

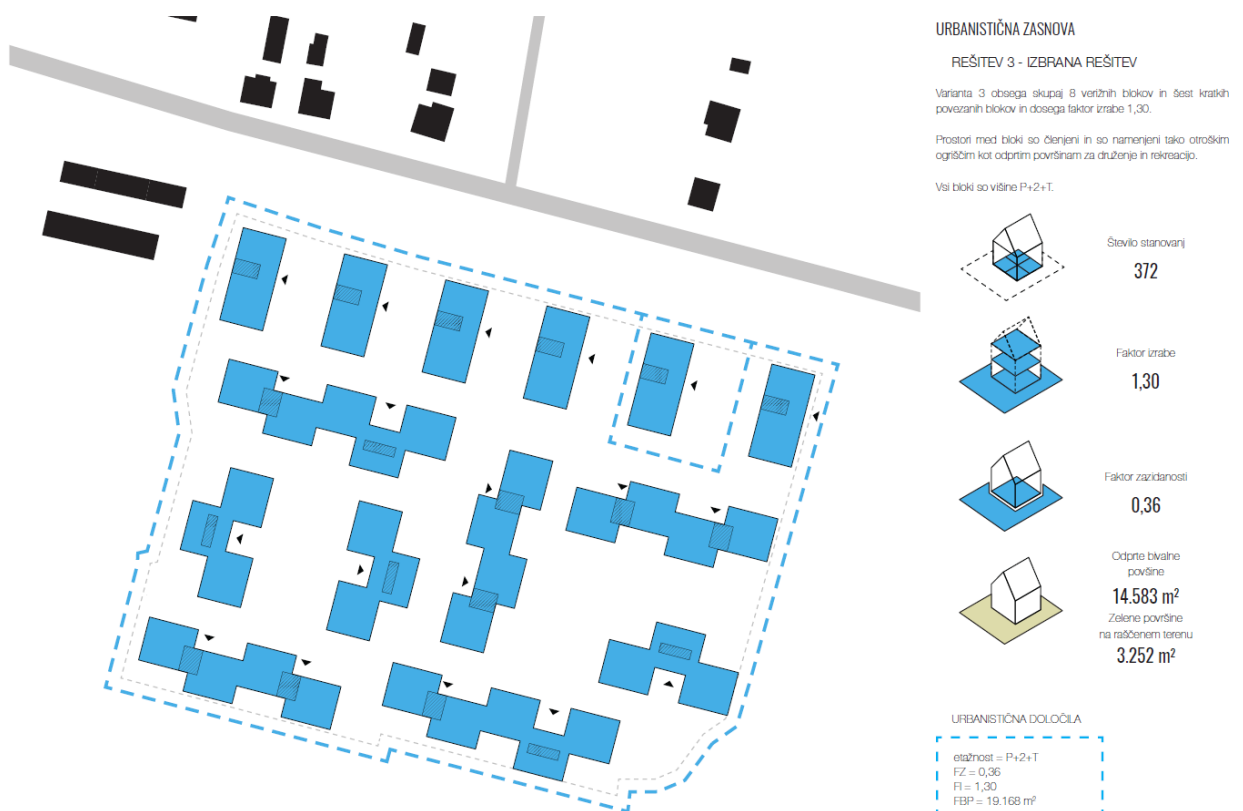
## 6 OBRAZLOŽITEV IN UTEMELJITEV OPPN

### 6.1 SPLOŠNO

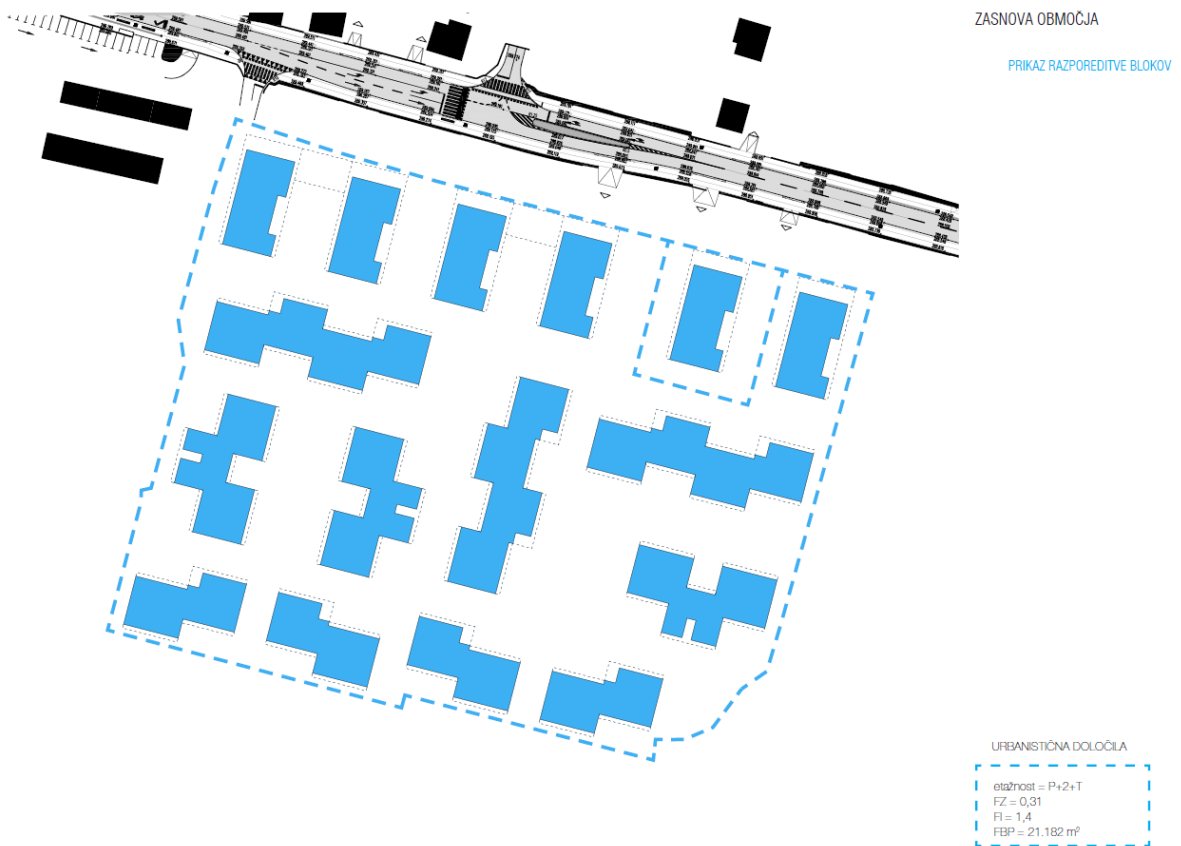
Z OPPN je načrtovana gradnja stavb s trgovsko-poslovno dejavnostjo in večstanovanjskih stavb s pripadajočimi ureditvami. Območje OPPN obsega sedem prostorskih enot, ki so namenjene gradnji objektov, ureditvi zunanjih in prometnih površin ter ureditvi okoljske, energetske in elektronske komunikacijske infrastrukture. Pred izvedbo načrtovanih posegov je načrtovana rušitev obstoječih objektov v območju OPPN in morebitne prestavitve obstoječe okoljske, energetske in elektronske komunikacijske infrastrukture.

OPPN se izdeluje na podlagi dopolnjene izbrane variantne rešitve, ki so jo izdelali v arhitekturnem biroju Interoki d. o. o. Izbrana variantna rešitev, ki so jo septembra 2019 izdelali in novembra 2019 dopolnili v arhitekturnem biroju Interoki d. o. o., je bila dopolnjena na podlagi strokovne podlage Študija osončenja za OPPN 457 Drevesnica ob Litijski cesti, izdelana s strani LUZ oktobra 2020. Dopolnjena izbrana variantna rešitev je bila izdelana februarja 2021 in preverjena s študijo osončenja novembra 2021.

Dopolnjena izbrana variantna rešitev območja OPPN deli območje na trgovsko-poslovni in stanovanjski del. Skladno z določili OPN MOL ID je trgovsko-poslovni del umeščen ob Litijsko cesto. Območje se preko novega cestnega priključka navezuje na Litijsko cesto na severu. Vzporedno z Litijsko cesto poteka nova prometna povezava, preko katere se dostopa do parkirnih zalivov za parkiranje obiskovalcev ter do klančin, ki vodijo v garažne prostore v kleti. Načrtovana je ena kletna etaža, namenjena parkiranju.



Slika 8: Izbrana variantna rešitev, ki so jo septembra 2019 izdelali v arhitekturnem biroju Interoki d. o. o.; vir: Interoki d. o. o.



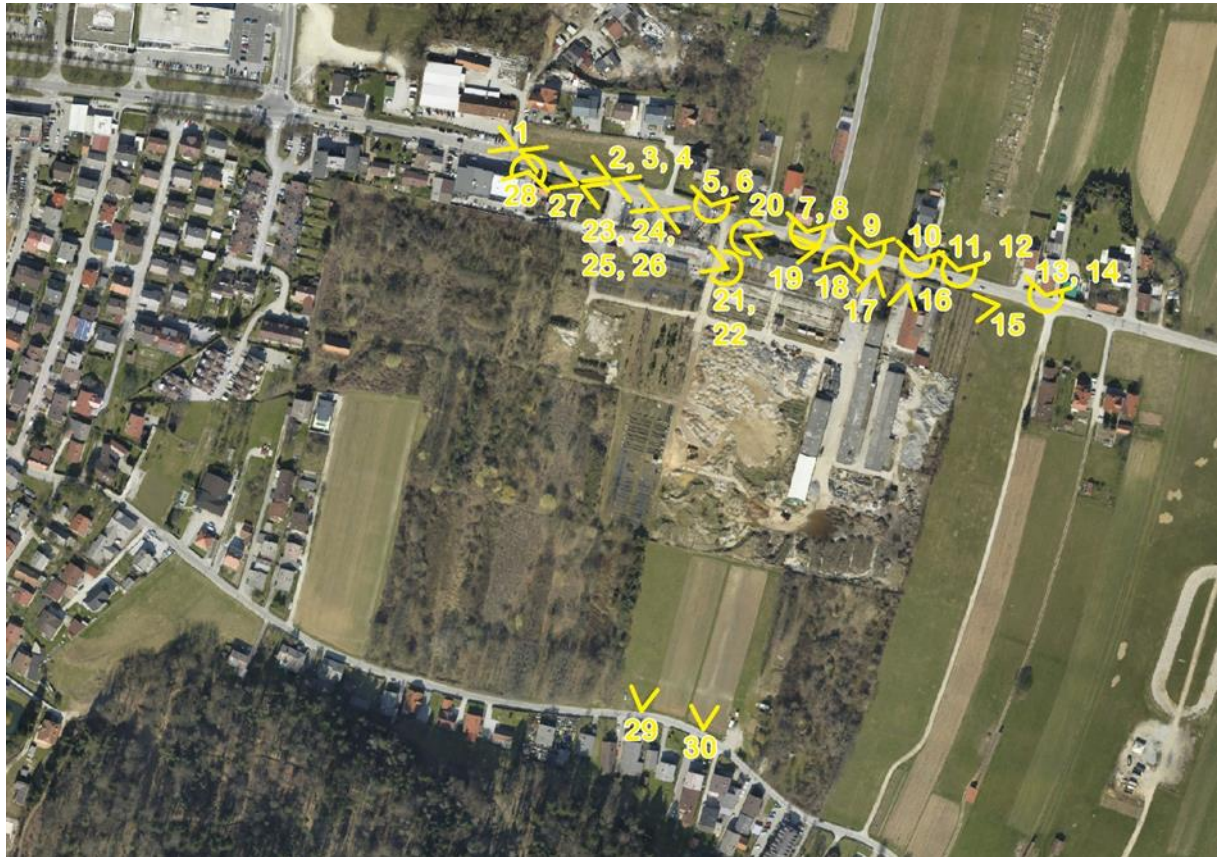
Slika 9: Izbrana variantna rešitev, ki so jo novembra 2019 dopolnili v arhitekturnem biroju Interoki d. o. o.; vir: Interoki d. o. o.



Slika 10: Dopolnjena izbrana variantna rešitev, izdelana februarja 2021; vir: LUZ



## 6.2 FOTOANALIZA OBMOČJA



Slika 11: Prikaz lokacij fotografij obravnavanega območja in bližnje okolice



5a: Litijska cesta, pogled proti vzhodu



5b: Litijska cesta, pogled proti zahodu





6a: Litijska cesta, pogled proti vzhodu na parkirišče restavracije



6b: Litijska cesta, pogled proti zahodu



8a: Litijska cesta, pogled proti vzhodu na avtobusno postajališče Rast in na parkirišče restavracije



8b: Litijska cesta, pogled proti zahodu



9a: Litijska cesta, pogled proti vzhodu na parkirišče restavracije



9b: Litijska cesta, pogled proti zahodu na avtobusno postajališče Rast



9c: Pogled z Litijske ceste proti severu



10: Litijska cesta, pogled proti obravnavanemu območju in območju restavracije

## 6.3 OPIS PREDLAGANE PROSTORSKE UREDITVE

### 6.3.1 Opredelitev širšega in ožjega območja obravnave

Območje obravnave se nahaja v območju funkcionalne enote Golovec, ob Litijski cesti med zaselki Štepanja vas, Zgornja in Spodnja Hrušica. Obsega območje nekdanje vrtnarije Rast. Na severni strani sega do Litijske ceste, na zahodni strani v manjšem delu meji na območje centralnih dejavnosti, v ostalem delu in na jugu in vzhodu pa meji na območje kmetijske rabe. V neposredni bližini lokacije se nahaja središče Štepanjskega naselja ter lokalna družbena infrastruktura Hrušice. Nedaleč stran se nahajajo trgovine, šole ter vrtci. V bližini se nahaja hrib Golovec, v oddaljenosti 800 m se na vzhodu nahaja tudi POT. Območje OPPN je dostopno iz Litijske ceste, ki poteka severno od območja.

Območje OPPN meri 32 484 m<sup>2</sup>.



Slika 12: Območje obdelave v širšem prostoru; vir: Urbinfo



### 6.3.2 Urbanistična zasnova

Podlaga za pripravo OPPN so podane investicijske namere posameznih investorjev.

Območje OPPN je razdeljeno na sedem prostorskih enot namenjenih za gradnjo objektov, ureditvi zunanjih in prometnih površin ter ureditvi okoljske, energetske in elektronske komunikacijske infrastrukture. Prostorske enote so razmejene tudi glede na lastniško stanje investorjev.

Na severnem delu območja OPPN se ob Litjski cesti nahajata prostorski enoti PE1 in PE2, ki sta namenjeni gradnji trgovsko-poslovnih stavb s stanovanji (v obstoječem obsegu v prostorski enoti PE2 ter samo v terasni etaži z OPPN načrtovanih stavb v prostorskih enotah PE1 in PE2). Južno od trgovsko-poslovnega niza se nahaja večja prostorska enota PE3, v katero se umešča stanovanjski program. Prostorske enote C1/1, C1/2, C1/3 in C2 se nahajajo na severnem delu območja OPPN, ob Litjski cesti, in so namenjene cestnemu prometu.

### 6.3.3 Programska zasnova

Območje OPPN je razdeljeno na dva dela, in sicer na severni del ob Litjski cesti s štirimi programsko hibridnimi stavbami (trgovsko-poslovna dejavnost s stanovanji), zunanjimi parkirnimi površinami ter štirimi uvozi v podzemno garažo ter na južni del z večstanovanjskimi stavbami in pripadajočo zunanjo ureditvijo.

### 6.3.4 Zazidalna zasnova



Slika 13: Prikaz zazidalne situacije za nivo pritličja

Ob Litijski cesti niz trgovsko-poslovnih stavb tvori jasen rob zazidave, s čimer se nadaljuje stavbni rob pozidave ob Litijski ob upoštevanju širšega območja z zahodne strani območja OPPN. Stavbe so gabaritno, tako po višini kot po tlorisni zasnovi, oblikovane, da omogočajo poglede na vedute v okolici območja.

Stanovanjska zazidava južnega dela območja je zasnovana bolj členjeno in se odpira proti zelenim površinam okoliških parcel.

Zazidava prehaja od severa proti jugu iz bolj goste v manj goste, temu sledi tudi gradacija programa, ob Litijski cesti je načrtovan javni program, ki proti jugu prehaja v stanovanjskega. Zasnova dopušča prehajanje zelenega v grajeno predvsem na robovih območja in sicer preko večjih odprtih površin z otroškimi igrišči, urbaniimi vrtički, površinami za sedenje ter zelenimi površinami z drevesi.

### **6.3.5 Tlorisni in višinski gabariti objektov, zmogljivost območja OPPN, odmiki**

Etažnost stavb nad terenom je največ P + 2 + T. Višina stavb oziroma višina venca terasne etaže stavb je največ 14 m. V območju OPPN je načrtovana gradnja kletne etaže.

Tlorisni gabariti novogradenj nad terenom so na območju OPPN določeni z največjimi dopustnimi dimenzijami – gradbenimi črtami, t.j. z gradbenimi linijami oziroma gradbenimi mejami. Gradbena linija je črta, na katero morajo biti z enim robom fasade postavljeni objekti, in sicer jo morajo upoštevati stavbe 1-4 ob Litijski cesti, na južni, zahodni in vzhodni strani pa gradbeno mejo. Pri stavbah 5-12 je treba upoštevati gradbeno mejo, t.j. črto, ki jo načrtovani objekti na terenu in v nadstropjih ne smejo presegati, lahko pa se jih dotikajo ali pa so od njih odmaknjeni v notranjost gradbene parcele. Gradbeno mejo lahko presegajo pomožni objekti, kot so nadstreški, senčila ipd. Načrtovani objekti ne smejo presegati v etažah pod pritličjem gradbena meja pod zemljo, lahko pa se je dotikajo ali pa so od nje odmaknjeni v notranjost gradbene parcele.

V prostorskih enotah PE1 in PE2 so dimenzije gradbenih mej oziroma gradbenih linij stavb 1 in 2 z nepravilno geometrijsko obliko nad terenom:

- pritličje: dva dela stavbe z dolžino 28 m in širino 18 m;
- prvo in drugo nadstropje: dolžina 50 m in širina 31 m;
- atrij: dolžina 19 m in širina 14 m;

ter stavb 3 in 4 nad terenom:

- pritličje: dolžina 28 m in širina 18 m;
- prvo in drugo nadstropje: dolžina 31 m in širina 18 m.

V prostorski enoti PE3 so dimenzije gradbenih mej stavb nad terenom dolžine 69 m oziroma 44 m in širine 22 m.

Zmogljivost prostorske enote PE1 je:

- površina: 6 245 m<sup>2</sup>;
- skupna bruto tlorisne površine (v nadaljnjem besedilu: BTP) nad terenom: največ 9 990 m<sup>2</sup>.

Zmogljivost prostorske enote PE2 je:

- površina: 1 212 m<sup>2</sup>;
- skupna BTP nad terenom: največ 1 939 m<sup>2</sup>.

Zmogljivost prostorske enote PE3 je:

- površina: 20 983 m<sup>2</sup>;
- skupna BTP nad terenom: največ 33 573 m<sup>2</sup>.

Površina prostorske enote C1/1 je 1 163 m<sup>2</sup>. Površina prostorske enote C1/2 je 291 m<sup>2</sup>. Površina prostorske enote C1/3 je 223 m<sup>2</sup>. Površina prostorske enote C2 je 2 367 m<sup>2</sup>.

Delež stanovanj v območju OPPN je lahko največ 70 % BTP nad terenom.

Odmik stavb nad terenom mora biti od meje sosednjih parcel najmanj 5 m, razen če je z gradbeno črto določen manjši odmik. Manjši odmik, vendar ne manj kot 1,5 m, je dopusten s pisnim soglasjem lastnikov sosednjih parcel. Manjši odmik stavbe od parcelne meje je brez soglasja lastnikov sosednjih parcel dopusten tudi v primeru nadomestne gradnje oziroma kadar se zakonito zgrajena stavba rekonstruira ali se ji spreminja namembnost.

Odmik stavb pod terenom od meje sosednjih parcel mora biti najmanj 3 m, razen če je z gradbeno črto določen manjši odmik. Manjši odmik, vendar ne manj kot 1,5 m, je dopusten s pisnim soglasjem lastnikov sosednjih parcel. Kadar se gradi del stavbe pod terenom pod več gradbenimi parcelami, odmikov med njimi ni treba upoštevati, razen odmikov od sosednjih parcel.

Odmik terasne etaže stavb 1-4 od roba najbolj izpostavljenega dela stavbe v zadnji etaži pod terasno etažo mora biti na strani Litijske ceste najmanj 4 m, razen v delu, kjer so vertikalna komunikacijska jedra in inštalacijski jaški.

Nezahtevni in enostavni objekti morajo biti od meje sosednjih parcel, na katere mejijo, odmaknjeni najmanj 1 m, s pisnim soglasjem lastnikov parcel, na katere mejijo, pa jih je dopustno postaviti tudi bližje ali na parcelno mejo.

Če ni z gradbeno črto ali z ulično gradbeno črto obstoječih stavb določen manjši odmik, morajo biti nezahtevni in enostavni objekti, ki mejijo na EUP z namensko rabo PC oziroma na regulacijske linije javne ceste in drugih javnih površin, od nje odmaknjeni najmanj 1,5 m. Če so odmiki manjši od 1,5 m, mora s tem soglašati organ Mestne uprave MOL, pristojen za promet.

Parkirišča z več kot 5 parkirnimi mesti (v nadaljnjem besedilu: PM) morajo biti oddaljena od meje parcel sosednjih stanovanjskih objektov najmanj 4 m oziroma manj, če s tem pisno soglašajo lastniki teh parcel.

Oddaljenost stavbe oziroma objekta od meje zemljišča je najkrajša razdalja med mejo sosednjega zemljišča in tej meji najbližjo zunanjo točko najbolj izpostavljenega dela stavbe oziroma objekta (npr. napušč, konzolna konstrukcija, balkon).

Ograjo, škarko in podporni zid je dopustno postaviti največ do meje parcele, na kateri se gradijo, vendar tako, da se z gradnjo ne posega na sosednje zemljišče.

Pri načrtovanju in izvajanju zunanje ureditve v pasu 0,5 m od skrajnega roba javnih cest in dovozov ni dopustno postavljati arhitekturnih ovir, ograj, živih mej ipd.

### **6.3.6 Zasnova zunanje ureditve**

Na gradbenih parcelah stanovanjskih stavb mora biti zagotovljen faktor odprtih bivalnih površin (v nadaljnjem besedilu: FBP) najmanj 30 %, ki vključuje najmanj 50 % zelenih površin na raščnem terenu in največ 50 % tlakovanih površin, ki ne služijo kot prometne površine ali komunalne funkcionalne površine. Na gradbenih parcelah nestanovanjskih stavb mora biti zagotovljen faktor zelenih površin (v nadaljnjem besedilu: FZP) najmanj 20 %, pri čem so zelene površine namenjene ureditvam ob objektu na raščnem terenu. V objektu, v katerem so poleg stanovanj tudi nestanovanjske dejavnosti, se pri izračunu zelenih površin upošteva seštevek deležev FBP stanovanjskih in FZP ostalih površin. V pasu 100 m od roba regulacijske linije Litijske ceste je dopustno zagotoviti do 35 % FBP v večstanovanjskih stavbah ter FZP v nestanovanjskih stavbah tudi na delih stavb, ki so urejeni kot skupne odprte zazelenjene terase, pri čemer terasa ne sme biti manjša od 100 m<sup>2</sup>.



Na vseh objektih, ki imajo ravno streho, večjo od 300 m<sup>2</sup> neto površine, je treba urediti zeleno streho v obsegu najmanj 75 % neto površine strehe, vendar ne manj kot 300 m<sup>2</sup>.

Na vsako stanovanje v večstanovanjski stavbi v prostorski enoti PE3 je treba na gradbeni parceli zagotoviti najmanj 15 m<sup>2</sup> odprtih bivalnih površin, od teh mora biti najmanj 7,5 m<sup>2</sup> površin namenjenih za otroško igrišče in najmanj 5 m<sup>2</sup> površin za rekreacijo in druženje stanovalcev. Pri večstanovanjskih stavbah se predpisani FBP in 15 m<sup>2</sup> odprtih bivalnih površin na stanovanje ne seštevajo, upošteva se tisti od obeh normativov, ki zagotavlja večjo kvadraturu odprtih bivalnih površin. Najmanjša velikost otroškega igrišča pri večstanovanjskih stavbah (več kot osem stanovanj) je 60 m<sup>2</sup>. Če seštevek površin otroškega igrišča glede na število stanovanj znaša več kot 200 m<sup>2</sup>, je najmanjša velikost enovitega območja igralnih površin 200 m<sup>2</sup>. Odprte bivalne površine morajo biti namenjene skupni rabi vseh stanovalcev večstanovanjske stavbe. Dopustno je urejanje zasebnih vrtov ob pritličnih stanovanjih.

V prostorskih enotah PE1 in PE2 mora biti zasajenih najmanj 18 dreves/ha, v prostorski enoti PE3 pa najmanj 30 dreves/ha. Predpisano zasaditev površin je treba izvajati z visokoraslimi vrstami drevja. Do 30 % dreves, ki jih je treba posaditi na gradbeni parceli, je dopustno nadomestiti tudi z visokimi grmovnicami.

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

Za zunanjo ureditev območja etape 1 v prostorskih enotah PE1 in PE3 mora biti izdelan enovit načrt krajinske ureditve.

V prostorski enoti C2 so do širitve Litijske ceste dopustne zelene površine oziroma tlakovana ploščad in peš pot ter uvoz oziroma izvoz do obstoječih in načrtovanih stavb. Treba je urediti drevored.

### 6.3.7 Etapnost

Izvedba posegov v območju OPPN se lahko izvaja v dveh zaključenih etapah, in sicer:

- etapa 1: gradnja stavb 1-2, 4-12 in pripadajočih ureditev,
- etapa 2: gradnja stavbe 3 in pripadajočih ureditev.

Znotraj etape 1 oziroma etape 2 posamezno podetapo predstavlja gradnja ene ali več stavb s pripadajočimi ureditvami.

Širitev Litijske ceste je neodvisna od izvedbe etap 1 in 2.

Gradnja etap 1 in 2 se lahko izvaja sočasno ali kot posamezni etapi na način, da je najprej izvedena etapa 1, ki ji sledi izvedba etape 2.

Gradnja etap 1 in 2 se lahko izvaja sočasno ali kot posamezni etapi na način, da je najprej izvedena etapa 1, ki ji sledi izvedba etape 2.

Pred ali sočasno z etapo 1 morajo biti izvedene naslednje ureditve: rekonstrukcija obstoječega križišča Litijske ceste s Potjo na Breje, priključek na Litijsko cesto in dovozna cesta v prostorskih enotah C1/1 in C1/3, ureditev drevoreda v C2 na parcelah C2/1 in C2/3 ter zgrajena potrebna okoljska in energetska infrastruktura. Pred etapo 2 morajo biti izvedene naslednje ureditve: dovozna cesta v prostorski enoti C1/2 in povezana z dovozno cesto v sosednjih prostorskih enotah C1/1 in C1/3 ter ureditev drevoreda v C2 na parceli C2/2.

Pred ali sočasno s širitvijo Litijske ceste v prostorski enoti C2 je treba odstraniti obstoječe stavbe in objekte O1, O9a, O9b in O9c ter urediti dovozno cesto v prostorskih enotah C1/2 in C1/3 s pripadajočo okoljsko in energetska infrastrukturo.

Za vsako podetapo je treba zagotoviti zelene površine na raščnem terenu, pripadajočo prometno, okoljsko in energetska infrastrukturo ter zadostno število PM v kletni etaži.

Pred oziroma sočasno z začetkom uporabe stavb v prostorski enoti PE3 iz etape 1 mora biti zgrajeno otroško igrišče v prostorski enoti PE3 v skladu z določili odloka OPPN.

Za vse etape in podetape gradnje je treba na gradbenih parcelah znotraj prostorske enote zagotoviti potrebne pripadajoče objekte, naprave in ureditve ter priključke na gospodarsko javno infrastrukturo.

Ureditev odprtih površin za javno rabo, ureditev prometne, okoljske, energetske in elektronske komunikacijske infrastrukture v območju OPPN je dopustno izvajati v posameznih ločenih etapah.

Do začetka načrtovanih gradenj so na gradbenih parcelah dopustne parkovne ureditve in pešpoti. Dopustni so tudi dostopi, dovozi in komunalne ureditve za potrebe obstoječih in načrtovanih stavb v območju.

## 6.4 PROMETNA INFRASTRUKTURA

Vse zunanje pohodne in povozne površine morajo zagotavljati univerzalno dostopnost. Stavbe in zunanje površine morajo biti grajene v skladu s predpisom, ki ureja univerzalno graditev in uporabo objektov. Vse prometne površine ter intervencijske poti morajo biti asfaltirane oziroma tlakovane in utrjene na predpisano nosilnost, hkrati pa morajo zagotavljati prevoznost merodajnih vozil, varnost, stabilnost in ustrezno torno sposobnost. Zunanje površine za mirujoči promet morajo biti utrjene in morajo zagotavljati dostopnost osebnim oziroma drugim vozilom, za katera so le-te namenjene.

Vse ureditve, ki vplivajo na promet, je treba oblikovati tako, da se povečuje atraktivnost potovanja s kolesi in javnim linijskim prevozom potnikov s ciljem zmanjševanja števila motornih vozil na prometni mreži. Vodenje pešcev in kolesarjev mora biti oblikovano prepoznavno, enostavno, brez nepotrebnih zavijanj (čim bolj naravnost, brez višinskih skokov ipd.).

Prehode za pešce in prehode za kolesarje preko vozišč je treba urediti nivojsko, brez višinskih skokov in na način, ki omogoča prehod funkcionalno oviranim ljudem. Dovoze do objektov, ki potekajo preko hodnikov oziroma ostalih površin za pešce in kolesarje, je treba urediti s poglobljenimi robniki.

### 6.4.1 Ureditev cest in priključevanje na javne ceste

Priključevanje območja OPPN na Litijsko cesto je treba urediti preko novega južnega priključnega kraka na obstoječem semaforiziranem križišču Litijske ceste s Potjo na Breje. Nov polni dvosmerni cestni priključek za dostop do območja OPPN je treba semaforizirati, priključni radiji ob navezavi na Litijsko cesto pa morajo biti izvedeni najmanj v velikosti 10 m. Skupaj z izvedbo novega priključka za dostop do območja OPPN je treba na vzhodnem kraku Litijske ceste urediti dodaten pas za leve zavijalce širine 3 m. Vodenje pešcev in kolesarjev na območju križišča je treba urediti nivojsko, brez višinskih skokov in na način, ki omogoča prehod funkcionalno oviranim ljudem.

Območje OPPN je treba ob širitvi Litijske ceste navezati na novo prometno ureditev Litijske ceste – ureditev štiripasovne ceste z zelenicami, kolesarskimi stezami, hodniki za pešce in avtobusnimi postajališči ter preurediti semaforizirano križišče Litijske ceste s Potjo na Breje.

Tipski prečni profil na območju cestnega priključka na Litijsko cesto je:

- pločnik: 1,5 m
- kolesarska steza: 1,5 m
- varovalni pas: 0,5 m
- vozni pas: 3,25 m
- pas za leve zavijalce: 3 m
- vozni pas: 3,25 m
- varovalni pas: 0,5 m
- kolesarska steza: 1,5 m
- pločnik: 1,5 m
- skupaj: 16,5 m.

Cestni priključek na Litijsko cesto mora biti izveden in opremljen s potrebno horizontalno in vertikalno prometno signalizacijo v skladu s predpisi, ki urejajo ceste.

Notranje cestno omrežje za vožnjo motornih vozil znotraj območja OPPN sestavljajo prometne površine v prostorskih enotah C1/1, C1/2 in C1/3. Notranje cestno omrežje, ki na severnem delu območja OPPN poteka vzporedno z Litijsko cesto, se preko enega semaforiziranega cestnega priključka navezuje na Litijsko cesto (nov južni krak na območju obstoječega križišča Litijske ceste in Poti na Breje). Preko notranjega cestnega omrežja je na območju OPPN urejen dostop do uvoznih klančin v podzemne garaže in parkirnih površin na nivoju terena.



V etapi 1 se notranje cestno omrežje uredi v prostorskih enotah C1/1 in C1/3, v etapi 2 pa se notranje cestno omrežje, v enakem profilu kot v prostorski enoti C1/1, uredi tudi v prostorski enoti C1/2. Enaka ureditev notranjega cestnega omrežja kot v etapi 2 se ohrani tudi ob širitvi Litijske ceste v štiripasovno cesto.

Tipski prečni profil notranjega cestnega omrežja – dovozna cesta, urejena kot skupna prometna površina, v prostorskih enotah C1/1, C1/2 in C1/3 je:

- vozni pas: 3 m
- vozni pas: 3 m
- tlakovana površina ob vozišču – skupni prometni prostor za kolesarje in pešce: 4 m
- skupaj: 10 m.

#### 6.4.2 Mirujoči promet

Mirujoči promet je v prostorskih enotah PE1, PE2 in PE3 načrtovan v podzemnih garažah in parkirnih površinah na nivoju terena. Dostop do podzemnih garaž in parkirnih površin na nivoju terena je treba urediti preko dovozne ceste, urejene kor skupna prometna površina, v prostorskih enotah C1/1, C1/2, C/3 oziroma C2.

Z Mobilnostnim načrtom za OPPN 457 Drevesnica Litijska cesta in 120 Litijska od Kajuhove do vzhodne AC – del, št. 8244, Ljubljanski urbanistični zavod, d. d., Verovškova 64, Ljubljana, marec 2023 (v nadaljnjem besedilu: mobilnostni načrt) je določeno minimalno število PM za osebna vozila, ki jih je treba zagotoviti na območju OPPN ter maksimalno dovoljeno število PM za osebna vozila na območju OPPN, s čimer se sledi načelom Celostne prometne strategije Mestne občine Ljubljana (CPS MOL) po zmanjšanju motornega prometa na mestnem cestnem omrežju.

Za potrebe stavb v območju OPPN je treba znotraj območja OPPN zagotoviti PM ob upoštevanju naslednjih parkirnih normativov, določenih z mobilnostnim načrtom:

Namembnost objektov	Število PM za motorni promet	Število PM za kolesarski promet
11220 Tri- in večstanovanjske stavbe	1 PM/stanovanje v velikosti do 70 m <sup>2</sup> neto tlorisne površine, od tega 10 % za obiskovalce 2 PM/stanovanje v velikosti nad 70 m <sup>2</sup> neto tlorisne površine, od tega 10 % za obiskovalce	2 PM na stanovanje za stanovalce ter dodatno 1 PM/5 stanovanj za obiskovalce
12111 Hotelske in podobne stavbe za kratkotrajno nastanitev (hotel, prenočišča, penzioni)	1 PM/10 sob, od tega najmanj 75 % PM za goste	0,7 PM/5 sob
12120 Druge gostinske stavbe za kratkotrajno nastanitev	1 PM/20 sob, od tega najmanj 75 % PM za goste	0,7 PM/3 postelje
12112 Gostilne, restavracije in točilnice	PM ni treba zagotavljati	0,7 PM/10 sedežev in 0,7 PM/tekoči meter točilnega pulta
12201 Stavbe javne uprave	1 PM/140 m <sup>2</sup> BTP objekta, od tega najmanj 30 % PM za obiskovalce	0,7 PM/100 m <sup>2</sup> BTP objekta
12202 Stavbe bank, pošt, zavarovalnic, ki poslujejo s strankami	1 PM/140 m <sup>2</sup> BTP objekta, od tega najmanj 40 % PM za obiskovalce	1,4 PM/100 m <sup>2</sup> BTP objekta
12203 Druge poslovne stavbe (mešani poslovni programi)	1 PM/140 m <sup>2</sup> BTP objekta, od tega 10 % PM za obiskovalce	0,7 PM/100 m <sup>2</sup> BTP objekta
12204 Konferenčne in kongresne stavbe	1 PM/14 sedežev (obiskovalcev), od tega najmanj 80 % PM za obiskovalce	0,7 PM/5 sedežev

12301 Trgovske stavbe (lokalna trgovina do 200 m <sup>2</sup> BTP)	PM ni treba zagotavljati	PM ni treba zagotavljati
12301 Trgovske stavbe (lokalna trgovina od 200 do 500 m <sup>2</sup> BTP)	1 PM/80 m <sup>2</sup> BTP, od tega najmanj 75 % PM za obiskovalce	1,4 PM/100 m <sup>2</sup> BTP objekta
12301 Trgovske stavbe (trgovina z neprehrambnimi izdelki)	1 PM/140 m <sup>2</sup> BTP objekta, od tega najmanj 75 % PM za obiskovalce in največ 30% na nivoju terena	0,7 PM/100 m <sup>2</sup> BTP objekta
12301 Trgovske stavbe (nakupovalni center, večnamenski trgovsko-zabaviščni center nad 500 m <sup>2</sup> )	1 PM/50 m <sup>2</sup> BTP objekta, od tega najmanj 75 % PM za obiskovalce in največ 30% na nivoju terena	0,7 PM/100 m <sup>2</sup> BTP objekta
12301 Trgovske stavbe (odprte in pokrite tržnice)	1 PM/60 m <sup>2</sup> BTP objekta, od tega: - najmanj 80 % PM za obiskovalce in - največ 30% na nivoju terena	1,4 PM/100 m <sup>2</sup> BTP objekta
12304 Stavbe za storitvene dejavnosti (obratno-servisne dejavnosti – frizer, urar, čistilnica, fizioterapija, avtopralnice ...) do 200 m <sup>2</sup> BTP	PM ni treba zagotavljati	PM ni treba zagotavljati
12304 Stavbe za storitvene dejavnosti (obratno-servisne dejavnosti – frizer, urar, čistilnica, fizioterapija ...) nad 200 m <sup>2</sup> BTP	1 PM/50 m <sup>2</sup> BTP objekta, od tega najmanj 75 % PM za obiskovalce, ne manj kot 2 PM za obiskovalce na lokal	0,7 PM/100 m <sup>2</sup> BTP objekta
12610 Stavbe za kulturo in razvedrilo	1 PM/14 sedežev (obiskovalcev), od tega najmanj 75 % PM za obiskovalce	0,7 PM/5 sedežev
12620 Muzeji, arhivi in knjižnice	1 PM/160 m <sup>2</sup> BTP objekta, od tega najmanj 75 % PM za obiskovalce	0,7 PM/60 m <sup>2</sup> BTP objekta
12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo (predšolska vzgoja)	1 PM/oddelek	1,4 PM/oddelek
12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo (stavbe za neinstitucionalno izobraževanje)	1 PM/120 m <sup>2</sup> BTP objekta, od tega 10 % PM za obiskovalce	0,7 PM/100 m <sup>2</sup> BTP objekta
12640 Stavbe za zdravstveno oskrbo (samo zdravstvene posvetovalnice in ambulante)	1 PM/40 m <sup>2</sup> BTP objekta in ne manj kot 3 PM, od tega najmanj 50 % PM za obiskovalce	0,7 PM/20 m <sup>2</sup> BTP objekta
12650 Stavbe za šport (pretežno namenjene razvedrilu, wellness, fizioterapija, fitnes, kopališče ipd.)	1 PM/50 m <sup>2</sup> BTP objekta, od tega najmanj 80 % PM za obiskovalce	0,7 PM/25 m <sup>2</sup> BTP objekta
24110 Športna igrišča: samo igrišča za športe na prostem	PM ni treba zagotavljati	PM ni treba zagotavljati

V BTP objekta se pri izračunu PM ne upoštevajo BTP, namenjeni servisnim prostorom objekta (garaže, kolesarnice in prostori za inštalacije).

Parkirišča za obiskovalce stanovanj in parkirišča za druge programe morajo biti v souporabi, z ustreznim parkirnimi režimom pa morajo biti obiskovalcem dostopna ves čas. Če se PM za obiskovalce predvidi v podzemnih garažah, je treba ta PM umestiti blizu uvoza v garažo, ločeno od PM, ki so

namenjena izključno stanovalcem. Če je dostop do PM v podzemnih garažah omejen z rampo, mora biti zagotovljena ustrezna tehnična rešitev, ki bo obiskovalcem ves čas omogočala dostop do PM, ki so namenjena njim.

Na podlagi mobilnostnega načrta morata biti v posamezni prostorski enoti minimalno 2 % PM za osebna vozila prilagojena funkcionalno oviranim osebam, skladno s predpisom, ki ureja univerzalno graditev in dostopnost objektov. PM za funkcionalno ovirane osebe morajo biti umeščena v bližino vstopov v stavbe, dvigala oziroma ob ostalih komunikacijskih površinah.

Na vseh parkirnih površinah, ki so namenjene stanovanjski rabi, je treba zagotoviti infrastrukturo za napeljavo vodov za električne kable tako, da bo omogočena naknadna postavitve polnilnice za polnjenje električnega vozila oziroma priklop na električno omrežje na vsakem PM za stanovalce. Na vseh parkirnih površinah, ki so namenjena nestanovanjski rabi in imajo kapaciteto nad 20 PM, je treba zagotoviti najmanj 1 PM, ki se ga opremi s polnilnico za polnjenje električnih osebnih vozil. Število PM, ki se jih opremi s polnilnico za polnjenje električnih vozil, navzgor ni omejeno.

PM za kolesarski promet morajo omogočati priklepanje koles. Če so le-ta postavljena na javnih površinah, ne smejo ovirati poti pešcev. Nestanovanjske stavbe, namenjene javni rabi, morajo imeti zagotovljeno kolesarnico za zaposlene in za obiskovalce.

Od števila PM za osebna vozila je treba na podlagi mobilnostnega načrta v posamezni prostorski enoti zagotoviti dodatna 2 % PM za druga enosledna vozila (motorji). Število PM za druga enosledna vozila navzgor ni omejeno.

Z mobilnostnim načrtom je določeno minimalno število PM za kolesa in druga enosledna vozila, ki jih je treba zagotoviti na območju OPPN. Število PM za kolesa in druga enosledna vozila navzgor ni omejeno. PM 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.

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.

Dimenzije PM morajo omogočati parkiranje osebnih vozil. Dimenzije PM morajo biti širine najmanj 2,5 m in dolžine najmanj 5 m. Dimenzija PM za gibalno ovirano osebo mora biti širine najmanj 3,5 m in dolžine najmanj 5 m. Dimenzije PM za električna vozila ustrezajo dimenzijam PM za osebna vozila.

Dostop do podzemnih garaž je treba urediti preko dvosmernih uvoznih klančin, ki morajo omogočati normalno prevoznost za osebna vozila (merodajno vozilo).

Neposredno ob načrtovanih novih stavbah se na nivoju terena predvidi ustrezne površine, ki se jih uredi tudi kot površine za ustavljanje taksija oziroma drugih podobnih oblik mobilnosti. Cone za kratkotrajno parkiranje je treba urediti tako, da omogočajo normalno prevoznost osebnim vozilom, hkrati pa ne smejo omogočati možnosti stalnega parkiranja.

### **6.4.3 Peš in kolesarski promet**

Ločene prometne površine za peš in kolesarski promet je v območju OPPN treba urediti ob južnem robu Litajske ceste (prostorska enota C2). Površine za pešce in kolesarje ob Litijski cesti morajo biti nivojsko ločene od vozišča. Dovozna cesta znotraj območja OPPN je načrtovana kot skupna prometna površina s skupnim prometnim prostorom za mešan promet pešcev in kolesarjev.

Pešci dostopajo v območje OPPN s severne strani, preko ločenih površin za pešce ob Litijski cesti (dvostranski pločniki). Širina pešpoti v območju OPPN je najmanj 2 m, poti, ki so namenjene tudi



kolesarjem, pa morajo biti široke najmanj 3 m. Stavbe v območju OPPN so za pešce dostopne v nivoju pritličja.

Kolesarji dostopajo v območje OPPN s severne strani, preko ločenih površin za kolesarje ob Litijski cesti (kolesarske steze), znotraj območja OPPN pa je kolesarski promet urejen po skupni prometni površini ter po skupnem prometnem prostoru za pešce in kolesarje.

Prostor za parkiranje koles stanovalcev in uporabnikov poslovnih prostorov je načrtovan v sklopu parkirišč in podzemne garaže ter na tlakovanih površinah ob vseh vstopih v stavbe. Stojala za kolesa na zunanjih površinah območja OPPN morajo biti enotno oblikovana in morajo omogočati priklepanje koles.

Do vseh novih in obstoječih objektov na območju OPPN je treba urediti dostope in površine za vzpostavitev intervencijskih, dostavnih in servisnih poti, skladno s predpisi, ki urejajo požarno varnost. Intervencijska in dostavna vozila do objektov v območju OPPN dostopajo preko javnega cestnega omrežja (Litijske ceste), interne dovozne ceste v prostorskih enotah C1/1, C1/2 in C1/3 ter preko prometnih in povoznih površin v območju OPPN. Na intervencijskih poteh je treba zagotoviti krožno vožnjo oziroma ustrezna obračališča. Intervencijske poti morajo biti utrjene na ustrezno nosilnost in morajo omogočati neovirano prevoznost intervencijskih in drugih vozil. Intervencijske vozne poti zunaj vozišč je treba izvesti na način, ki dopušča ustrezno tlakovanje in ozelenitev.

## 6.5 OKOLJSKA, ENERGETSKA IN ELEKTRONSKO KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA

### 6.5.1 Splošni pogoji za urejanje okoljske, energetske in elektronske komunikacijske infrastrukture

Splošni pogoji za potek ter gradnjo okoljske, energetske in elektronske komunikacijske infrastrukture v območju OPPN so:

- načrtovani objekti morajo biti priključeni na obstoječe in načrtovano vodovodno, kanalizacijsko in elektroenergetsko omrežje. Načrtovani objekti morajo biti priključeni tudi na obstoječe plinovodno omrežje. Ne glede na zadnji stavek je za načrtovane objekte dopustna uporaba drugih energentov za ogrevanje, skladno z zakonom, ki urejačasne ukrepe za obvladanje kriznih razmer na področju oskrbe z energijo, oziroma z odlokom, ki ureja prioritetno rabo energentov za ogrevanje na območju MOL. Načrtovane objekte je dopustno priključiti na elektronska komunikacijska omrežja. Priključitev je treba izvesti pod pogoji posameznih upravljavcev posamezne infrastrukture,
- praviloma morajo vsi primarni in sekundarni vodi potekati v javnih (prometnih in intervencijskih) površinah oziroma površinah v javni rabi tako, da je omogočeno njihovo vzdrževanje. Če potek v javnih površinah ni mogoč, mora lastnik prizadetega zemljišča omogočiti izvedbo in vzdrževanje javnih vodov na svojem zemljišču, upravljavec posameznega voda pa mora za to od lastnika pridobiti služnost,
- trase okoljskih, energetskih in elektronskih komunikacijskih vodov, objektov in naprav morajo biti medsebojno usklajene z upoštevanjem zadostnih medsebojnih odmikov in odmikov od ostalih naravnih ali grajenih struktur,
- gradnja okoljske, energetske in elektronske komunikacijske infrastrukture mora potekati usklajeno,
- dopustne so naknadne in usklajene spremembe tras posameznih okoljskih vodov, objektov in naprav ter priključkov zaradi ustrežnejše oskrbe in racionalnejše izrabe prostora,
- dopustne so delne inčasne ureditve, ki morajo biti skladne s programi upravljavcev vodov okoljske, energetske in elektronske komunikacijske infrastrukture in morajo biti izvedene tako, da jih bo mogoče vključiti v končno etapo ureditve posameznega voda po izdelanih idejnih rešitvah za območje OPPN,
- obstoječo okoljsko, energetsko in elektronsko komunikacijsko infrastrukturo v območju OPPN je dopustno zaščititi, rekonstruirati, predstavljati, dograjevati in ji 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,
- če izvajalec del pri izvajanju del opazi neznano okoljsko, energetsko ali elektronsko komunikacijsko infrastrukturo, mora takoj ustaviti dela ter o tem obvestiti upravljavce posameznih vodov,
- pri projektiranju objektov v območju OPPN je treba upoštevati predpise, ki urejajo učinkovito rabo energije in varstvo pred elektromagnetnim sevanjem.

### 6.5.2 Vodovodno omrežje

#### Obstoječe stanje:

Stavbe na območju OPPN je treba za oskrbo s pitno, sanitarno in požarno vodo priključiti na centralni vodovodni sistem Ljubljane. Severno od območja OPPN poteka ob severnem robu Litijske ceste primarni javni vodovod JE DN 600. Ob južnem robu Litijske ceste poteka vzporedno s primarnim vodom sekundarni javni vodovod NL DN 150.

### Načrtovano stanje:

Za priključitev stavb na območju OPPN sta načrtovana nova vodovodna priključka, ki se navežeta na obstoječi sekundarni javni vodovod NL DN 150 v Litijski cesti. Vzhodni vodovodni priključek se zaključi z vodomernim jaškom pri stavbi 3 in napaja samo to stavbo. Zahodni vodovodni priključek se zaključi v vodomernem prostoru v kleti pod stavbo 2, kjer so locirani vodomeri za stavbe 1 in 2 ter stavbe 4 do 12. Iz vodomernega prostora se načrtuje interni vodovod do teh stavb. Oskrbo načrtovanih stavb z vodo je treba ustrezno dimenzionirati ob upoštevanju maksimalne porabe vode. Načrtovati je treba vodomerne prostore ustrezne velikosti za postavitev predpisanega števila vodomerov. Za negospodinjstvo je treba predvideti ločene vodomere za druge vrste odvzema vode.

Do območja OPPN potekata dva obstoječa vodovodna priključka LZ DN 150. Obstoječa vodovodna priključka se ukineta.

Hidrante znotraj območja OPPN je treba oskrbovati iz internega vodovodnega omrežja. Hidranti ob Litijski cesti, v severnem delu območja OPPN, so lahko oskrbovani iz javnega vodovodnega omrežja.

Pri načrtovanju, gradnji ter obratovanju in vzdrževanju vodovodov je treba upoštevati vse določbe predpisov, ki urejajo oskrbo s pitno vodo, ter interni dokument Javnega podjetja Vodovod Kanalizacija Snaga d. o. o.: Tehnična navodila za vodovod. Pred priključitvijo posameznih objektov na javno vodovodno omrežje je treba od upravljavca javnega vodovoda pridobiti soglasje k priključitvi posameznih objektov. K vlogi za pridobitev soglasja investitor predloži izvedbeno dokumentacijo.

### **6.5.3 Kanalizacijsko omrežje**

#### Obstoječe stanje:

Komunalno odpadno vodo z območja OPPN je treba preko obstoječega kanalizacijskega omrežja odvajati do centralne čistilne naprave Zalog. Severno od območja OPPN poteka v Litijski cesti kanal za komunalne odpadne vode GRP DN 250 in kanal za padavinske odpadne vode GRP DN 600.

#### Načrtovano stanje:

Za priključitev stavb na območju OPPN sta načrtovana skupna kanalizacijska priključka za komunalne odpadne vode, ki se navežeta na obstoječi kanal za komunalne odpadne vode GRP DN 250 v Litijski cesti.

Odvod padavinske odpadne vode s streh, utrjenih povoznih in nepovoznih površin ter zunanje ureditve nad kletno etažo območja OPPN se uredi s ponikanjem v podtalje.

Pri načrtovanju, gradnji ter obratovanju in vzdrževanju kanalizacije za komunalno odpadno vodo je treba upoštevati določbe predpisov, ki urejajo odvajanje odpadnih komunalnih voda, ter interni dokument Javnega podjetja Vodovod Kanalizacija Snaga d. o. o.: Tehnična navodila za kanalizacijo. Pred priključitvijo posameznih objektov na javno kanalizacijsko omrežje je treba od upravljavca javne kanalizacije pridobiti soglasje k priključitvi posameznih objektov. K vlogi za pridobitev soglasja investitor predloži izvedbeno dokumentacijo.

### **6.5.4 Elektroenergetsko omrežje**

#### Obstoječe stanje:

Stavbe na območju OPPN se za potrebe oskrbe z električno energijo lahko priključijo na javni distribucijski sistem električne energije v upravljanju Elektro Ljubljana d. d.



### Načrtovano stanje:

Za priključitev stavb na javni distribucijski sistem električne energije je treba na območju OPPN zgraditi novo transformatorsko postajo TP Rast z možnostjo vgradnje dveh transformatorjev moči 1000 kVA.

V fazi gradnje oskrbuje območje OPPN do izgradnje in vključitve nove transformatorske postaje TP Rast v SN omrežje obstoječa transformatorska postaja TP0703 Rast Litijska oziroma nadomestna transformatorska postaja, ki se postavi nasproti obstoječe. Nadomestna transformatorska postaja poleg obstoječih objektov oskrbuje tudi fazo gradnje v območju OPPN.

Nova transformatorska postaja TP Rast se vključi v 10 kV kabelsko vejo, ki se napaja iz RTP Polje in se v njem zaključi.

Za izvedbo novega srednje napetostnega omrežja je treba na območju OPPN dograditi elektro kabelsko kanalizacijo v podzemni izvedbi na severni strani stavb 1-4, ki se na obeh straneh naveže na obstoječo elektro kabelsko kanalizacijo v Litijski cesti. Del obstoječe SN povezave v Litijski cesti med jaškoma KJ07344 in KJ07343 se ukine.

Potek niskonapetostnega omrežja na območju OPPN je treba opredeliti v naslednjih fazah načrtovanja v sklopu izdelave projektne dokumentacije. Potek obstoječih NN vodov do objektov drevesnice RAST se ukine. Obstoječe NN vode, ki so se priključevali na transformatorsko postajo TP0703 Rast Litijska, se preveže na novo transformatorsko postajo TP Rast.

Transformatorsko postajo in kablovode je treba dimenzionirati tako, da bo omogočena priključitev fotovoltaičnih naprav za zagotovitev energetske samooskrbnosti načrtovanih stavb in stavb v okolici, ki se napajajo iz iste transformatorske postaje.

Pri projektiranju distribucijskega omrežja električne energije na območju OPPN je treba upoštevati idejne rešitve EE napajanje za območje OPPN 457 Drevesnica Litijska, Elektro Ljubljana, Podjetje za distribucijo električne energije d. d., št. 19/22- DE LM, september 2022. Pred izdelavo projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja mora investitor pridobiti soglasje za priključitev načrtovanih objektov na elektroenergetsko omrežje od upravljavca tega omrežja, v katerem se natančno določijo tehnični pogoji in parametri priklopa.

### **6.5.5 Plinovodno omrežje**

#### Obstoječe stanje:

Stavbe na območju OPPN je treba za potrebe ogrevanja, pripravo sanitarne tople vode in kuhanje priključiti na distribucijsko omrežje zemeljskega plina – nizekotlačno distribucijsko plinovodno omrežje z delovnim tlakom 50-100 mbar. Stavb na omrežje ni treba priključiti v primeru uporabe drugih energentov za ogrevanje, skladno z zakonom, ki ureja začasne ukrepe za obvladanje kriznih razmer na področju oskrbe z energijo, oziroma z odlokom, ki ureja prioritarno rabo energentov za ogrevanje na območju MOL.

#### Načrtovano stanje:

Glavni distribucijski plinovod N 20053 dimenzije DN 200 s potekom ob južnem delu Litijske ceste je namenjen oskrbi stavb z zemeljskim plinom na območju OPPN.

Do in po območju OPPN že potekata plinska priključka dimenzije DN 150 in DN 100. Obstoječi plinski priključek DN 150 se ukine. Za priključitev načrtovanih objektov v prostorskih enotah PE1 in PE3 se izvede nov plinski priključek, ki se na glavni distribucijski plinovod priključi na mestu obstoječega

priključka DN 150. Obstoječi plinski priključek DN 100 se uporabi za priklop načrtovanega objekta v prostorski enoti PE2. V primeru večje uporabe, kot jo lahko zagotavlja obstoječi priključek DN 100, se izvede nov plinski priključek, ki poteka po trasi obstoječega. Oba plinska priključka se zaključita z glavno plinsko zaporno pipo v omarici ali na fasadi objekta.

Plinovodno omrežje in notranje plinske napeljave morajo biti izvedene v skladu s Sistemskimi obratovalnimi navodili za distribucijsko omrežje zemeljskega plina za geografska območja Mestne občine Ljubljana, Občine Brezovica, Občine Dobrova – Polhov Gradec, Občine Dol pri Ljubljani, Občine Ig, Občine Medvode, Občine Škofljica in Občine Log – Dragomer (Uradni list RS, št. 102/20), Pravilnikom o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z največjim delovnim tlakom do vključno 16 barov (Uradni list RS, št. 26/02, 54/02 in 17/14 – EZ-1), Tehničnimi zahtevami za graditev glavnih in priključnih plinovodov ter notranjih plinskih napeljav (Energetika Ljubljana d. o. o.) in Odlokom o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana (Uradni list RS, št. 41/16).

### **6.5.6 Elektronsko komunikacijsko omrežje**

#### Obstoječe stanje:

Stavbe na območju OPPN se za potrebe oskrbe z elektronskimi komunikacijami lahko priključijo na obstoječa elektronska komunikacijska omrežja, pod pogoji upravljavcev teh omrežij. Na območju OPPN potekajo elektronska komunikacijska omrežja različnih upravljalcev, ki se nahajajo na severnem delu območja OPPN, v in vzdolž Litijske ceste.

#### Načrtovano stanje:

Do območja OPPN že poteka priključek elektronskega komunikacijskega omrežja, ki se ukine. Za priključitev načrtovanih objektov v območju urejanja je dopustno izvesti nova priključka, ki se na elektronsko komunikacijsko omrežje priključita v Litijski cesti. Priklop na elektronsko komunikacijsko omrežje je treba izvesti v podzemni izvedbi v kabelski kanalizaciji.

Pri projektiranju priklopov na elektronsko komunikacijsko omrežje na obravnavanem območju je treba upoštevati strokovno podlago Elektronske komunikacije, Novera projekt d. o. o., št. 22-090/EK, september 2022.

### **6.5.7 Javna razsvetljava**

#### Obstoječe stanje:

Obstoječe omrežje javne razsvetljave na območju OPPN poteka po Litijski cesti.

#### Načrtovano stanje:

Razsvetljava dovozne ceste ob objektih in njihovih funkcionalnih površinah je internega značaja in ni povezana s sistemom javne razsvetljave. Interna osvetlitev zunanjih površin ob stavbah in skupnih površin v območju OPPN mora biti zadostna, enakomerna in nebleščeča.

### **6.5.8 Raba naravnih virov**

Pri projektiranju stavb v območju OPPN je treba upoštevati predpis, ki ureja učinkovito rabo energije v stavbah.

Vse načrtovane stavbe v območju OPPN del energije za potrebe objektov zagotovijo z uporabo obnovljivih virov za energetske oskrbo objektov (sončna energija ipd.). Na strehah stavb je dopustna namestitev sončnega zbiralnika ali sončnih celic (fotovoltaika) v naklonu za strešnim vencem tako, da

so naprave čim manj vidne. Sončne celice so dopustne tudi na fasadah stavb, če so vključene v arhitekturno zasnovo stavbe.



## **6.6 REŠITVE IN UKREPI ZA CELOSTNO OHRANJANJE KULTURNE DEDIŠČINE, VARSTVO OKOLJA IN NARAVNIH VIROV TER OHRANJANJE NARAVE**

### **6.6.1 Ohranjanje kulturne dediščine**

Ob vseh posegih v zemeljske plasti na območju OPPN velja obvezujoč splošni arheološki varstveni režim, ki najditelja, lastnika zemljišča, investitorja oziroma odgovornega vodjo del ob odkritju arheološke ostaline zavezuje, da najdbo zavaruje nepoškodovano na mestu odkritja in o najdbi takoj obvesti pristojno območno enoto Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije (v nadaljnjem besedilu: pristojni organ), ki najdbo dokumentira v skladu s pravili arheološke stroke. V primeru odkritja arheoloških ostalin, ki jim grozi nevarnost poškodovanja ali uničenja, lahko pristojni organ to zemljišče z izdajo odločbe določi za arheološko najdišče, dokler se ne opravijo raziskave arheoloških ostalin oziroma se ne omeji ali prepove gospodarska in druga raba zemljišča, ki ogrožata obstoj arheološke ostaline.

Zaradi bližine enote nepremične kulturne dediščine EŠD 30225 Ljubljana – Grobišče ob Litijski cesti je treba v območju OPPN opraviti predhodne arheološke raziskave:

- historična analiza prostora in obstoječih podatkov ter
- ekstenzivni podpovršinski terenski pregled in izkop strojnih testnih jarkov na vsaj 3 % celotnega območja OPPN.

Investitor mora najmanj 14 dni pred začetkom gradbenih oziroma zemeljskih del z nameravanimi posegi zaradi izvedbe strokovnega konservatorskega nadzora pisno seznaniti pristojni organ.

### **6.6.2 Varstvo vode in podzemne vode**

Območje se nahaja izven vodovarstvenih območij. Območje OPPN ne posega na vodno in priobalno zemljišče vodotokov, območje tudi ni plazljivo ali erozijsko ogroženo.

Posegi morajo biti načrtovani tako, da ne pride do poslabšanja stanja površinskih in podzemnih voda in da ni onemogočeno varstvo pred škodljivim delovanjem voda.

Prometne cestne, manipulativne in intervencijske površine in površine mirujočega prometa (npr. parkirišča) morajo biti utrjene, odvajanje onesnaženih padavinskih odpadnih voda s teh površin mora biti urejeno preko zadrževalnikov, usedalnikov oziroma lovilnikov olj.

V obliki zadrževalnega sistema – lovilne sklede, brez odtokov, neprepustna za vodo, odporna na vse snovi, ki se v njej lahko nahajajo ter dovolj velika, da zajame vso morebiti razlito ali razsuto količino nevarnih snovi oziroma tekočin, morajo biti urejene:

- pokrite prometne vozne površine in parkirišča ter garaže, zlasti podzemne garaže,
- prostori in mesta, kjer se bodo med gradnjo, obratovanjem in opustitvijo pretakale, skladiščile, uporabljale nevarne snovi, njihova embalaža in ostanki, vključno z začasnim skladiščenjem nevarnih odpadkov (npr. motorna goriva, olja in maziva, pesticidi),
- transformatorske postaje.

V obliki zadrževalnega sistema je treba zagotoviti tudi zajem odpadnih požarnih voda, kadar obstaja verjetnost onesnaženja površinskih in podzemnih voda ter tal z onesnaženimi odpadnimi požarnimi vodami, zlasti z nevarnimi snovmi.

V času gradnje je treba predvideti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbiščih, da bo preprečeno onesnaževanje voda, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja ali uporabe tekočih goriv ali drugih nevarnih snovi. Prepovedano je izlivanje nevarnih kemikalij ali tekočih nevarnih odpadkov v tla, vode ali kanalizacijo. Pri gradnji je treba uporabiti prevozna sredstva in gradbene stroje, ki so tehnično brezhibni, ter materiale z dokazili o njihovi neškodljivosti za okolje.

Postavitev sanitarij na gradbišču je prepovedana, razen če se uporabijo kemična stranišča ali če je urejeno odvajanje iz stranišč v javno kanalizacijo.

Uporaba gradbenega materiala, iz katerega se lahko izločajo snovi, škodljive za vodo, je prepovedana.

Neočiščeno odpadno vodo je prepovedano odvajati neposredno v površinske vode ali neposredno oziroma posredno v podzemne vode. Padavinske odpadne vode z utrjenih površin je treba speljati v ponikanje preko lovilnikov olj, ki bodo skladni s SIST EN 858 in opremljeni z avtomatskim zapornim ventilom. Stanje lovilnikov olj je treba redno pregledovati, lovilnike olj je treba redno prazniti oziroma čistiti. Nadzor nad obratovanjem lovilnikov olj se mora vpisovati v obratovalne dnevnikove lovilnikov olj.

Pred uporabo cevovodov za odpadno vodo je treba preveriti vodotesnost internega kanalizacijskega omrežja s standardiziranimi postopki.

Odvajanje padavinskih voda je treba urediti na način, da bo v čim večji možni meri zmanjšan odtok padavinskih voda z utrjenih površin, kar pomeni, da je treba prioriteto predvideti ponikanje, pri čemer morajo biti ponikovalnice locirane izven vpliva povoznih in manipulativnih površin. Če ponikanje ni možno, kar je treba računsko dokazati, je možno padavinske vode speljati v vodotok (direktno ali indirektno preko sistema meteorne kanalizacije širšega območja), število izpustov naj bo čim manjše. Pri tem je treba ovrednostiti vpliv padavinskih voda na pretočno sposobnost vodotokov ter podati rešitve za eliminacijo negativnih vplivov (predvideti zadrževanje padavinskih voda pred iztokom v kanalizacijo oziroma površinske odvodnike). Količino padavinske vode, ki se bo odvajala, je treba v čim večji možni meri zmanjšati z izvedbo ustreznih ukrepov (zelene strehe, travne plošče ipd.) in zagotoviti njeno ponovno uporabo (rezervoarji deževnice za potrebe sanitarne vode, zalivanje zelenih površin ipd.). Odvodnjavanje površin v ponikovalni sistem mora biti ločeno od objektov z dejavnostmi, pri katerih se uporabljajo, prevažajo, pretovarjajo ali predelujejo snovi, ki lahko onesnažijo podzemno vodo.

Gradnja iztoka ali iztočnega objekta za odvajanje padavinske odpadne vode s streh objekta, če gre za posredno odvajanje v podzemne vode v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo, je dopustna, če je dno ponikovalnice najmanj 1 m nad najvišjo gladino podzemne vode. Druge padavinske odpadne vode je treba predhodno obdelati v lovilniku olj.

V projektni dokumentaciji za pridobitev gradbenega dovoljenja je treba načrtovati rešitve za varčno in smotrno rabo pitne vode skladno s sodobnimi tehnološkimi rešitvami, kot npr. reciklaža vode, zapiranje krogotokov, ponovna uporaba odpadne kopalne vode, montaža varčnih pip in wc kotličkov, uporaba padavinske vode za sanitarno vodo ali zalivanje zelenic.

V vseh kletnih prostorih je treba zagotoviti minimalen naklon za odtekanje vode in poglobitve v velikosti najmanj 30 x 30 x 15 cm za postavitev sesalnih delov črpalk za črpanje vode ob njenem morebitnem vdoru.

Kletni in pritlični prostori morajo biti izdelani iz materialov, ki niso občutljivi na vdorno vodo. Na iztokih za kanalizacijsko in meteorno vodo je treba predvideti protipovratne lopute in ustrezen dostop za njihovo vzdrževanje. Treba je predvideti postavitev protipoplavnih zaščit na uvozih v kleti in na drugih kletnih odprtinah ter tistih odprtinah v pritličjih, ki segajo do tal.

Za vsak poseg v prostor na območju OPPN, ki bi lahko trajno ali začasno vplival na vodni režim ali stanje voda, je treba pridobiti vodno soglasje v skladu s predpisi, ki urejajo področje voda. Za vse posege, za katere je treba pridobiti gradbeno dovoljenje, je predhodno treba pridobiti mnenje Direkcije Republike Slovenije za vode.

### 6.6.3 Varstvo zraka

Zaradi zmanjšanja onesnaževanja zraka je pri načrtovanju ogrevanja treba upoštevati odlok, ki ureja prioritarno uporabo energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana.

Prezračevanje vseh delov stavb je treba izvesti naravno ali prisilno. Odvod dimnih plinov in umazanega zraka (npr. iz sanitarnih prostorov stanovanj) je treba speljati nad strehe stavb. Prezračevanje podzemnih garaž mora biti izvedeno z odvodnimi kanali za odvod dima in toplote z izpustom nad teren v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja. Odpadni zrak iz garaž je treba odvajati na mestih, kjer v neposredni bližini ni otroških in športnih igrišč ter stanovanj.

Vsi izpusti snovi v zrak (ogrevanje, prezračevanje) morajo biti opremljeni z ustreznimi filtri v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo zraka.

V času odstranitve objektov in gradnje je treba preprečiti nekontrolirano prašenje ter upoštevati predpis, ki ureja preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev iz gradbišč.

### 6.6.4 Varstvo pred hrupom

Nova stanovanjska soseka sicer ne predstavlja pomembnejšega vira hrupa za okolico se pa umešča v prostor v območje hrupa cestnega prometa. V stiku območja prometne infrastrukture ter območja OPPN se umeščajo objekti trgovsko-poslovnega programa, ki delno delujejo kot protihrupna bariera stanovanjskim objektom na južnem delu območja.

Prostorske enote PE1, PE2 in PE3 so v skladu z OPN MOL ID opredeljene kot območje III. stopnje varstva pred hrupom. Prostorske enote C1/1, C1/2, C1/3 in C2 so opredeljene kot območje IV. stopnje varstva pred hrupom.

Severni del območja OPPN je v območju preseganja vrednosti hrupa za II. in III. stopnjo varstva pred hrupom, kar je posledica lege območja neposredno ob Litijski cesti. V tem delu območja OPPN se umešča stavbe s trgovsko-poslovnim programom, ki delujejo kot protihrupna bariera za stanovanjske stavbe na južnem delu območja. Stanovanja so v prostorskih enotah PE in PE2 lahko lahko umeščena le v terasni etaži stavb 1-4.

Zaradi ocenjene povečane obremenitve s hrupom je v celotnem območju OPPN za odpravo čezmerne obremenitve okolja s hrupom je treba izvesti ukrepe pasivne zaščite, s čimer se zmanjša obremenitev s hrupom v bivalnih in ostalih na hrup občutljivih prostorih. V nadaljnjih fazah projektne dokumentacije je treba v skladu s predpisi, ki urejajo zaščito pred hrupom v stavbah, določiti ustrezne zvočno-izolirne lastnosti fasadnih elementov v načrtovanih stavbah (okna, vrata, stene).

Na s hrupom zaradi cestnega prometa izpostavljenih fasadah stavb na območju OPPN je treba pri pripravi izvedbene projektne dokumentacije zagotoviti ustrezno zvočno izolacijo v prvih treh etažah stavb s trgovsko-poslovnim programom. Obseg potrebne zvočne izolacije fasadnih elementov se oceni v skladu s predpisom, ki ureja zaščito pred hrupom v stavbah, na način da se v poslovnih prostorih, kjer se bo izvajalo intelektualno delo, zagotovi raven hrupa do največ 35 dB(A) v dnevnem obdobju.

Za zmanjšanje obremenitve s hrupom na območju OPPN je treba upoštevati naslednje ukrepe:

- v stavbe 1-4 se varovane prostore lahko umešča le v terasno etažo, pri čemer jih je treba načrtovati na način, da bodo čim manj obremenjeni s hrupom prometa po Litijski cesti,
- zagotoviti je treba ustrezno zvočno izolacijo vseh prostorov, v katerih je načrtovan stanovanjski program, v skladu s predpisi, ki urejajo zaščito pred hrupom v stavbah,
- zagotoviti je treba ustrezno zvočno izolacijo vseh nestanovanjskih prostorov, ki zahtevajo povečano varstvo pred hrupom (kulturna dejavnost, pisarne, prostori za počitek ipd.),

- v stanovanjskih prostorih (predvsem spalnicah) je treba v čim večji meri zagotoviti okna na tihi fasadi stavbe, kjer hrup ne presega ciljnih vrednosti Svetovne zdravstvene organizacije za hrup cestnega oziroma železniškega prometa (LDVN 53/54 dB(A), LNOČ 45/44 dB(A)).

Za zmanjšanje obremenitve s hrupom v okolici OPPN so predlagani naslednji dodatni omilitveni ukrepi:

- strojna oprema mora biti izbrana in prilagojena na način, da ne povzroča impulznega hrupa, nizkofrekvenčnega zvoka in vibracij,
- zunanje sisteme za prezračevanje, hlajenje in ogrevanje objektov je treba regulirati na način, da bo emisija hrupa vključno z nizkofrekvenčnim zvokom čim manjša, usmerjeni naj bodo v nasprotni smeri od na hrup občutljive izpostavljene pozidave,
- vse prostore, v katerih bodo hrupnejši agregati in naprave, je treba protihrupno izolirati.

Pred začetkom urejanja posamezne etape gradnje je treba izdelati načrt izvajanja del, ki mora biti pripravljen tako, da bo ob njegovem izvajanju začasna obremenitev s hrupom ne bo povzročala čezmerne obremenitve okolja.

V fazi gradnje je treba izvajati ukrepe za zmanjšanje obremenitve s hrupom:

- uporabljati je treba delovne naprave in gradbene stroje, ki so izdelani v skladu z zahtevami predpisov, ki urejajo emisije hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem,
- vsi stroji, ki bodo uporabljeni na prostem pri rušitvah in gradnji, morajo biti označeni z oznako CE o skladnosti in z oznako o zajamčeni ravni zvočne moči, skladno s predpisi, ki urejajo emisije hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem,
- obratovanje gradbišča mora biti časovno omejeno na način, da potekajo obsežnejša gradbena dela na odprtih površinah (vsa dela, kjer obratuje težka gradbena mehanizacija, npr. bagri, buldožerji in običajno vključujejo predvsem zemeljska dela) le med delovniki v dnevnem obdobju med 6. uro in 18. uro ter v soboto med 6. in 16 uro, ter da potekajo gradbena dela v s povečanimi impulznimi karakteristikami hrupa le med delovniki v dnevnem obdobju med 8. uro in 16. uro,
- transport gradbiščnega materiala in viškov izkopnega materiala na gradbišče po javnem cestnem omrežju naj poteka le med delovniki v dnevnem obdobju med 6. uro in 18. uro ter v soboto med 6. in 16 uro,
- prevoz gradbenega in izkopnega materiala se lahko izvaja le v dnevnem obdobju in ga je treba primarno voditi po cestah višjega reda (Litijska cesta) v smeri vzhodne ljubljanske obvoznice (avtocesta A1),
- zaradi možnega povečanja obremenitve s hrupom v času gradnje pri stavbah severno od Litijske ceste je treba v nadaljnjih fazah izdelave projektne dokumentacije opredeliti potreben obseg protihrupnih ukrepov (tehnologija gradnje, po potrebi izvedba začasnih protihrupnih ograj), da obremenitev s hrupom v času gradnje ne bo povzročala čezmerne obremenitve okolja,
- zagotovi se ustrezna organizacija gradbišča (omejitev zvočnih signalov, omejitev obratovanja motorjev strojev v prostem teku, po potrebi časovna omejitev delovanja gradbene mehanizacije).

Za zmanjšanje obremenitve s hrupom v okolici OPPN za čas obratovanja je treba upoštevati naslednje ukrepe:

- strojna oprema mora biti izbrana in prilagojena na način, da ne povzroča impulznega hrupa,
- zunanje sisteme za prezračevanje, hlajenje in ogrevanja objektov je treba v večernem in nočnem režimu obratovanja regulirati na način, da bo emisija hrupa čim manjša, usmerjeni naj bodo v nasprotni smeri od na hrup občutljive izpostavljene pozidave.



V času izvajanja gradbenih del morajo biti stanovalci, ki bivajo na območju OPPN in v bližini, in drugi uporabniki na območju OPPN pravočasno in natančno obveščeni o poteku in trajanju izvajanja najbolj hrupnih del.

### **6.6.5 Odstranjevanje odpadkov**

Zbirna in prevzemna mesta za komunalne odpadke morajo biti urejena v skladu s predpisi, ki urejajo obvezno gospodarsko javno službo zbiranja komunalnih odpadkov. Število in velikost zabojnikov za komunalne odpadke (mešani komunalni odpadki, biološki odpadki, embalaža, papir) je treba določiti skladno s predpisom, predpis, ki ureja zbiranje komunalnih odpadkov v MOL.

Prostor zbirnega mesta mora biti tako velik, da omogoča premikanje zabojnikov, prost dostop do zabojnikov in prost premik zabojnikov na prevzemno mesto oziroma na mesto praznjenja. Zbirno mesto in prevzemno mesto sta lahko na isti lokaciji. To mesto je stalno mesto, ki mora biti na zasebni površini, ki meji z javno površino in mora biti dostopno vozilom za praznjenje zabojnikov ter je namenjeno za postavitve zabojnikov za mešane komunalne odpadke, biološke odpadke, ločene frakcije in kosovne odpadke ter njihovemu prevzemu. Do prevzemnega mesta mora biti zagotovljen dostop smetarskim vozilom dolžine 9,8 metra, širine 3 metre in višine 4 metre.

Uporabnik je dolžan prepuščati:

- mešane komunalne odpadke v zabojnike za mešane komunalne odpadke,
- embalažo, papir in steklo (v nadaljnjem besedilu: ločene frakcije) v zabojnike za ločene frakcije na zbirnih mestih, ekoloških otokih in zbirnih centrih,
- biološke odpadke v zabojnike za biološke odpadke, razen če jih kompostira,
- kosovne odpadke na prevzemno mesto ob določenem času po predhodnem naročilu in
- nevarne odpadke v zbirne centre ali v premične zbiralnice nevarnih odpadkov.

Skupno zbirno in prevzemno mesto za ločeno zbiranje komunalnih odpadkov in zbiralnica ločenih frakcij sta načrtovani na več lokacijah ob dovozni cesti v prostorskih enotah PE1, C1/1 in C1/3. Skupna zbirna in prevzemna mesta so lahko nadkrita in morajo biti od zelenih površin ločena z zidcem z višino najmanj 1,8 m. Območje prevzemnega mesta, kjer ustavlja komunalno vozilo, mora biti ravno, brez klančin. Višinske razlike na poteh med prevzemnim mestom in cesto, kjer ustavlja komunalno vozilo, morajo biti premoščene s klančinami v blagem naklonu.

Zbirna mesta za ločeno zbiranje komunalnih odpadkov je treba urediti tako, da je zagotovljena higiena in da ni negativnih vplivov na javne površine, sosednje objekte, tla in podzemno vodo. Zbirna mesta morajo biti na utrjeni površini z odtokom, zaščiteni pred vremenskimi vplivi (nadstrešena) ter vizualno zastrta oziroma ozelenjena. Posode na zbirnih mestih morajo biti zavarovane pred vremenskimi vplivi tako, da zaradi njih ne pride do onesnaženja okolice in poškodovanja posod.

Objekti za zbiranje odpadkov morajo biti umeščeni tako, da dostop do njih ne poteka preko parkirnih prostorov, dopustno pa jih je postaviti na ali ob parkirišče.

Skupne odprte bivalne površine ob novih stavbah in javna pešpot skozi parkovno območje morajo biti opremljene s koši za odpadke.

Za ravnanje z odpadki, ki nastanejo v času odstranitve objektov in času gradnje, je treba v postopku pridobivanja gradbenega dovoljenja izdelati načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki v skladu s predpisom, ki urejajo ravnanje z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih.

Pred začetkom urejanja posamezne etape OPPN morajo biti zagotovljeni ukrepi in rešitve za ravnanje z odpadki, ki nastanejo pri urejanju območja, če to zahtevajo predpisi, ki urejajo področje ravnanja z odpadki.

Vsako gradbišče mora biti opremljeno z ustreznim številom zabojnikov za komunalne odpadke, ki jih določi izvajalec obvezne občinske gospodarske javne službe zbiranja komunalnih odpadkov. Investitor oziroma izvajalec del na gradbišču mora izvajalcu javne službe iz tega odstavka pred pričetkom del sporočiti predviden datum začetka del in podatek o številu zaposlenih na gradbišču.

#### **6.6.6 Svetlobno onesnaženje**

Pri osvetljevanju objektov in odprtih površin je treba upoštevati ukrepe za zmanjševanje emisij svetlobe v okolje, ki jih določa predpis, ki urejajo mejne vrednosti svetlobnega onesnaževanja okolja.

Prepovedana je uporaba svetlobnih snopov kakršne koli vrste ali oblike, mirujočih ali premikajočih, če so usmerjeni proti nebu ali površinam, ki bi jih lahko odbijale proti nebu.

Interna osvetlitev zunanjih površin ob stavbah in skupnih površin v območju OPPN mora biti zadostna, enakomerna in nebleščeča.

### **6.7 REŠITVE IN UKREPI ZA OBRAMBO TER VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI, VKLJUČNO Z VARSTVOM PRED POŽAROM**

#### **6.7.1 Ukrepi za varstvo pred naravnimi nesrečami**

Območje OPPN se nahaja v območju potresne mikrorajonizacije, kjer znaša ocenjeni pospešek tal 0,285 pri povratni dobi 475 let. Območja potresne nevarnosti so zgolj opozorilna. Pri projektiranju stavb je treba predvideti ustrezne ukrepe za potresno varnost.

Pred začetkom projektiranja je treba izvesti identifikacijo tipa tal ter določiti ustrezna izhodišča za potresno odporno projektiranje konstrukcije. Stavbe morajo biti grajene potresno odporno v skladu s predpisom, ki urejajo mehansko odpornost in stabilnost objektov, glede na cono potresne nevarnosti, geološko sestavo tal in namembnost objekta. Potresno odporno morajo biti projektirani in izvedeni tudi nekonstrukcijski elementi stavb in inženirski objekti, prav tako je treba potresno varnost upoštevati pri nameščanju in uporabi industrijske in druge opreme, da se prepreči poškodbe ljudi v stavbi in ob njej.

Objekte za zaklanjanje je treba graditi v skladu s predpisi, ki urejajo graditev in vzdrževanje zaklonišč, kot zaklonišča ali kot ojačitev plošče nad kletjo oziroma garažo, glede na namembnost posameznega objekta. Zaklonišča se praviloma načrtujejo kot dvonamenski objekti.

V vseh objektih je treba stropno konstrukcijo nad kletjo graditi tako, da zadrži rušenje objektov nanjo. Skupni ali javni prostori, ki so pod ravno terena, služijo kot zaklonilnik za zaščito prebivalcev pred vojnimi nevarnostmi, zato se ploščo nad prvo etažo pod terenom ojača skladno s predpisi, ki urejajo graditev in vzdrževanje zaklonišč.

#### **6.7.2 Ukrepi za varstvo pred požarom**

Za zaščito pred požarom je treba zagotoviti:

- pogoje za hitro zaznavanje požara, njegovo samodejno javljanje javni gasilski službi, samodejno alarmiranje uporabnikov stavbe in samodejno gašenje;
- pogoje za varen umik ljudi in premoženja;
- pogoje za omejevanje širjenja požara (požarni sektorji – požarna vrata, več manjših garaž);
- zadostne odmike med objekti v skladu s smernico SZPV 204 oziroma ustrezno požarno ločitev objektov;
- sistem dostopnih poti za gasilce, dovoznih poti za gasilska vozila, delovnih površin za gasilska vozila, postavitvenih površin za gasilska vozila;
- vstopne točke za gasilce iz zunanosti v garažo in sistem odvajanja dima in toplote ter ustrezna slišnost radijskih zvez sistema ZARE v kletnih oziroma podzemnih garažnih prostorih;

- prometne in delovne površine za intervencijska vozila (sistem dostopnih poti za gasilce, dovoznih poti za gasilska vozila, delovnih površin za gasilska vozila, postavitvenih površin za gasilska vozila);
- vire za zadostno oskrbo z vodo za gašenje v primeru požara;
- ukrepe za zajem onesnažene požarne vode;
- ukrepe požarne varnosti glede na vrsto in količino požarno nevarnih snovi v skladu s predpisi, ki urejajo požarno varnost.

Pri načrtovanju požarne varnosti objektov in požarnovarnostne ureditve območja je treba upoštevati ocenjen čas intervencijskega pokrivanja javne gasilske službe MOL, ki je 25 min.

Pri nadaljnjem projektiranju posameznih objektov in ureditev na območju OPPN je treba upoštevati usmeritve za zagotavljanje požarne varnosti območja iz Smernic požarne varnosti za OPPN, Fojkarfire, požarni inženiring d. o. o., št. 47/2020, maj 2020.

V fazi izdelave projektne dokumentacije je treba za objekte, če to zahtevajo predpisi, ki urejajo požarno varnost, izdelati zasnovo požarne varnosti za požarno manj zahtevne objekte oziroma študijo požarne varnosti za požarno zahtevne objekte.

Do objektov morajo biti izvedene dostopne poti, dovozne poti za gasilska vozila, postavitvene površine in površine za delovanje intervencijskih vozil v skladu z veljavnimi standardi.

V območju OPPN je treba zagotoviti ureditev dostopov in površin za delovanje intervencijskih vozil. Intervencijska vozila dostopajo do stavb v območju OPPN po dostopnih cestah, poteh, zelenicah in drugih površinah. Intervencijske poti in površine, namenjene intervencijskim vozilom, morajo biti projektirane skladno z veljavnimi standardi in utrjene na osni pritisk 10 ton. V območju intervencijskih poti ne sme biti grajenih ali drugih nepremičnih ovir. Dovožnih poti se ne sme predvideti po (zelenih ali drugih) površinah, ki se jih stalno ne vzdržuje (pluženje snega, vzdrževanje utrjenosti na predvideno obtežbo, vzdrževanje prevoznega volumna z rednim vzdrževanjem zelene zarasti ipd.). Delovne površine za intervencijsko vozilo so načrtovane na več lokacijah v območju OPPN. Površine za gasilce ob stavbah se načrtuje v skladu s smernico SZPV 206. Površine za gasilce ob stavbah se ne načrtuje na površinah, na katerih ni stalno vzdrževana prevoznost. V območju površin za gasilce ob stavbah ne sme biti ovir, ki niso skladne s smernico SZPV 206.

Požarna zaščita je načrtovana z zunanjim javno hidrantnim omrežjem ter internim hidrantnim omrežjem, ki je priključeno na črpališče ali požarni rezervoar. Hidrante znotraj območja OPPN je treba oskrbovati iz internega vodovodnega omrežja. V primeru požara je voda za gašenje zagotovljena iz obstoječega in novega hidrantnega omrežja. Iz javnega vodovodnega omrežja bo mogoče odvzeti vodo za gašenje požarov le iz hidrantov ob Litijski cesti, ki bodo pokrivali le severni del območja OPPN, za zagotavljanje požarne varnosti na ostalih delih znotraj območja OPPN pa bo treba zagotoviti vodo iz drugih virov in internega vodovodnega omrežja. Okvirna ocena vode za gašenje celotnega območja OPPN znaša 509 m<sup>3</sup>. V primeru, da zmogljivost vodovodnega omrežja ne zadošča požarnim zahtevam po vodi za gašenje, je treba znotraj območja OPPN urediti požarni bazen ustrezne velikosti.

Požarna varnost že zgrajenih objektov se med gradnjo in po njej ne sme poslabšati.

Z izbranimi materiali in odmiki je treba preprečiti možnost širjenja požara z objektov na sosednja zemljišča ali objekte. Odmiki morajo biti utemeljeni v projektni dokumentaciji za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja v skladu s predpisi, ki urejajo požarno varnost.

V projektni dokumentaciji za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja je treba načrtovati način varne evakuacije uporabnikov iz stavb v območju OPPN na proste površine ob njih. Evakuacijske poti

ne smejo potekati preko sosednjih zemljišč, če to niso javne površine. Odprte bivalne in zelene površine se ob naravnih in drugih nesrečah lahko uporabijo tudi za umik iz objektov kot območje za evakuacijo. Prostor za umik prebivalcev mora biti določen izven območja rušenja posamezne stavbe, ki znaša 1/2 višine stavbe na vse strani posamezne stavbe.

V skupnih ali javnih garažah morajo biti parkirna mesta za električna vozila in polnilnice zanje urejena kot samostojni požarni sektorji, opremljeni z napravami za samodejno zaznavanje požara, njegovo samodejno javljanje javni gasilski službi, alarmiranje uporabnikov objekta, samodejno gašenje, samodejno odvajanje dima in toplote ter s stikalom za hkratni izklop vseh polnilnic. Parkirna mesta za električna vozila in polnilnice zanje naj bodo v bližini vhoda v stavbo in konstruirana tako, da oblikujejo vodoneprepustno kad, ki jo je ob požaru mogoče napolniti z vodo in tako ugasniti požar električnega vozila, ohladiti gorečo baterijo in s tem preprečiti ponovne vžige, preprečiti širjenje požara, ogrožanje življenj ljudi in gasilcev in kompromitacijo ter porušitev konstrukcije.

V skupnih ali javnih garažah je treba urediti sisteme za samodejno zaznavanje požara, prenos požarnega signala v dispečerski center javne gasilske službe MOL, samodejno gašenje požarov, požarne sektorje, dostope za gasilce iz zunanosti v požarne sektorje in druge rešitve, ki omogočajo spopadanje s požari električnih vozil.

### **6.7.3 Prilagajanje podnebnim spremembam in samooskrba**

V skladu s prilagajanjem podnebnim spremembam skupaj z zelenim prehodom je treba na objektih v čim večji meri načrtovati izvedbo zelenih streh in zelenih fasad, fotonapetostnih sistemov (na strehah stanovanjskih stavb ter na strehah enostavnih in nezahtevnih objektov), zadrževanje in ponovno uporabo padavinske vode.

Za hranilnike električne energije je treba v stavbah predvideti prostor, ki mora biti ustrezno požarno ločen od drugih delov stavb (samostojen požarni sektor).

Oblikovanje stavb je treba prilagoditi podnebnim spremembam: močnejšim vetrovom, debelejši toči in večji količini padavin v krajšem času ob pogostejših neurjih; vročinskim valovom, ki so pogostejši, daljši in z višjimi temperaturami; daljšim in pogostejšim sušnim obdobjem. V čim večji meri je treba poskrbeti za povečevanje prevetrenosti območja ter preprečevanje toplotnih otokov in prekomernega segrevanja območja (svetle barve za tlakovane in strešne površine, nemasivna urbana oprema, postavitve senčnic in osenčenih poti, postavitve vodnih elementov, pitnikov in točk za počitek, uporaba naravnih materialov ipd.).



## 6.8 SEZNAM PARCEL IN KOORDINAT LOMNIH TOČK V OBMOČJU OPPN

Katastrski elaborat je izdelan na osnovi:

- digitalnega zemljiško katastrskega načrta (ZKN – GURS; ocenjena natančnost podatkov zemljiškega katastra cca. 0,04 - 0,50 m),
- atributnega dela zemljiškega katastra (GURS).

Območje OPPN obsega naslednje parcele v katastrski občini 1733 Bizovik: 1239/6, 1239/7, 1252/4, 1267/2, 1267/4, 1267/6, 1274/2, 1274/5, 1274/6 in 1288/3 ter dele parcel v katastrski občini 1733 Bizovik: 1239/8, 1252/2, 1252/5, 1253/2, 1253/5, 1267/5, 1274/1, 1274/3, 1274/4, 1288/4 in 1290/3.

### Površine, namenjene javnemu dobru

Površine, namenjene javnemu dobru, so parcele, namenjene ureditvi Litijske ceste z oznako C2, in merijo skupaj 2 367 m<sup>2</sup>. Površine, namenjene javnemu dobru, obsegajo dele zemljišč s parcelnimi številkami 1239/8, 1252/2, 1253/2, 1253/5, 1267/5, 1274/1, 1274/3 in 1274/4, vsi v katastrski občini 1733 Bizovik.

Skupne površine načrtovanih stavb v območju OPPN so parcele, namenjene ureditvi dovozne ceste za načrtovane stavbe 1-12, urejene kot skupna prometna površina, in merijo 1 677 m<sup>2</sup>. Skupne površine načrtovanih stavb v območju OPPN obsegajo dele zemljišč s parcelnimi številkami 1239/8, 1252/2, 1253/2 in 1253/5, 1267/5, 1274/1, 1274/3 in 1274/4, vsi v katastrski občini 1733 Bizovik.

### Seznam koordinat lomnih točk

Zakoličbene točke mej območja OPPN, funkcionalnih enot in parcel:

Zap. štev.	E	N	Zap. štev.	E	N	Zap. štev.	E	N
1	465387,97	100705,75	37	465359,37	100793,85	73	465510,01	100792,46
2	465398,95	100748,36	38	465371,96	100790,61	74	465348,38	100834,05
3	465377,64	100753,85	39	465410,00	100780,82	75	465396,80	100821,60
4	465339,03	100795,39	40	465422,59	100777,58	76	465376,38	100814,46
5	465360,34	100789,90	41	465452,23	100769,95	77	465362,82	100817,94
6	465343,13	100723,08	42	465524,09	100751,46	78	465460,52	100805,20
7	465321,82	100728,57	43	465474,01	100811,09	79	465452,80	100775,17
8	465366,67	100711,24	44	465465,08	100773,37	80	465440,10	100798,06
9	465412,63	100777,88	45	465464,28	100770,67	81	465426,54	100801,54
10	465407,14	100756,57	46	465498,59	100761,40	82	465412,10	100817,65
11	465364,53	100767,55	47	465343,97	100847,71	83	465493,55	100796,81
12	465370,02	100788,85	48	465373,13	100838,15	84	465485,83	100766,79
13	465420,92	100774,30	49	465404,39	100829,01	85	465490,54	100785,09
14	465442,23	100768,81	50	465435,94	100820,89	86	465507,02	100780,85
15	465425,02	100701,99	51	465536,33	100795,06	87	465476,12	100801,30
16	465403,71	100707,48	52	465509,30	100802,01	88	465472,53	100689,75
17	465494,52	100755,34	53	465508,88	100800,33	89	465378,11	100679,88
18	465515,83	100749,85	54	465507,04	100793,31	90	465318,26	100714,73
19	465498,62	100683,03	55	465499,76	100765,44	91	465389,08	100791,57
20	465477,31	100688,52	56	465340,72	100837,15	92	465404,38	100787,63
21	465469,76	100678,99	57	465534,16	100787,33	93	465421,81	100783,14
22	465464,28	100657,69	58	465338,47	100795,53	94	465435,37	100779,66
23	465397,46	100674,90	59	465340,65	100804,03	95	465442,34	100806,76
24	465402,94	100696,20	60	465347,62	100831,12	96	465501,42	100759,08
25	465382,80	100698,11	61	465365,06	100826,64	97	465509,26	100789,55
26	465377,32	100676,80	62	465358,09	100799,54	98	465526,69	100785,07
27	465310,50	100694,01	63	465371,65	100796,06	99	465519,72	100757,95
28	465315,99	100715,32	64	465378,61	100823,15	100	465413,79	100668,79
29	465470,25	100717,60	65	465396,05	100818,67	101	465394,97	100673,69
30	465448,95	100723,08	66	465411,35	100814,73	102	465393,98	100669,91
31	465459,93	100765,69	67	465428,78	100810,25	103	465305,16	100693,35
32	465481,23	100760,21	68	465459,77	100802,28	104	465315,19	100731,84
33	465500,52	100791,80	69	465452,09	100772,41	105	465315,34	100735,61
34	465493,58	100764,80	70	465517,51	100749,42	106	465318,26	100736,22
35	465468,40	100771,27	71	465527,45	100788,00	107	465328,38	100773,50
36	465330,38	100801,31	72	465502,29	100762,44	108	465326,52	100786,94

<b>Zap. štev.</b>	<b>E</b>	<b>N</b>
109	465328,70	100795,05
110	465330,05	100800,07
111	465334,80	100817,71
112	465337,27	100826,64
113	465338,28	100828,00
114	465338,46	100830,28
115	465342,70	100843,15
116	465353,05	100853,06
117	465399,81	100840,53
118	465405,44	100842,00
119	465421,91	100840,16
120	465453,01	100831,75
121	465467,27	100827,96
122	465464,97	100817,97
123	465475,07	100815,51
124	465477,18	100825,32
125	465539,97	100808,03
126	465528,83	100768,37
127	465517,65	100728,49
128	465506,76	100689,74
129	465504,29	100680,95
130	465496,72	100675,58
131	465488,05	100663,95
132	465479,53	100660,38
133	465476,30	100660,30
134	465470,72	100660,32
135	465470,03	100654,12
136	465470,04	100687,31
137	465476,57	100712,67
138	465439,91	100722,11
139	465433,38	100696,76
140	465403,60	100698,73
141	465383,65	100701,40
142	465363,56	100711,73
143	465374,79	100755,41
144	465359,75	100759,29
145	465348,51	100715,60
146	465393,81	100809,97
147	465409,11	100806,04
148	465351,19	100845,34