD ZN, so v skladu z določili nadrejenih prostorskih aktov (OPN MOL ID).

Skladno z izkazanimi investicijskimi namerami se predlaga, da se v vseh funkcionalnih enotah dopusti namestitev sončnega zbiralnika ali sončnih celic (fotovoltaika) na strehah in na fasadah objektov.

3.5. PROMETNA INFRASTRUKTURA

Obstoječa in načrtovana javna prometna infrastruktura (C2 – Pot za Brdom, C1 – Cesta na Brdo, C3 – Tehnološki park) se ohranja, skladno z določili ZN. Predmet sprememb in dopolnitev so lokacije priključevanja funkcionalnih enot F5, F7/8/16 in F12 na omrežje javne prometne infrastrukture.

Načrtovane so naslednje spremembe:

- v funkcionalni enoti F7/8/16 se načrtuje en uvoz (po ZN sta predvidena dva), lokacija uvoza v območje se prilagodi zasnovi objektov,
- v funkcionalni enoti F12 se preuredi uvoz s ceste C3 – Tehnološki park, izvoz na C2 – Pot za Brdom se prestavi proti jugu, ohrani se obstoječ izvoz na Cesto na Brdo,
- v F5 se lokacija uvoza v območje prilagodi zasnovi objektov.

Parkiranje

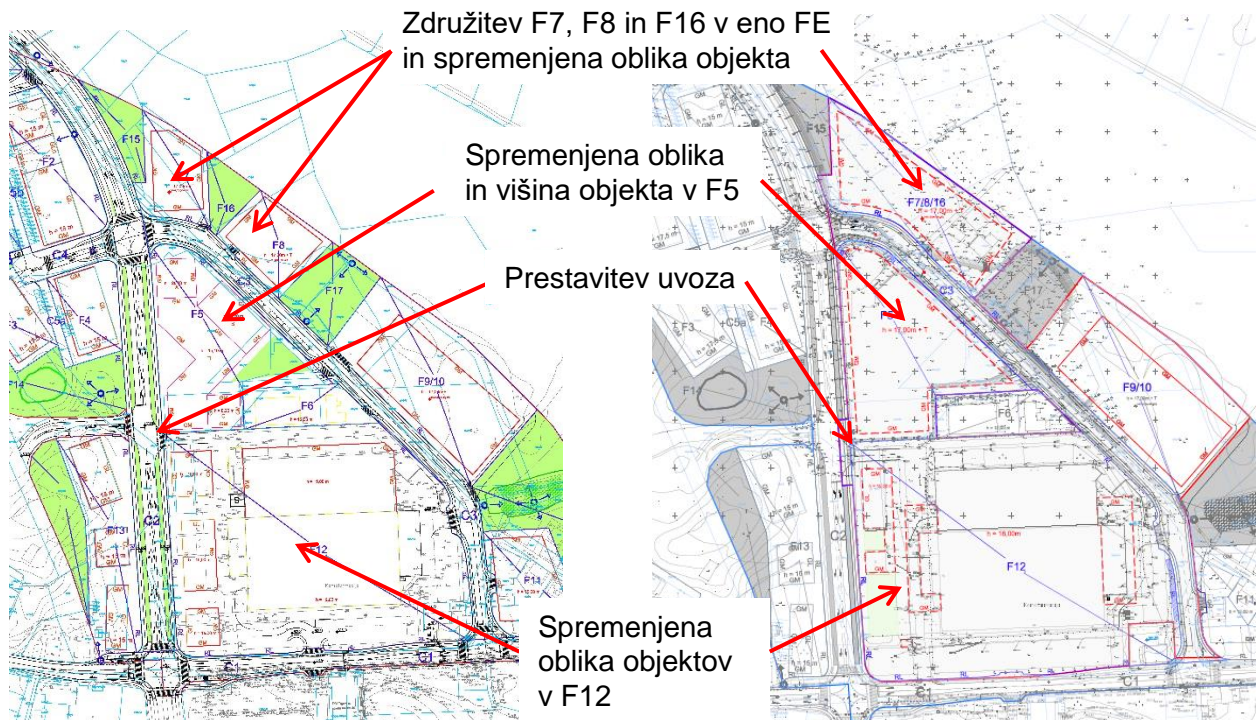
Na parceli, namenjeni gradnji je treba za vsak objekt oziroma za posamezni del objekta, ki je predmet gradnje, zagotoviti število parkirnih mest skladno z določili OPN MOL ID. Odstopanja od normativov, določenih v določilih OPN MOL ID, so dopustna na podlagi mobilnostnega načrta, ki skladno s Prometno politiko MOL določi potrebno število parkirnih mest. Mobilnostni načrt se izdelava za skupino objektov, ki predstavljajo zaključeno celoto in upošteva namembnost posameznih objektov ter tehnološki proces dejavnosti, bližino javnega potniškega prometa, stanje prometne infrastrukture v širšev vplivnem območju in možnosti izmenjave parkirnih mest na celotnem območju.

Glede na predvidene BTP v območju bo treba izdelati mobilnostni načrt.

Za predvidene dejavnosti (tehnološko podjetništvo – podjetja z visoko tehnologijo in razvojem visoko specializiranih znanj) se predvidi dodatna mesta, ki omogočajo parkiranje in polnjenje električnih vozil za spodbujanje rasti elektromobilnost v MOL.

Posegi, ki so na področju prometne infrastrukture predlagani v SD ZN, so v skladu z določili nadrejenih prostorskih aktov (OPN MOL ID).

3.6. PREDLOG GRAFIČNIH SPREMEMB SD ZN



Veljavni ZN

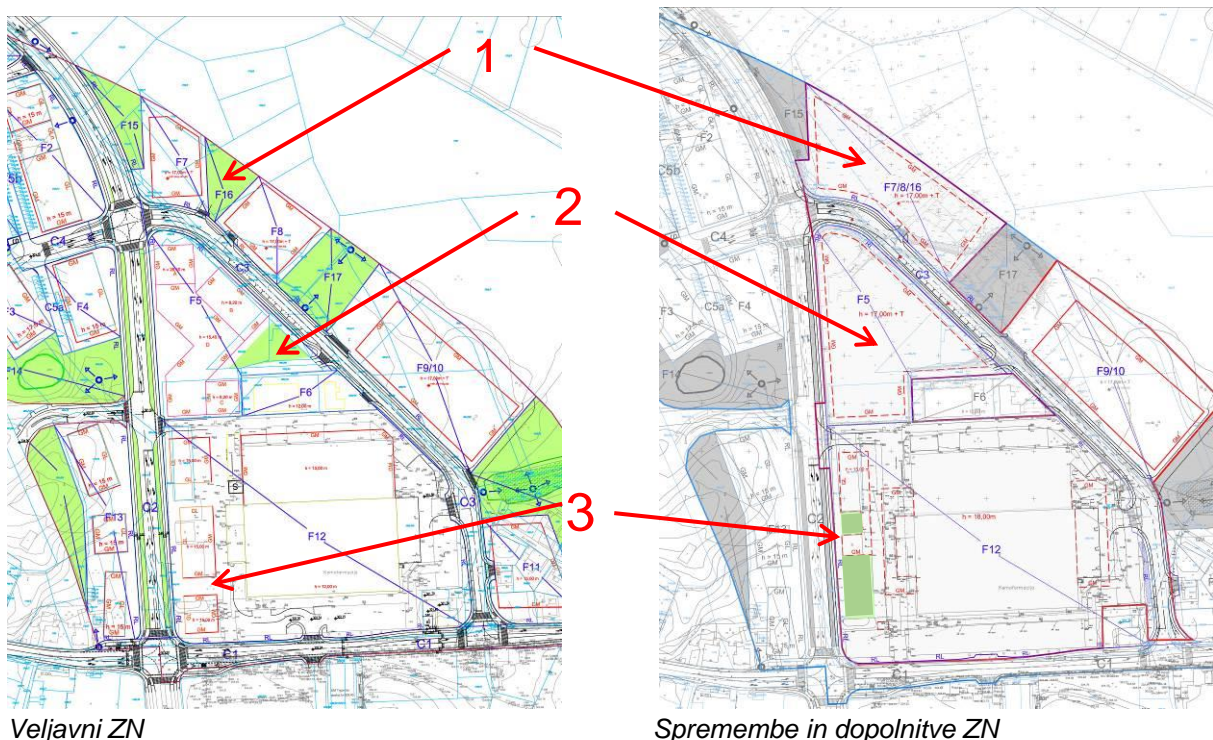
Slika 15: SD ZN, prikaz sprememb in dopolnitev

Spremembe in dopolnitve ZN

3.7. ZELENE POVRŠINE

Predlagana je sprememba pozicije in preoblikovanje zelenih površin v posameznih prostorskih enotah:

- Območje funkcionalne enote F15 se ohranja kot pripadajoča zelena površina objektu v F7/8/16. Zaradi spremembe F16 v zazidljive površine se predlaga, da se stavbo načrtuje na način, da se z ureditvijo parterja izkoristi možnost uporabe zunanjih površin kot zelenih. V sklopu ureditve se predvidi možnost navezave na povezovalno pot v smeri fakultet in Večne poti.
- V funkcionalni enoti F5 se zelene površine, predpisane v veljavnem ZN ohranja. Pozicija zelenih površin se prilagodi zasnovi objektov.
- V funkcionalni enoti F12 se predvidi umestitev zelenih površin med novo načrtovanimi objekti v pasu ob Poti za Brdom in v največji meri ohrani obstoječe zelene površine.



Slika 16: SD ZN, prikaz sprememb in dopolnitev

Posegi, ki so na področju zunanje ureditve predlagani v SD ZN, so v skladu z določili nadrejenih prostorskih aktov (OPN MOL ID).

3.8. OGLAŠEVANJE

V območju SD ZN se omeji umeščanje objektov za oglaševanje tako, da se dopusti samo:

- male svetlobne vitrine na avtobusnih postajališčih,
- platna z oglasnimi sporočili na gradbenih odrih,
- objekte za oglaševanje za lastne potrebe na stavbah in na k stavbam pripadajočih parcelah, namenjenih gradnji, v katerih se opravlja oglaševana dejavnost.

4. ZASNOVA PROJEKTHNIH REŠITEV IN POGOJEV GLEDE PRIKLJUČEVANJA NA GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO IN GRAJENO JAVNO DOBRO

4.1 PROMETNA UREDITEV

Na področju prometne ureditve so v spremembah in dopolnitvah ZN predlagane naslednje spremembe:

- ureditev in sprememba lokacije navezav na cesto Tehnološki park (C3),
- prestavitev priključka na Pot za Brdom (C2) v F12,
- ohranitev obstoječega priključka na Cesto na Brdo (C1) in ukinitve predvidenega v F12.

Vsi posegi, ki so na področju prometne ureditve predlagani v SD ZN, so v skladu z določili nadrejenih prostorskih aktov (OPN MOL ID), ki narekujejo čimbolj racionalno gradnjo prometne ureditve znotraj območja (upoštevani sta določili, da imajo zahtevni objekti lahko le en samostojen priključek na javno cesto ter da se morajo dva ali več objektov priključiti na javno cesto s skupnim priključkom, če lega v prostoru in prometna varnost to omogočata).

4.2 OKOLJSKA, ENERGETSKA IN ELEKTRONSKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA

V času od sprejema ZN v letu 2002 do danes je bila na delu območju ZN, kjer so bili do leta 2018 zgrajeni novi objekti, zgrajena nova infrastruktura, načrtovana v ZN. Ureditve javne infrastrukture so bile izvedene predvsem po Poti za Brdom in po Cesti na Brdo (vodovodno, kanalizacijsko, plinovodno, elektroenergetsko in elektronsko komunikacijsko omrežje ter omrežje javne razsvetljave), po cesti Tehnološki park pa je bilo izvedeno le kanalizacijsko omrežje.

Zaradi še nedokončane gradnje javne infrastrukture glede na določila ZN ter zaradi sprememb, ki jih prinaša predmetni akt, je treba najprej natančno ugotoviti, kateri del javne infrastrukture iz veljavnega ZN (in za katere potrebe) je bil doslej zgrajen. Za to je treba pridobiti podatke o izgrajeni infrastrukturi (PID dokumentacija, uporabna dovoljenja) - za določitev izgrajenega dela infrastrukture, podatke iz PGD dokumentacije (za del infrastrukture je bila dokumentacija izdelana, vendar se gradnja ni pričela) za določitev namena izgradnje posameznega komunalnega voda ter podatke upravljavcev komunalne infrastrukture o dejanskem (sedanjem) stanju infrastrukture na lokaciji. Na tako pridobljene, urejene in usklajene podatke je treba nato pridobiti podatke o načrtovani infrastrukturi predvsem z vidika uskladitve podatkov iz posameznih verzij ZN ter na tako usklajene podatke pridobiti mnenje posameznih upravljavcev komunalne infrastrukture glede ureditev na preostalem delu ZN, kjer infrastruktura še ni bila zgrajena. Potreben je torej širši premislek o načrtovani infrastrukturi v ZN, ki jo bo treba po spremembi zaradi sicer samo nekaj objektov oz. ožjega območja znotraj ZN, dejansko preveriti na celotnem območju ZN in za celotno območje ZN pripraviti nov zbirni načrt komunalnih vodov, ki ga bodo pred izdelavo dopolnjenega osnutka OPPN potrdili pristojni upravljavci komunalne infrastrukture ter za gradnjo komunalne infrastrukture pristojni oddelek MOL (predvidoma Oddelek za gospodarske družbe in promet). Poleg tega bo treba ugotoviti, ali je treba zaradi morebitnih sprememb v zasnovi javne infrastrukture spremeniti in popraviti tudi program opremljanja, ki je osnova za gradnjo nove infrastrukture in odmero komunalnega prispevka.

S SD ZN se v splošnem ohranja obstoječa zasnova okoljske, energetske in elektronsko komunikacijske gospodarske javne infrastrukture iz veljavnega ZN. Zaradi spremenjenih velikosti in zmogljivosti načrtovanih stavb na območju SD ZN je treba v fazi izdelave osnutka SD ZN preveriti kapacitivno ustreznost načrtovane (in delno že izvedene) okoljske, energetske in elektronsko komunikacijske infrastrukture iz veljavnega ZN.

V fazi osnutka SD ZN je treba računsko preveriti tudi načrtovan odtok padavinske odpadne vode iz območja SD ZN. V primeru, če se bo odtok padavinske vode iz območja SD ZN povečal glede na predviden odtok padavinske odpadne vode iz hidrološko hidravlične študije za to območje, bo treba dodatno količino padavinske vode zadržati ali ponovno uporabiti na gradbeni parceli načrtovanih stavb.

Predpogoj za možnost priključitve načrtovanih stavb na območju SD ZN na vodovodno omrežje je izvedba rekonstrukcije obstoječega vodovodnega omrežja na širšem območju Brda (v Cesti na Brdo od Celarčeve ulice do vodohrana Brdo), katere izvedba je v pristojnosti MOL.

Splošni pogoji za potek in gradnjo okoljske, energetske in elektronsko komunikacijske infrastrukture v območju SD ZN so:

- Objekte v območju je treba obvezno priključiti na javno vodovodno, kanalizacijsko, elektroenergetsko in plinovodno omrežje. Če se objekti ogrevajo z energenti, ki so po predpisu o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana (Odlok o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana, Uradni list RS, št. 41/16) po vrstnem redu pred plinovodnim ogrevanjem, obveznost priključevanja na vročevodno omrežje ne velja oziroma velja samo za del, ki ni zagotovljen iz teh energentov. Po trenutno veljavnem predpisu so po vrstnem redu pred zagotavljanjem toplote iz plinovodnega omrežja načini pridobivanja toplote iz sončnega obsevanja, iz odpadne toplote z rekuperacijo toplote ali iz plinaste biomase, iz vročevodnega omrežja ali iz geotermalne in hidrotermalne energije s toplotnimi črpalkami.
- Priključitev objektov na območju SD ZN na okoljsko, energetske in elektronsko komunikacijsko infrastrukturo je treba izvesti po pogojih posameznih upravljavcev vodov.
- Praviloma morajo vsi sekundarni in primarni vodi potekati po javnih površinah ali po površinah v javni rabi tako, da je omogočeno vzdrževanje infrastrukturnih objektov, naprav in vodov. Zagotoviti je treba ustrezne odmike od obstoječih komunalnih in energetskih vodov in naprav.
- V primeru, ko potek v javnih površinah ni možen, mora lastnik prizadetega zemljišča omogočiti izvedbo in vzdrževanje javnih komunalnih vodov na njegovem zemljišču, upravljavec posameznega komunalnega voda pa mora za to od lastnika pridobiti služnost.
- Trase okoljskih, energetskih in elektronsko komunikacijskih vodov, objektov in naprav morajo biti medsebojno usklajene z upoštevanjem zadostnih medsebojnih odmikov in odmikov do ostalih naravnih ali grajenih struktur.
- Gradnja infrastrukture mora potekati usklajeno.
- Dopustne so naknadne in usklajene spremembe tras posameznih komunalnih vodov, objektov in naprav ter priključkov zaradi ustrežnejše oskrbe in racionalnejše izrabe prostora.
- Dopustne so delne in začasne ureditve, ki morajo biti v skladu s programi upravljavcev komunalnih vodov in morajo biti izvedene tako, da jih bo možno vključiti v končno fazo ureditve posameznega komunalnega voda po izdelanih idejnih rešitvah za to območje.

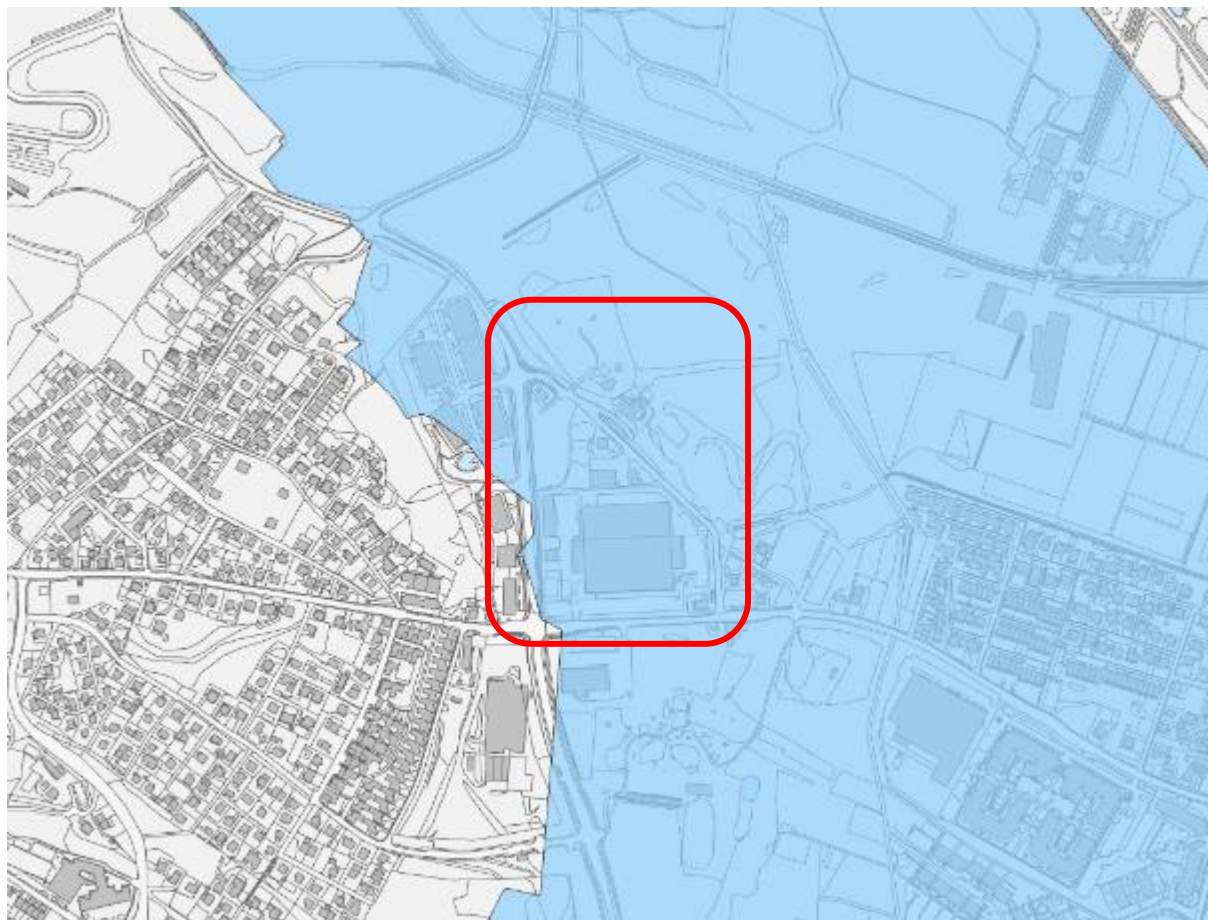
- Obstoječe okoljske, energetske in elektronsko komunikacijske vode, ki se nahajajo v območju, je dopustno zaščititi, predstavljati, obnavljati, dograjevati in jim povečevati zmogljivosti v skladu s prostorskimi in okoljskimi možnostmi ter ob upoštevanju veljavnih predpisov in pod pogojem, da so posegi v soglasju z njihovimi upravljavci.
- Poleg s tem SD ZN določenih ureditev okoljske, energetske in elektronsko komunikacijske infrastrukture je dovoljena tudi gradnja drugih linijskih komunalnih vodov in naprav, če jih je treba zgraditi zaradi potreb obravnavanega območja ali sistemskih potreb infrastrukture na širšem območju pod pogojem, da dodatne ureditve ne onemogočajo izvedbe ureditev po tem SD ZN.
- V primeru, da bo izvajalec del pri izvajanju del opazil neznano okoljsko, energetsko ali elektronsko komunikacijsko infrastrukturo, mora takoj ustaviti dela ter o tem obvestiti upravljavce posameznih infrastrukturnih vodov.
- Pri projektiranju stavb v območju SD ZN je treba upoštevati predpise, ki urejajo učinkovito rabo energije.

5. VAROVANA OBMOČJA IN OMEJITVE ZA POSEGE V PROSTOR

Pri načrtovanju se upošteva naslednje usmeritve, ki so povzetek analize stanja prostora:

Vodovarstveno območje

Obravnava območje se nahaja na vodovarstvenem območju III, Širše vodovarstveno območje po Uredbi o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ljubljanskega Barja in okolice Ljubljane (Ur.l. RS, št. 115/2007, 9/2008 - popr., 65/2012, 93/2013).



Območje vodonosnika Ljubljanskega polja in njegovega hidrografskega zaledja, ogroženega zaradi fitofarmaceutskih sredstev in lahkihlahpnih kloriranih ogljikovodikov

Vodovarstvena območja

- 0, Območje zajetja
- I, Najožje vodovarstveno območje
- 1, Najožje vodovarstveno območje
- II, Ožje vodovarstveno območje
- 2A, Podobmočje s strogim vodovarstvenim režimom
- 2B, Podobmočje z manj strogim vodovarstvenim režimom
- III, Širše vodovarstveno območje
- 3A, Podobmočje z milejšim vodovarstvenim režimom
- 3B, Podobmočje z milim vodovarstvenim režimom

Slika 17: Prikaz vodovarstvenih območij; Vir: Urbinfo

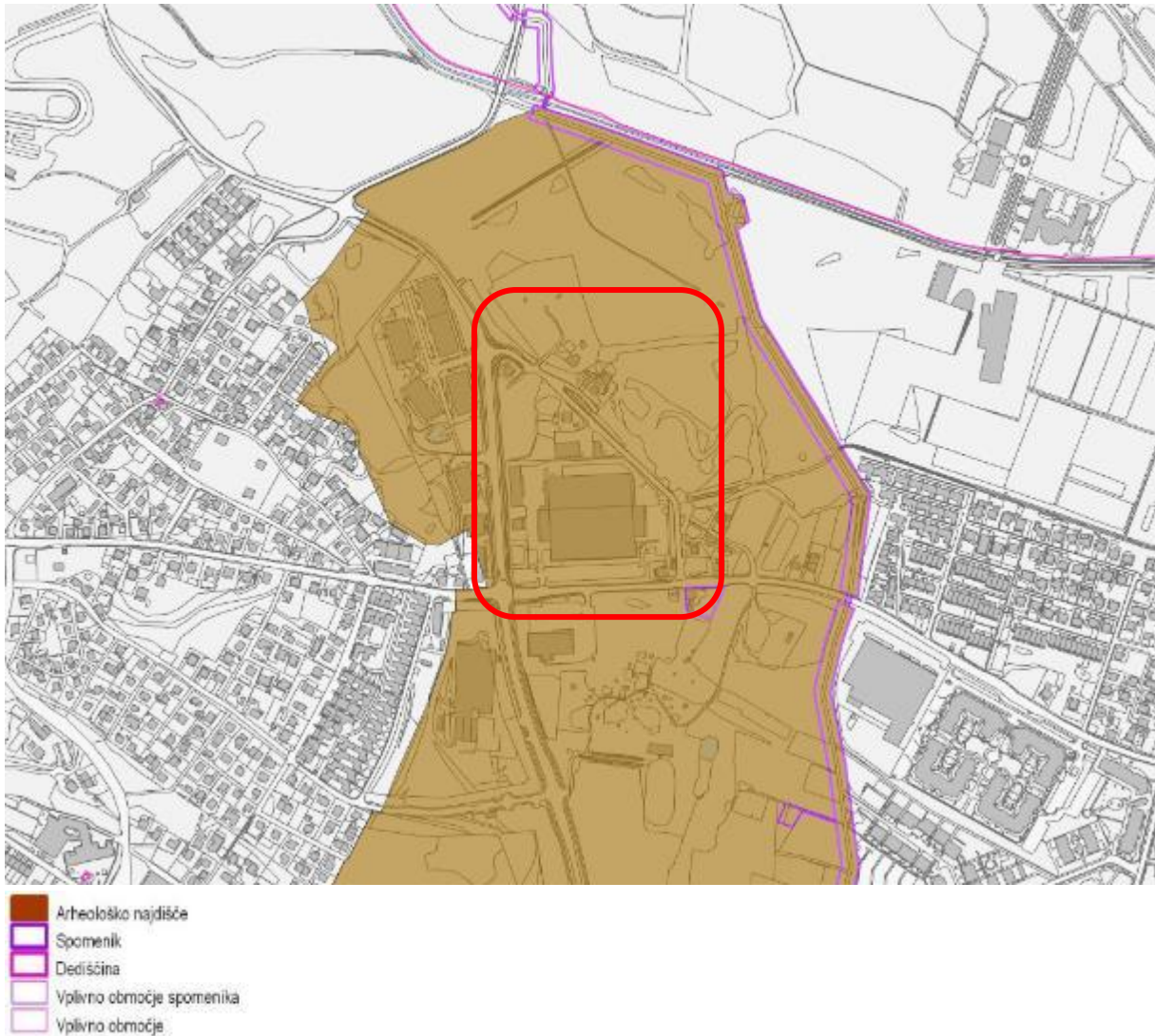
Območje se nahaja znotraj vodovarstvenega območja z oznako VVO III, zato je treba upoštevati pogoje Uredbe o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ljubljanskega barja in okolice Ljubljane (Uradni list RS, št. 115/07, 9/08 – popr., 65/12 in 93/13), Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15), Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15 in 76/17), Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Uradni list RS, št. 47/05).

Gradnja se mora izvajati nad povprečjem srednje gladine podzemne vode zadnjih 10 let. Izjema je možna, če se transmisivnost vodonosnika ne zmanjša za več kakor 10 odstotkov.

V primeru, da je med gradnjo ali obratovanjem potrebno drenirati ali črpati podzemno vodo, je potrebno pridobiti vodno soglasje.

Odvajanje padavinskih voda je treba urediti v skladu z 92. členom Zakona o vodah na tak način, da bo v čim večji možni meri zmanjšan odtok padavinskih voda z utrjenih površin. Padavinske vode je potrebno prioriteto ponikati. Ponikovalnice morajo biti locirane izven vpliva povoznih in manipulativnih površin. Dno ponikovalnic mora biti najmanj 1,00 m nad najvišjo gladino podzemne vode. Pred ponikanjem ali drugim odvajanjem mora biti odpadna meteorna voda očiščena v lovilniku olj. Če ponikanje ni možno (kar je treba računsko utemeljiti), se lahko padavinske vode odvajajo prek sistema meteorne kanalizacije širšega območja. Pri tem je treba ovrednotiti vpliv padavinskih voda na pretočno sposobnost vodotoka ter podati rešitve za eliminacijo negativnih vplivov (predvideti zadrževanje padavinskih voda pred iztokom v kanalizacijo oziroma v površinske odvodnike).

Varstvo kulturne dediščine:

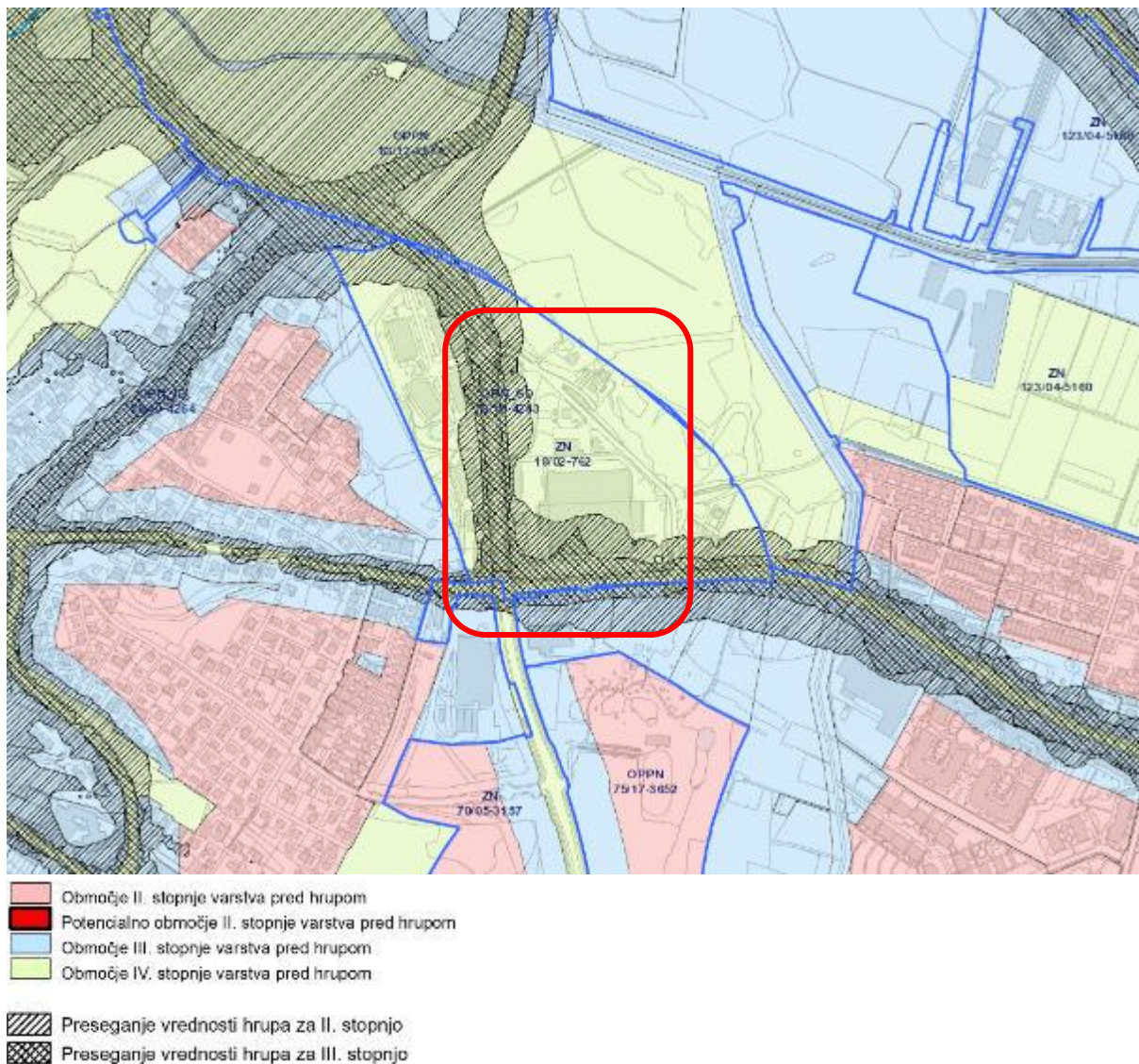


Slika 18: Prikaz območij kulturne dediščine; Vir: Urbinfo in Register nepremične kulturne dediščine (<http://giskds.situla.org/giskd/>)

Na obravnavanem območju je arheološko najdišče 22732 - Ljubljana - Arheološko najdišče Brdo-Vrhovci.

Upoštevajo se smernice ZVKDS glede izdelave predhodnih arheoloških raziskav. Pred pričetkom gradnje je treba območje arheološko raziskati z izkopom strojnih testnih jarkov. Na podlagi rezultatov testnega pregleda bodo podane nadaljnje usmeritve, obseg in vrste arheoloških raziskav. V primeru odkritij izjemnih ostalin, bodo podane nadaljnje usmeritve za prezentiranje »in situ«.

Varstvo pred hrupom



Slika 19: Prikaz območij varstva pred hrupom in območij možne prekomerne obremenitve s hrupom; Vir: Urbinfo

Območje obravnave se uvršča v IV. stopnjo varstva pred hrupom.

Območje obravnave se nahaja izven degradiranih območij zaradi čezmerne obremenitve s hrupom; na območju je glede na prikaz stanja v prostoru OPN MOL sicer v delu presežena mejna vrednost hrupa za II. stopnjo varstva pred hrupom in v ozkem pasu ob prometnicah tudi za III. stopnjo varstva pred hrupom, kar pa za predmetno območje ni relevantno, saj se celotno območje ZN nahaja v IV. stopnji varstva pred hrupom.

6. POTREBNE INVESTICIJE V KOMUNALNO, PROMETNO IN DRUŽBENO JAVNO INFRASTRUKTURO

Zaradi gradnje objektov v območju SD ZN bo treba na vplivnem območju načrtovanih objektov (do)graditi manjkajočo ali nezadostno gospodarsko javno infrastrukturo skladno s pogoji MOL in upravljavcev GJI, kar bo opredeljeno v postopku izdelave SD ZN. Posegi, ki so predlagani v SD ZN, predvidoma ne spreminjajo in ne vplivajo na investicije v družbeno javno infrastrukturo.

Ob izdelavi SD ZN bo kot strokovna podlaga ZN izdelan tudi Elaborat ekonomike, ki bo za načrtovane objekte natančno opredelil manjkajočo oz. potrebno novo GJI (Elaborat ekonomike obravnava tudi družbeno infrastrukturo, vendar za le-to spremembe praviloma niso predvidene) ter opredelil dinamiko izvajanja in finančne vidike gradnje nove GJI.

7. OKVIRNI ROKI ZA IZVEDBO PRIPRAVE OPPN IN INVESTICIJ V KOMUNALNO, PROMETNO IN DRUŽBENO JAVNO INFRASTRUKTURO

Okvirni roki za izvedbo priprave SD ZN so sledeči:

- **IZHODIŠČA za pripravo SD ZN (izdelava)** **30 dni**
- **SKLEP o začetku postopka SD ZN**
- **objava SKLEPA in IZHODIŠČ na spletu, pridobivanje SMERNIC, odločbe o CPVO** **30 dni**
+ 21 dni
- **DOPOLNJEN OSNUTEK SD ZN (izdelava)** **45 dni**
- **obravnava dokumenta na MS** **45 dni**
- **javna razgrnitev** **30 dni**
- **priprava STALIŠČ do pripomb** **15 dni**
- **PREDLOG SD ZN (izdelava)** **30 dni**
- **objava PREDLOGA na spletu, pridobivanje MNENJ** **30 dni**
- **USKLAJEN PREDLOG SD ZN (izdelava)** **30 dni**
- **pridobitev sklepa MOP o potrditvi USKLAJENEGA PREDLOGA SD ZN**
- **obravnava dokumenta na MS** **45 dni**
- **objava v UL, izdelava vezanih map** **15 dni**

Zgoraj opisan postopek ne upošteva časa potrjevanja gradiv in postopka celovite presoje vplivov na okolje. Če je le ta v postopku zahtevan, se postopek podaljša za približno 6 mesecev, dodatno je treba izdelati OSNUTEK SD ZN in Okoljsko poročilo.

Roki za gradnjo komunalne in druge gospodarske javne infrastrukture tukaj niso podani. Vsa določila glede priključevanja na gospodarsko javno infrastrukturo in grajeno javno dobro iz veljavnega ZN za severni del območja urejanja VP3/2 Brdo se ohranijo.

Investicije v družbeno javno infrastrukturo niso predvidene.

II. GRAFIČNI DEL IZHODIŠČ ZA IZDELAVO SD ZN

1. Arhitekturno zazidalna situacija z regulacijskimi elementi

M 1:500