

STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE

**ZA POSEG:
DOZIDAVA PROSTORA Z DVIŽNO
MIZO NA LOKACIJI NOVARTIS
LJUBLJANA**

Št.: 400625-mm

Ljubljana, april 2026

NASLOV: **STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH
VPLIVOV NA OKOLJE ZA POSEG: DOZIDAVA
PROSTORA Z DVIŽNO MIZO NA LOKACIJI
NOVARTIS LJUBLJANA**

DATUM: **april 2026**

ŠTEVILKA: **400626-mm**

NOSILEC POSEGA: **Novartis d.o.o.
Verovškova ulica 57, 1000 Ljubljana**

NAROČNIK: **Novartis d.o.o.
Verovškova ulica 57, 1000 Ljubljana**

NAROČILNICA: **št. 6500131819 z dne 5. 3. 2026**

IZDELOVALEC: **E-NET OKOLJE d.o.o.
Linhartova cesta 13, 1000 Ljubljana**

Direktor: **mag. Jorg Jurij Hodalič, univ.dipl.biol.**



E-NET OKOLJE d.o.o.
Linhartova cesta 13
SI - 1000 Ljubljana, Slovenija

Odgovorni nosilec: **Manca Magjar, univ.dipl.ekol.**

KAZALO

1. UVOD	7
1.1 NAMEN STROKOVNE OCENE	7
1.2 UVODNA POJASNILA	7
1.3 PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK	8
2. OPIS POSEGA V OKOLJE	10
2.1 VRSTA IN NAMEN POSEGA	10
2.1 NOSILEC POSEGA	10
2.2 ZNAČILNOSTI CELOTNEGA POSEGA	10
2.2.1 Obstoječe stanje	10
2.2.2 Sprememba posega in funkcionalna povezanost	11
2.2.3 Programska zasnova in tehnični opis objekta	11
2.2.3.1 Umestitev objekta in lega objekta na zemljišču	12
2.2.4 Inštalacije	13
2.2.5 Zunanja in prometna ureditev	13
2.2.6 Komunalna ureditev	13
2.2.7 Odpadki	13
2.2.8 Varstvo pred požarom	13
2.2.9 Opis gradbišča in izvajanja gradbenih del	14
2.3 LOKACIJA POSEGA	15
2.3.1 Opis lege v prostoru in lokacije	15
2.3.2 Parcelne številke, prostorski akti in dejanska raba prostora	15
2.3.3 Območja s posebnim pravnim režimom	17
2.3.3.1 Varstvo pitne vode	17
2.3.3.2 Varstvo kulturne dediščine	17
2.3.3.3 Ohranjanje narave – Natura 2000	18
2.3.3.4 Ohranjanje narave – naravne vrednote	20
2.3.3.5 Ohranjanje narave – ekološko pomembna območja	20
2.3.3.6 Površinske vode in poplavna varnost	22
2.3.3.7 Ostalo	22
2.4 OKOLJSKI VIDIKI Z VERJETNOSTJO POMEMBNEGA VPLIVA POSEGA NANJE	22
3. OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE	23
3.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK	23
3.1.1 Obstoječe stanje	23
3.1.2 Gradnja	23
3.1.2.1 Kumulativni vpliv	25
3.1.2.2 Ocena vpliva	25
3.1.3 Obratovanje	25
3.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV (TGP)	26
3.2.1 Obstoječe stanje	26
3.2.2 Gradnja	26
3.2.3 Obratovanje	26
3.3 EMISIJE SNOVI V VODE	26
3.3.1 Obstoječe stanje	26
3.3.1.1 Analiza tveganja	27
3.3.2 Gradnja	27
3.3.3 Obratovanje	27
3.4 ODLAGANJE / IZPUSTI SNOVI V TLA	28
3.4.1 Obstoječe stanje	28
3.4.2 Gradnja	28
3.4.3 Obratovanje	28
3.5 NASTAJANJE ODPADKOV	28

3.5.1	Obstoječe stanje.....	28
3.5.2	Gradnja.....	30
3.5.3	Obratovanje	30
3.6	HRUP 30	
3.6.1	Stopnja varstva pred hrupom in obstoječe stanje.....	30
3.6.2	Gradnja.....	32
	3.6.2.1 Kumulativni vpliv	34
	3.6.2.2 Ocena vpliva	36
3.6.3	Obratovanje	36
3.7	RADIOAKTIVNO SEVANJE.....	36
3.8	ELEKTROMAGNETNO SEVANJE	36
3.8.1	Obstoječe stanje in stopnja varstva pred sevanjem.....	36
3.8.2	Gradnja.....	36
3.8.3	Obratovanje	37
3.9	SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO.....	37
3.9.1	Obstoječe stanje.....	37
3.9.2	Gradnja.....	37
3.9.3	Obratovanje	37
3.10	SEGREVANJE OZRAČJA / VODE.....	37
3.11	SMRAD 37	
3.12	VIDNA IZPOSTAVLJENOST	37
3.12.1	Gradnja.....	37
3.12.2	Obratovanje	38
3.13	VIBRACIJE.....	38
3.13.1	Gradnja.....	38
3.13.2	Obratovanje	38
3.14	SPREMEMBA RABE TAL	38
3.15	SPREMEMBA VEGETACIJE	38
3.16	EKSPLOZIJE/POŽARNA VARNOST	38
3.17	FIZIČNA SPREMEMBA / PREOBLIKOVANJE POVRŠINE.....	39
3.18	RABA VODE.....	39
3.18.1	Gradnja.....	39
3.18.2	Obratovanje	39
3.19	NARAVA	39
3.19.1	Gradnja.....	39
3.19.2	Obratovanje	39
3.20	KULTURNA DEDIŠČINA	39
3.20.1	Gradnja.....	39
3.20.2	Obratovanje	39
3.21	TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI.....	40
3.22	TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ.....	40
3.23	SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI OBSTOJEČIMI OZIROMA DOVOLJENIMI POSEGI.....	40
4.	POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV	41
5.	PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV	44
5.1	PRAVNE PODLAGE	44
5.2	VIRI PODATKOV	46
6.	PRILOGE	47

Seznam prilog:

Priloga 1: Pregledna situacija (merilo 1:500)

1. UVOD

1.1 NAMEN STROKOVNE OCENE

Strokovna ocena vplivov na okolje je izdelana za potrebe predhodnega postopka, v skladu z Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22 ZVO-2), v katerem se ugotavlja, ali je za nameravani poseg v okolje treba izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje, in predstavlja prilogo k zahtevi nosilca posega za začetek predhodnega postopka.

Uredba v 6. členu (zahteva za začetek predhodnega postopka) določa, da nosilec posega vloži na ministrstvo, pristojno za varstvo okolja, v fizični ali elektronski obliki zahtevo za začetek predhodnega postopka, ki vsebuje:

1. opis posega v okolje:
 - opis značilnosti celotnega posega v okolje v času gradnje, izvajanja in obratovanja posega v okolje, vključno z deli za odstranitev obstoječih objektov, kadar so ti del posega v okolje,
 - opredelitev bistvenih lastnosti posega v okolje, zlasti njegove zmogljivosti,
 - podatke o lokaciji posega v okolje, zlasti podatke o stanju okolja na območjih, na katera bo poseg verjetno vplival;
2. če obstaja, opis funkcionalne povezanosti z že dovoljenimi posegi, posegi, ki se izvajajo, ali že izvedenimi posegi in podatke o ekonomski povezanosti nosilca posega v okolje z nosilci dovoljenih posegov, posegov, ki se izvajajo, ali že izvedenih posegov;
3. opis vseh pomembnih vplivov na okolje, ki se lahko pričakujejo v času gradnje, izvajanja in obratovanja posega v okolje, in sicer opis:
 - rabe naravnih virov,
 - vpliva na biotsko raznovrstnost in naravne vrednote,
 - emisij,
 - pričakovanih ostankov iz proizvodnje in nastalih odpadkov,
 - sprememb dejanske rabe zemljišč,
 - vplivov na kulturno dediščino.

Nosilec posega lahko poleg tega zahtevi priloži tudi opis ukrepov, ki jih že predvideva in so namenjeni preprečitvi ali zmanjšanju pomembnih škodljivih vplivov na okolje. Kot ukrepi so lahko navedeni tudi omilitveni ukrepi v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave, in omilitveni ali sorazmerni ukrepi v skladu s predpisi, ki urejajo vode.

Če je za izvedbo nameravanega posega v okolje treba pridobiti gradbeno dovoljenje, nosilec posega v okolje k zahtevi za začetek predhodnega postopka priloži skico z označeno lokacijo nameravanega posega najmanj v merilu 1:25.000.

1.2 UVODNA POJASNILA

Nosilec posega, podjetje Novartis d.o.o., Verovškova ulica 57, Ljubljana, namerava zaradi spremenjenih zahtev uporabnika predelati obstoječi servisni vhod na južni fasadi objekta 70. Predelava zajema rušitev obstoječega servisnega vhoda s ploščadjo, prizidavo zunanjega vhodnega dela za namestitev dvižne mize ter predelavo notranjosti prostorov.

Predmet strokovne ocene je dozidava prostora z dvižno mizo na objektu 70.

Skupna bruto tlorisna površina predvidene dozidave k obstoječemu objektu znaša **32,21m²**.

Obstoječi objekt 70 je funkcionalno povezan z objektoma 62 in 81 kot izhaja iz tabele spodaj.

Stavba	bruto tlorisna površina (m ²)	Gradbeno/uporabno dovoljenje
Objekt 62 – NRS 2-8°C Objekt 81 – VRS 2-8°C	492,9 783,1	GD št. 351-3096/2023-6224-7 26.1.2024 UD št. 351-1689/2025-6224-13 21. 10. 2025
Objekt 70	21.882,7	GD št. 351-3380/2021-8 31.01.2022 GD št. 351-603/2023-6 30.03.2023 GD št. 351-1988/2023-7 30.08.2023 GD št. 351-1236-2024-6224-10 30.10.2024 UD št. 351-1734/2025-6224-12 30. 12. 2025
Skupaj po maju 2024*	23.158,7	

*Na območju kompleksa Novartis v Ljubljani je bilo za novogradnjo čistilne naprave za pred-obdelavo in obdelavo odpadnih tehnoloških voda kompleksa Novartis s strani MNVP izdano Integralno gradbeno dovoljenje, št.: 35105-46/2024-2560-34 z dne 13. 5. 2025, v okviru katerega je bila izvedena tudi presoja vplivov na okolje. Izdelano je bilo Poročilo o vplivih na okolje za objekt za pred-obdelavo odpadnih vod Novartis d.o.o. – lokacija Ljubljana (E-Net Okolje, d.o.o., št. 100723-dn, maj 2024, dopolnitev november 2024). Z vidika vplivov na okolje je bila presojana celotna lokacija kompleksa Novartis Ljubljana vsaj do datuma konec maja 2024, ki je osnovni datum Poročila o vplivih na okolje.

Iz spodnje tabele je razvidno, da skupna površina obstoječih stavb (dovoljenih po maju 2024), ki bodo s predvideno prizidavo k objektu 70 funkcionalno povezane, znaša 23.190,91 m².

Stavba	bruto tlorisna površina (m ²)	leto izgradnje
Objekt 62 – NRS 2-8°C	492,9	izvedeno
Objekt 81 – VRS 2-8°C	783,1	izvedeno
Obstoječi objekt 70	21.882,7	izvedeno
Predvideno za gradnjo		leto izgradnje
Prizidek k objektu 70	32,21	2026
Skupaj predvideno za izgradnjo	23.190,91	

1.3 PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK

Nosilec posega, Novartis d.o.o., načrtuje gradnjo/prizidavo objekta kot je razvidno iz poglavja zgoraj. Gre za gradnjo objektov, ki bo prostorsko in funkcionalno povezan z objektoma 62 in 81, Novartis d.o.o. - lokacija Ljubljana.

Z nameravanim posegom se **ne povečujejo** proizvodne zmogljivosti. Gre za razširitev objekta z prizidkom v katerem bo predprostor z novo dvižno mizo za razkladanje tovornih vozil ter zunanje evakuacijske stopnice z nadstreškom.

Glede na navedeno se obravnavani poseg skupaj z že izvedenimi posegi **ne uvršča** (3.a člen predmetne uredbe) med tiste, za katere je po Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2), predpisan predhodni postopek in sicer pod točko v Prilogi 1 uredbe:

- **C– Predelovalne dejavnosti**

- **C.III.2** - Druge industrijske naprave za obdelavo polizdelkov ali proizvodnjo snovi ali skupin snovi, kjer se uporabljajo kemični postopki, razen C.III.1, zlasti:
 - i. pesticidov in biocidov,
 - **ii. farmacevtskih proizvodov,**
 - iii. barv in lakov,
 - iv. elastomerov in drugih polimerov,
 - v. peroksidov.

Pri objektih gre skupaj z funkcionalno povezanim posegom za objekte, ki niso integrirane naprave osnovnih farmacevtskih proizvodov s kemičnimi ali biološkimi postopki. To pomeni da se obravnavani poseg **ne uvršča** pod točko C.III.1.

- **C– Predelovalne dejavnosti**

- **C.III.1** - Integrirane naprave, ki so namenjene proizvodnji:
 - i. osnovnih organskih kemikalij*
 - ii. osnovnih anorganskih kemikalij*
 - iii. fosfatnih, dušičnih ali kalijevih gnojil (enostavnih ali sestavljenih gnojil)*
 - iv. osnovnih fitofarmacevtskih proizvodov in biocidov*
 - v. osnovnih farmacevtskih proizvodov s kemičnimi ali biološkimi postopki*
 - vi. eksplozivov*

Glede na gradbene značilnosti se obravnavani poseg skupaj z že izvedenimi posegi po maju 2024 **uvršča** (3.a člen predmetne uredbe) med tiste, za katere je po Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2), predpisan predhodni postopek in sicer pod točko v Prilogi 1 uredbe:

- **G–Urbanizem in gradbeništvo**

- **G2.II.1.1** - Druge stavbe, ki presegajo bruto tlorisno površino 10.000 m² ali nadzemno višino 50 m ali podzemno globino 10 m

Lastnosti nameravanega posega so:

- Bruto tlorisna površina stavb, predvidenih za gradnjo, znaša: **32,21** m² in skupaj z funkcionalno povezanimi objekti (skupna BTP: **23.190,91** m²) presega 10.000 m².

Najvišja nadzemna **višina** (kota slemena strehe) predvidene prizidave bo **+6,43** m.

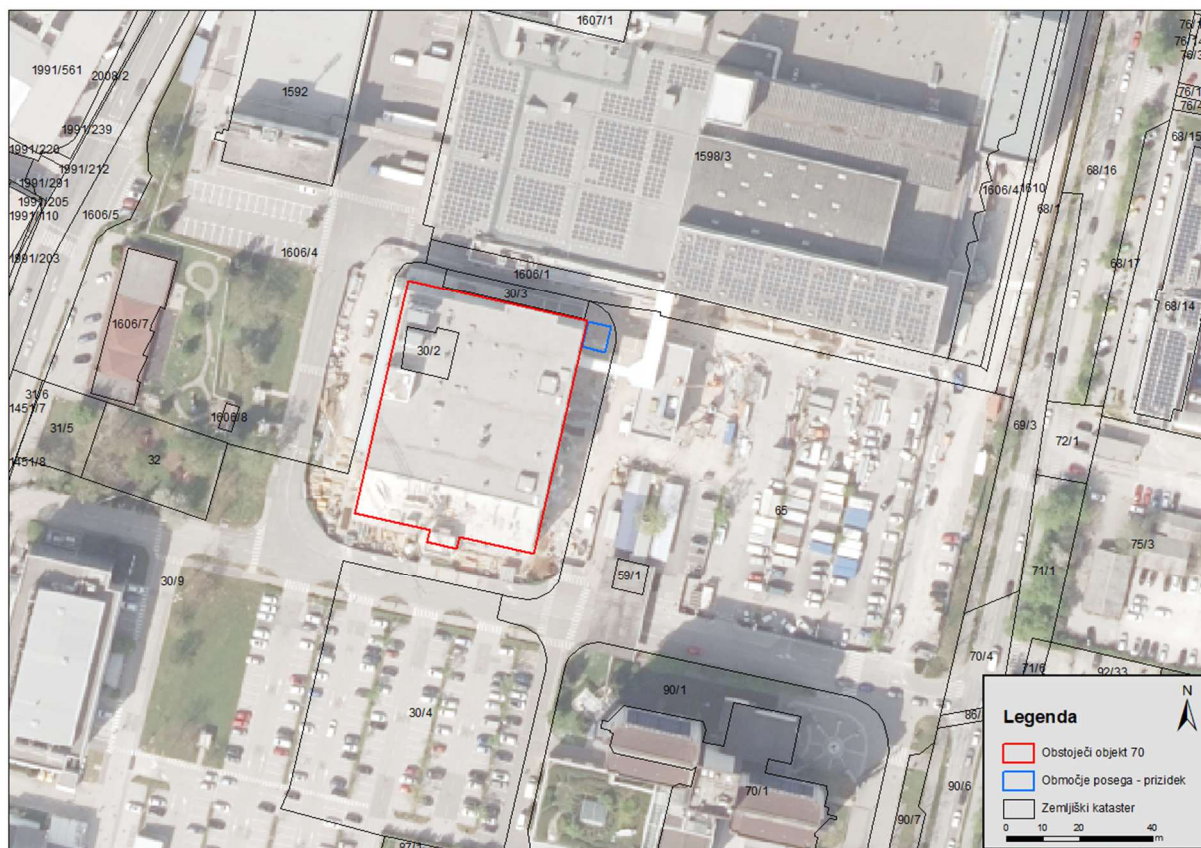
Največja **globina** predvidenih prizidave bo (izkop za temelje): **-1,1** m od kote terena.

2. OPIS POSEGA V OKOLJE

2.1 VRSTA IN NAMEN POSEGA

Na obravnavanem območju znotraj proizvodnega kompleksa Novartis v Ljubljani namerava nosilec posega Novartis d.o.o. zgraditi prizidek k obstoječemu objektu 70.

Natančneje gre za razširitev objekta z prizidkom v katerem bo predprostor z novo dvižno mizo za razkladanje tovornih vozil ter zunanje evakuacijske stopnice z nadstreškom.



Slika 1: Umestitev posega na obstoječi lokaciji Novartis Ljubljana

2.1 NOSILEC POSEGA

Novartis d.o.o., Verovškova ulica 57, 1000 Ljubljana
Matična številka: 9186409000
Glavna dejavnost (TSmedia): Farmacija

2.2 ZNAČILNOSTI CELOTNEGA POSEGA

2.2.1 Obstoječe stanje

Na območju nameravanega posega se nahajajo obstoječi proizvodni objekti in upravni kompleks podjetja Novartis d.o.o. - lokacija Ljubljana.

2.2.2 Sprememba posega in funkcionalna povezanost

Z nameravanim posegom se **ne povečujejo** proizvodne zmogljivosti. Gre za gradnjo prizidka oz. predelavo obstoječega servisnega vhoda na južni fasadi objekta 70. Obstoječi objekt 70 kot tudi dozidava k objektu 70 (predmet posega) je funkcionalno povezan z obstoječima objektoma 62 in 81 (NRS in VRS) (glej poglavje 1.2).

2.2.3 Programska zasnova in tehnični opis objekta

Na predmetni lokaciji (parc. št. 30/9 k.o. 1740 – Spodnja Šiška) je predvidena gradnja prizidka k objektu 70, v katerem bo predprostor z novo dvižno mizo za razkladanje tovornih vozil ter zunanje evakuacijske stopnice z nadstreškom.

Za potrebe razširitve objekta se poruši obstoječi nadstrešek vključno z nosilnimi stebri, porušijo se stopnice pred vhodom in ograje okoli AB podstavka. Ohranita se elektro jašek in dvižna miza, nameščena desno od elektro jaška.

Za namestitev dvižne mize se okoli elektrojaška izvede nova AB talna plošča z ustrezno poglobitvijo za namestitev dvižne mize. Nivo tlaka se uskladi z nivojem tlaka v obstoječem objektu. Talni estrih na tleh okoli dvižne mize se finalno obdelava z epoksidnim samorazlivnim tlakom.

Za pogon dvižne mize se v betonu pripravi cevi za razvod priklopnih instalacij. V načrtu sta prikazani tudi obe krmilni omari, za upravljanje dvižne mize in dvižnih sekcijskih vrat.

Na AB talno ploščo se predvidi jeklena nosilna konstrukcija sten in strehe. Oboje se izvede po načrtu konstrukcije.

Fasada novega prizidka je iz sendvič panelov, streha se izvede ravno tako v sendvič panelu z zaščito iz trde kamene volne na vrhu. Streha je po obodu zaprta z atiko. Vsi detajli so klasični in se izvedejo principu stikovanja sendvič panelov. Odvodnjavanje strehe in nadstreška nad stopnicami je klasično, izvede se ga v novi peskolov in od tam v obstoječi revizijski jašek meteorne kanalizacije, skladno z načrtom.

V fasadi prizidka so predvidena dvojna vrata, ena so dvižna sekcijska vrata, nameščena pred dvižno mizo za razkladanje, druga so krilna, evakuacijska. Za pritrditev obojih vrat se v okviru izdelave delavniške dokumentacije nosilne kovinske konstrukcije predvidi potrebna podkonstrukcija, skladno s podatki izbranega dobavitelja vrat.

Predvidena je tudi tesnilna zavesa in industrijska dvižna sekcijska vrata.

Nosilnost	2000 kg
Dimenzija ploščadi	2000 x 3000 mm
Skladnost s standardi	EN ISO 12100 EN 1570-1 EN 1570-2
Karakteristične višine	
Višina dviga	160 cm
Najnižja višina	0 cm: kota zunanjega terena -0,80 m
Razklad kombijev	55 cm: kota -0,25 m
Nulta pozicija (lega mize, ko ni v obratovanju) in razklad BOX kombijev	80 cm: kota pritličja 0,00 m
Razklad SOLO kamionov	105 cm: kota +0,25 m
	Miza naj ima možnost ustavljanja tudi vseh vmesnih višinah med najnižjo in najvišjo višino, ki niso navedene med karakterističnimi višinami.
Druga oprema	
Hidravlični jezik, ki se postavijo pokonci	Dolžina je 86 cm, jeziček ima ob straneh kovinsko zaščito, ki preprečuje zdrs viličarja
Krmiljenje	ročna kasetna s komandnimi tipkali z možnostjo ustavljanje na poljubni višini
Varnostna tipala	za zaznavanje gibanja in tujkov pod ploščadjo
Rolo zavesa pod mizo	za preprečevanje nalaganja umazanije
Gumijasti odbojniki	250 x 500 x 140 mm s podložno kovinsko ploščo vgrajeni na višini 100 cm od zunanjega terena (zgornji rob odbojnika), montirani na betonski parapetni zid.
Ograja	Miza ima skladno s standardom predvideno ograjo na vzdolžnih straneh za zaščito pred padcem na eni čelni strani pa varnostna vratca.

Slika 2: Prikaz in karakteristike škarjaste dvižne mize

2.2.3.1 Umestitev objekta in lega objekta na zemljišču

Prizidava objekta se izvede na zemljišču v lasti investitorja, v funkcionalni enoti F10.

Objekt bo konstrukcijsko povezan z obstoječim objektom 70. Objekt bo zgrajen za lastne potrebe investitorja.

2.2.4 Inštalacije

Predviden objekt bo opremljen z električnimi in strojnimi instalacijami.

Objekt bo imela vgrajen sistem za odkrivanje in javljanje požara, predvidene so elektro inštalacije za oba objekta in vsebujejo razsvetljavo in dovod do porabnikov v objektih (požarni sistem, krmilne povezave, el. napajanje).

Objekt bo priključen na meteorno kanalizacijo.

2.2.5 Zunanja in prometna ureditev

Območje okoli prizidave bo izvedeno v utrjeni površini in asfaltirano.

Prometna ureditev kompleksa Novartis se zaradi predvidenega objekta ne bo spreminjala. Dostopi, uvozi, izvozi in potek prometa na območju kompleksa se ohranijo. Prav tako se zaradi predvidene gradnje ne bo spreminjal potek internih cest znotraj kompleksa.

Dostop z javne ceste je urejen preko internih prometnic, ki se na vzhodni strani kompleksa priključujejo na Verovškovo ulico, na zahodni strani pa na Ulico Alme Sodnik.

Zaradi gradnje predvidenega prizidka se število zaposlenih ne bo povečalo.

2.2.6 Komunalna ureditev

V objektu ne bodo nastajale industrijske in komunalne odpadne vode.

Padavinske vode s strehe prizidka bodo speljane v obstoječo interno meteorno kanalizacijo. Padavinske vode z povoznih površin ob objektu so oziroma bodo speljane preko lovilnikov olj in obstoječega internega kanalizacijskega sistema v javni kanalizacijski sistem z zaključkom na Centralni čistilni napravi Ljubljana.

2.2.7 Odpadki

Zaradi prizidka k obstoječemu objektu se, glede na obstoječe stanje, količina in vrsta odpadkov ne bo spremenila.

2.2.8 Varstvo pred požarom

Zahteve požarne varnosti so načrtovane skladno z 8. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah. Za obstoječ del objekta je hkrati upoštevan tudi 23. člena Zakona o varstvu pred požarom.

V projektni dokumentaciji so predvidene tehnične rešitve in ukrepi, s katerimi bo v objektu zagotovljena požarna varnost in omogočeno učinkovito ter varno ukrepanje gasilcev in reševalcev.

Predvidena je uporaba pasivnih gradbenih ukrepov, uporaba aktivnih ukrepov požarne zaščite in uporaba sistemskih organizacijskih ukrepov protipožarne zaščite. Za optimalno varstvo pred požarom, ki je v skladu s predpisi ter sodobnimi tehničnimi rešitvami, so predvideni ustrezni dostopi za gasilce in reševalce, ustrezni primarni in sekundarni gradbeni materiali, ustrezne evakuacijske poti in izhodi, požarne ločitve, hidrantno omrežje z ustreznim tlakom in pretokom, varnostna razsvetljava, ustrezno vzdrževanje opreme in naprav, ki je namenjena za varstvo pred požarom in poučenost osebja.

Za objekt bo v sklopu projektne dokumentacije PZI izdelan načrt požarne varnosti, kjer bodo natančneje definirani vsi požarni ukrepi, ki jih je potrebno upoštevati ob nadaljnjem projektiranju in gradnji.

2.2.9 Opis gradbišča in izvajanja gradbenih del

Izvajanje gradbenih in drugih del na lokaciji bo, po oceni projektanta, trajalo ca. 3 mesece.

Velikost gradbišča zunaj stavbe za poseg bo v velikosti cca 100 m². Gradbišče bo v celoti ograjeno z gradbeno ograjo oz. označilnim trakom. Dovoz in dostop do območja bosta urejena preko Verovškove ulice.

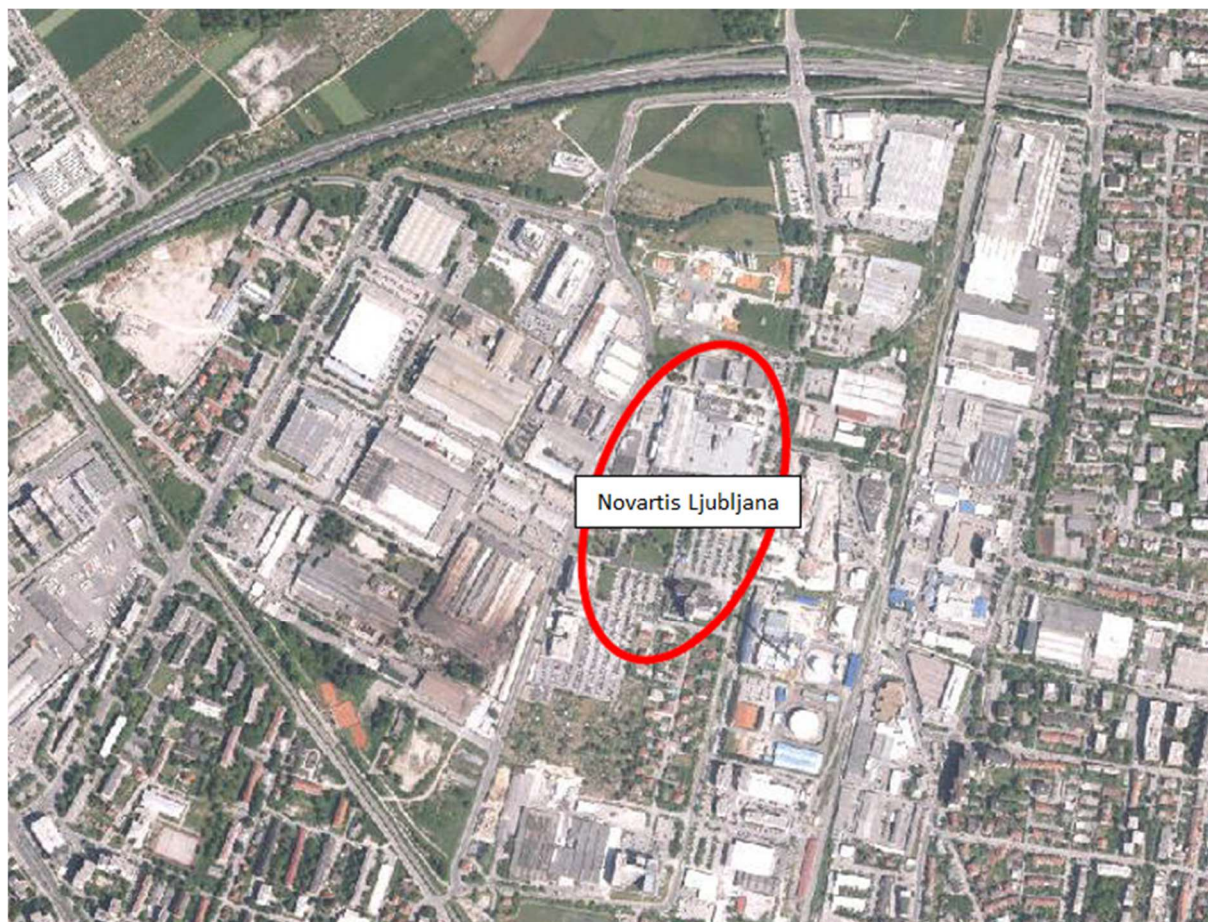
Dela se bodo izvajala od ponedeljka do sobote, v dnevnem času od 7. do 17. ure (ponedeljek – petek) oz. do 16. ure ob sobotah. Ob nedeljah in praznikih gradbišče ne bo obratovalo.

Prometne obremenitve za potrebe gradnje bodo glede na velikost objekta majhne in jih projektant ocenjuje na največ 2 tovorni vozila na dan v obdobju 3 mesecev.

2.3 LOKACIJA POSEGA

2.3.1 Opis lege v prostoru in lokacije

Podjetje Novartis d.o.o. – lokacija Ljubljana se nahaja na območju industrijske cone v Spodnji Šiški, ki je v severnem delu mesta Ljubljane. Prizidek bo umeščen na južnem delu obstoječega objekta 70 in bo konstrukcijsko povezan z obstoječim objektom.



Slika 3: Območje podjetja Novartis d.o.o., lokacija Ljubljana s prikazom lokacije nameravanega posega

2.3.2 Parcelne številke, prostorski akti in dejanska raba prostora

Nova objekta sta predvidena znotraj funkcionalne enote F10, Gradbeni poseg bo izveden na delu funkcionalne enote F10.

Območje gradbenega posega je predvideno na delu zemljišča s parc. št. 30/9, k.o. 1740, v velikosti cca 100 m².

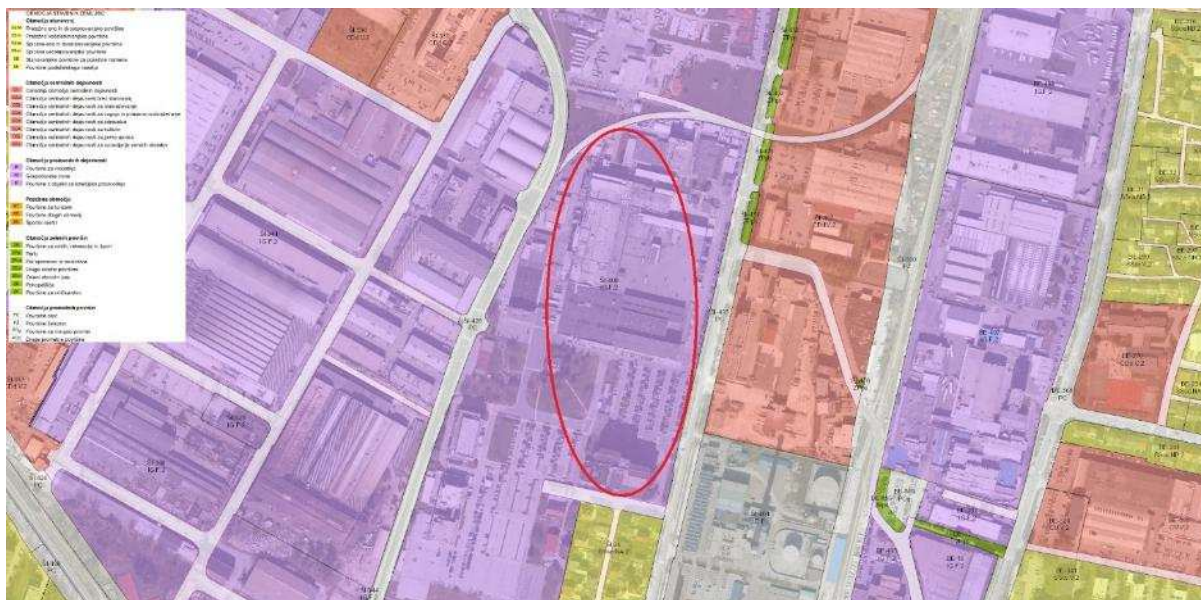
Območje nameravanega posega se ureja z:

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – strateški del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 72/13 – DPN, 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 12/18 – DPN in 42/18)
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 22/11 – popr., 43/11 – ZKZ-C, 53/12 – obv. razl., 9/13, 23/13 – popr., 72/13 – DPN, 71/14 – popr., 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 95/15, 38/16 – avtentična razlaga, 63/16, 12/17 – popr., 12/18 – DPN, 42/18 in 78/19 – DPN in 59/22)

- Odlok o zazidalnem načrtu za območje urejanja ŠP2/1 Litostroj - del (Uradni lis RS, št. 61/99,76/06, 78/10 in 59/22)

Obravnavano zemljišče se nahaja v:

- oznaka enote urejanja prostora (EUP): ŠI-408
- namenska raba: IG – gospodarske cone.
- območje ZN: ŠP2/1 – Litostroj
- oznaka funkcionalne enote: F10



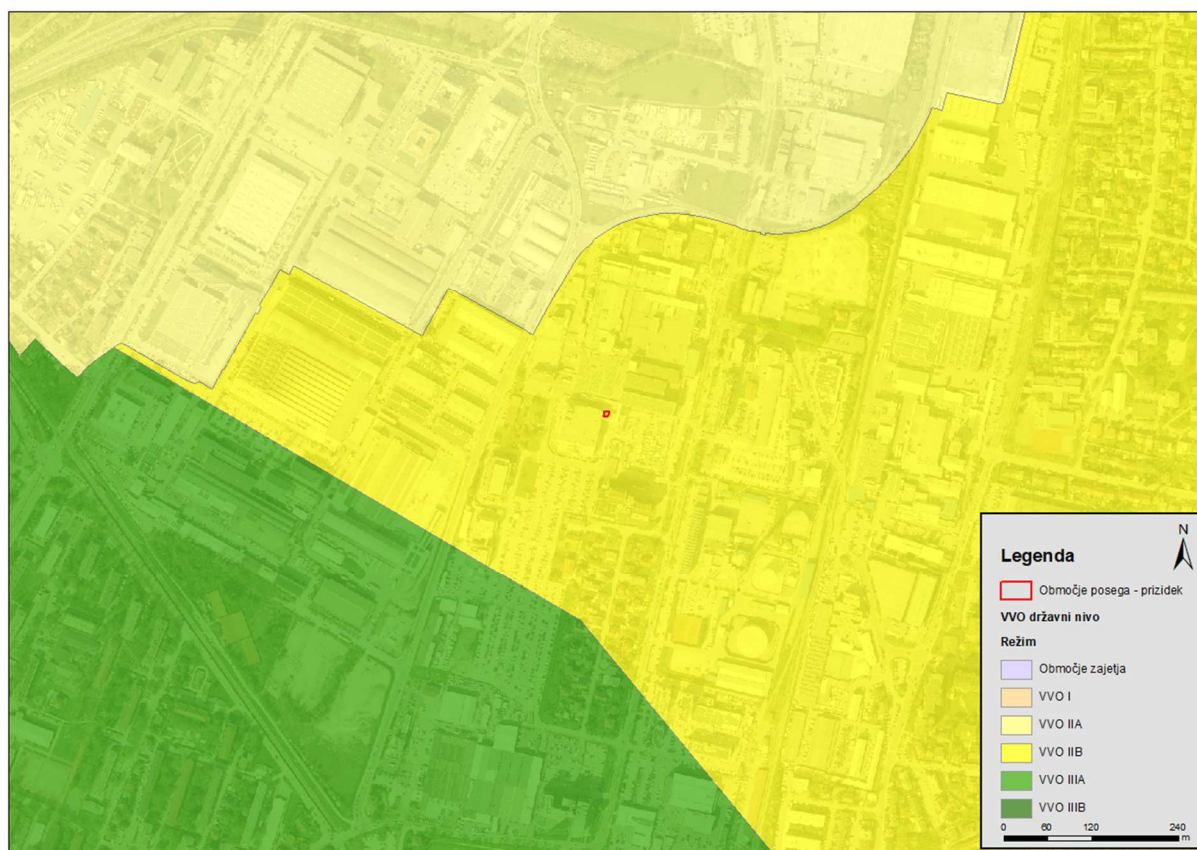
Slika 4: Generalizirana namenska raba prostora širšega območja (vir: Urbinfo /3/)

2.3.3 Območja s posebnim pravnim režimom

2.3.3.1 Varstvo pitne vode

Območje nameravanega posega se nahaja na ožjem vodovarstvenem območju z manj strogim režimom varovanja (VVO IIB), zavarovanim z Uredbo o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Uradni list RS, št. 43/15, 181/21).

V skladu z vsebino Priloge 3 citirane uredbe, se nameravani poseg razvršča med posege iz Tabele 1.1, v širšem smislu pod CC.Si 1251 9 Industrijske stavbe, za katere je za VVO II B označen pogoj z oznako pp. To pomeni, da gre za izjemoma dovoljeno gradnjo objektov ter izvajanje gradbenih del in se zanje izda vodno soglasje, če je k projektnim rešitvam iz projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja v postopku pridobitve vodnega soglasja izvedena analiza tveganja za onesnaženje in je iz rezultatov te analize razvidno, da je tveganje za onesnaženje zaradi tega posega sprejemljivo, in če se zaradi njegovega vpliva na vodni režim in stanje vodnega telesa izvedejo zaščitni ukrepi, za katere iz rezultatov analize tveganja za onesnaženje izhaja, da je tveganje za onesnaženje zaradi tega posega sprejemljivo



Slika 5: Vodovarstvena območja podzemne vode na območju posega, merilo 1:4.000 /1/.

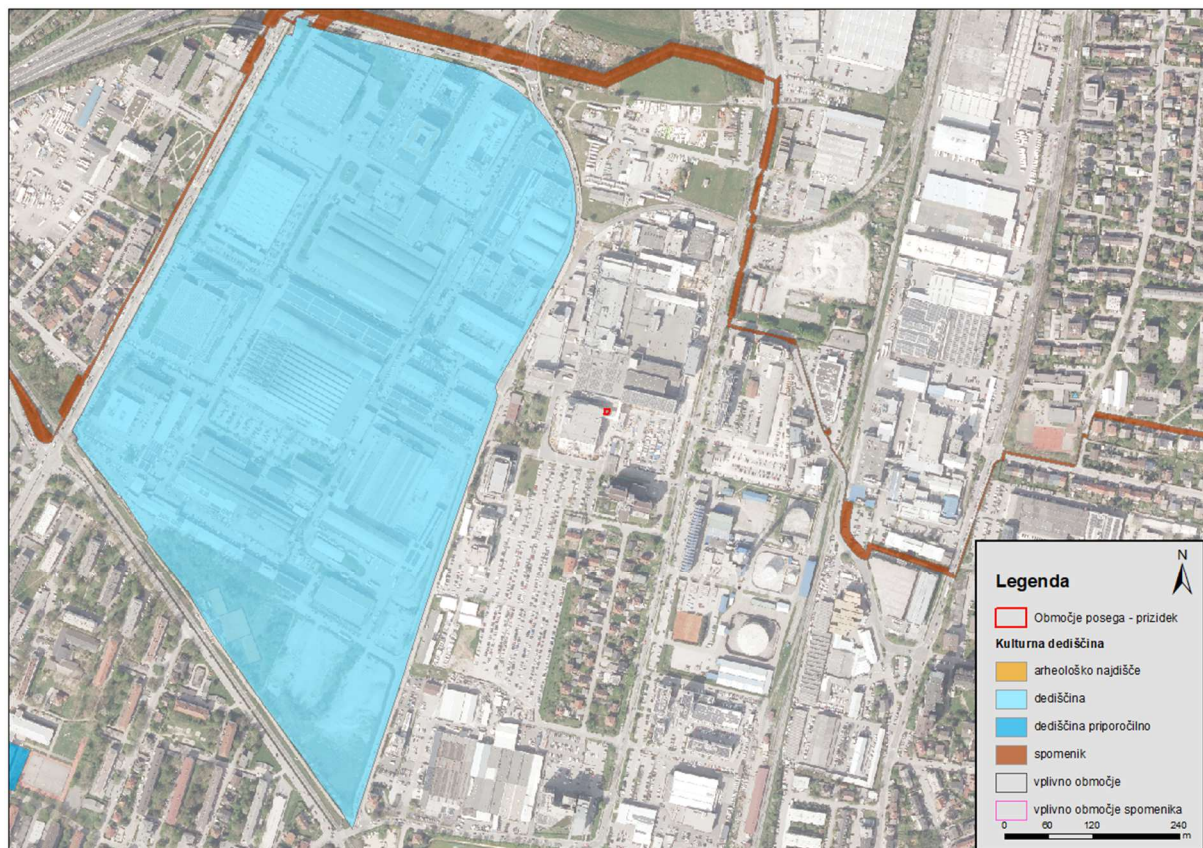
2.3.3.2 Varstvo kulturne dediščine

Območje posega ne posega na območja enot kulturne dediščine. Najbližja območja KD so oddaljena najmanj 100 m zahodno od območja kampusa Novartis d.o.o. – lokacija Ljubljana. Najbližja območja so prikazana na tabeli in sliki spodaj.

Tabela 1: Kulturni spomeniki in dediščina na območju posega

EID	Ime	Režim	Tip
1-16661	Ljubljana - Tovarna Litostroj	dediščina	profana stavbna dediščina

EID	Ime	Režim	Tip
1-01116	Ljubljana - Pot POT	spomenik	memorialna dediščina



Slika 6: Kulturni spomeniki in dediščina v širši okolici, z označeno lokacijo posega, merilo 1:4.000 (vir: RKVDS /4/)

Splošne varstvene usmeritve, po Pravilniku o seznamih zvrsti dediščine in varstvenih usmeritvah (UL RS, št. 102/10):

- spodbujanje trajnostne uporabe dediščine, ki dolgoročno ne povzroča izgube njenih kulturnih lastnosti,
- spodbujanje vzdržnega razvoja dediščine, s katerim se omogoča zadovoljevanje potreb sedanje generacije, ne da bi bila s tem okrnjena ohranitev dediščine za prihodnje generacije,
- spodbujanje dejavnosti in ravnanj, ki ohranjajo kulturne, socialne, gospodarske, znanstvene, izobraževalne in druge pomene dediščine,
- ohranjanje lastnosti, posebne narave in družbenega pomena dediščine ter njene materialne substance,
- dovoljeni so posegi v dediščino, ki upoštevajo in trajno ohranjajo njene varovane vrednote,
- dovoljeni so posegi, ki omogočajo vzpostavitev trajnih gospodarskih temeljev za ohranitev dediščine ob spoštovanju njene posebne narave in družbenega pomena.

2.3.3.3 Ohranjanje narave – Natura 2000

Najbližje območje Natura 2000 se nahaja v oddaljenosti približno 2 km severovzhodno od lokacije nameravanega posega:

- Območje Natura Sava - Medvode - Kresnice (SAC, SI3000262) - Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (UL RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13-popr., 39/13-Odl.US, 3/14, 21/16, 47/18).



Slika 7: Območja Natura 2000 v širši okolici, z označeno lokacijo posega, merilo 1:8.000 (vir: Atlas okolja /1/)

Uredba določa splošne varstvene usmeritve za načrtovanje in izvajanje posegov in dejavnosti na teh območjih, med drugim:

- Na Natura območjih se posege in dejavnosti načrtuje tako, da se v čim večji možni meri:
 - ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst;
 - ohranja ustrezne lastnosti abiotskih in biotskih sestavin habitatnih tipov, njihove specifične strukture ter naravne procese ali ustrezno rabo;
 - ohranja ali izboljšuje kakovost habitatov rastlinskih in živalskih vrst, zlasti tistih delov habitatov, ki so bistveni za najpomembnejše življenjske faze kot so zlasti mesta za razmnoževanje, skupinsko prenočevanje, prezimovanje, selitev in prehranjevanje živali;
 - ohranja povezanost habitatov populacij rastlinskih in živalskih vrst in omogoča ponovno povezanost, če je le-ta prekinjena.
- Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so načrtovani v skladu s prejšnjim odstavkom, se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.
- Čas izvajanja posegov, opravljanja dejavnosti ter drugih ravnanj se kar najbolj prilagodi življenjskim ciklom živali in rastlin tako, da se:
 - živalim prilagodi tako, da poseganje oziroma opravljanje dejavnosti ne, ali v čim manjši možni meri, sovпада z obdobji, ko potrebujejo mir oziroma se ne morejo umakniti, zlasti v času razmnoževalnih aktivnosti, vzrejanja mladičev, razvoja negibljevih ali slabo gibljivih razvojnih oblik ter prezimovanja,
 - rastlinam prilagodi tako, da se omogoči semenenje, naravno zasajevanje ali druge oblike razmnoževanja.

2.3.3.4 Ohranjanje narave – naravne vrednote

V bližini lokacije nameravanega posega se nahajajo naslednje naravne vrednote:

- Pot spominov in tovarištva (ID 8706), oblikovana naravna vrednota lokalnega pomena - Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, sklep št. 35600- 46/17 z dne 16. 2. 2018) v oddaljenosti približno 200 m severovzhodno od lokacije nameravanega posega;

Varstvene usmeritve za varstvo naravne vrednote, po Uredbi o zvrsteh naravnih vrednot (UL RS, št. 52/02, 67/03), so usmeritve za posege in dejavnosti človeka na naravni vrednoti in na območju, ki je z naravno vrednoto vidno ali funkcionalno povezano (območje vpliva na naravno vrednoto), z namenom, da se naravna vrednota ohranja. Za posege in dejavnosti na naravni vrednoti velja:

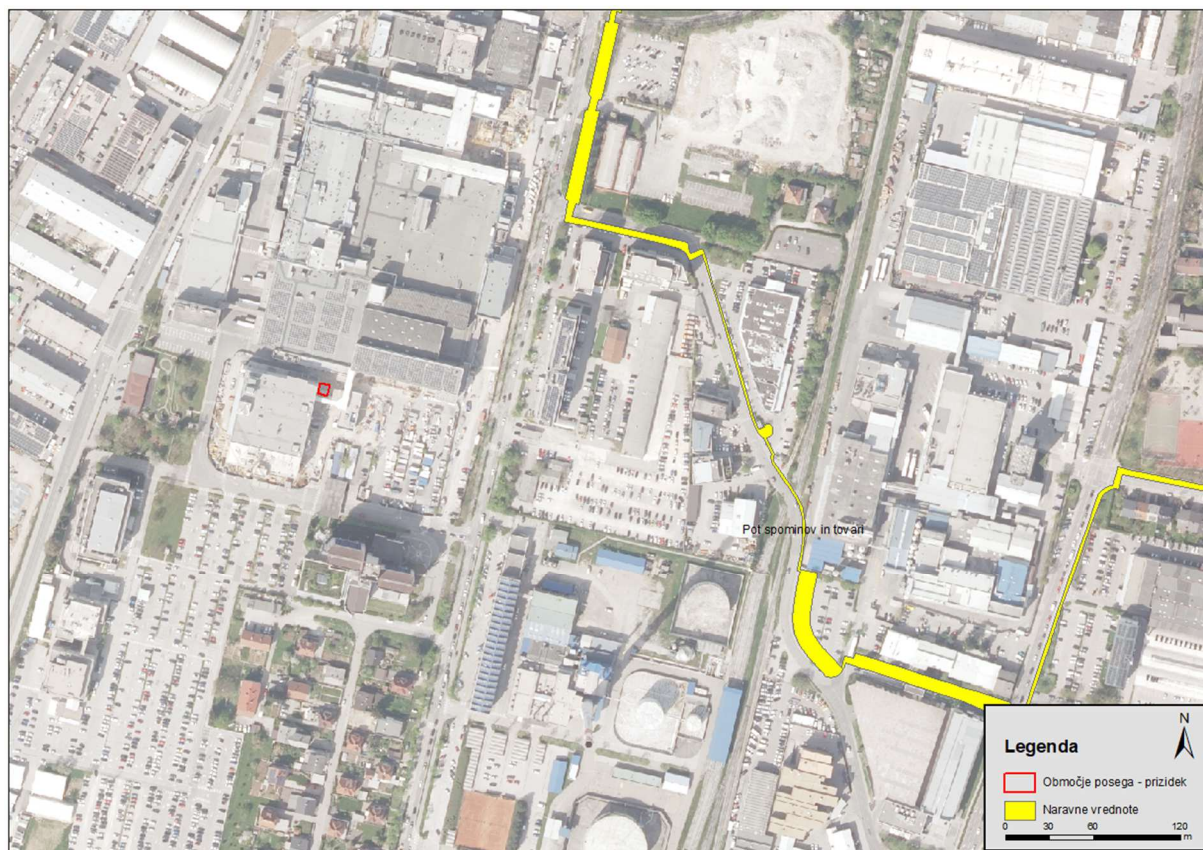
- Posegi in dejavnosti se izvajajo na naravni vrednoti, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti.
- Če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti, se posegi in dejavnosti:
 - na površinski in podzemeljski geomorfološki, hidrološki in geološki naravni vrednoti izvajajo v obsegu in na način, da se ne uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, oziroma v obsegu in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote.
 - na botanični in zoološki naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne poslabšajo življenjske razmere rastlin in živali, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, do takšne mere, da jim je onemogočeno dolgoročno preživetje.
- Naravne vrednote se praviloma ohranjajo v obstoječi rabi, ki mora potekati na sonaraven način, da ne ogroža obstoja naravne vrednote in ne ovira izvajanja njenega varstva.

2.3.3.5 Ohranjanje narave – ekološko pomembna območja

Območje posega se nahaja tudi v bližini:

EPO Sava od Mavčič do Save (ID 33500) oddaljenost približno 2 km severovzhodno od lokacije nameravanega posega.

V skladu z Uredbo o ekološko pomembnih območjih (UL RS, št. 48/04, 33/13, 99/13, 47/18) se pri izvajanju posegov izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.



Slika 8: Naravne vrednote v širši okolici, merilo 1:2.000 (vir: Atlas okolja /1/)



Slika 9: EPO v širši okolici, merilo 1:8.000 (vir: Atlas okolja /1/)

2.3.3.6 Površinske vode in poplavna varnost

V oddaljenosti približno 2 km severovzhodno od lokacije nameravanega posega se nahaja reka Sava.

Območje posega se nahaja izven območij poplavne nevarnosti, kot je razvidno iz slike spodaj.



Slika 10: Poplavna nevarnost in vodotoki v širši okolici, merilo 1:8.000 (vir: Atlas okolja /1/)

2.3.3.7 Ostalo

Na lokaciji posega in v okolici ni varovalnih gozdov ali gozdov s posebnim namenom.

2.4 OKOLJSKI VIDIKI Z VERJETNOSTJO POMEMBNEGA VPLIVA POSEGA NANJE

Okoljskih vidikov, za katere obstaja verjetnost, da bo načrtovani poseg nanje pomembno vplival, ni.

3. OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE

3.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK

3.1.1 Obstoječe stanje

Na območju kampus Novartis – Ljubljana poteka proizvodnja končnih farmacevtskih izdelkov za uporabo v humane namene. Na osnovi različnih fizikalnih procesov (mešanja, granuliranja, tabletiranja, emulgiranja, raztapljanja, sterilizacije, ...) se iz farmacevtskih učinkovin in pomožnih surovin izdelujejo zdravila v različnih farmacevtskih oblikah, ki se nato primarno in sekundarno pakirajo. Obratovalni monitoring emisij snovi v zrak se izvaja na večjem številu izpustov v zrak. Večinoma so to odvodi iz tehnoloških naprav in odvodi iz klimatizacijskih sistemov, na katerih se kontrolira koncentracija prahu, na izpustih iz naprav za termično obdelavo odpadnih plinov pa koncentracija celotnih organskih snovi (TOC).

V letu 2022 so bile izvedene prve in občasne meritve na 30 izpustih. (Poročilo o emisiji snovi v zrak, št. LOM 20220473, 21.11.2022, ZVD d.o.o., Ljubljana /7/). Na podlagi izmerjenih in predpisanih vrednosti je izvajalec monitoringa ugotovil, da so:

- vsi rezultati meritev emisijskih koncentracij očiščenih hlapnih organskih spojin izraženih kot celotni ogljik-TOC v podjetju Lek d.d. Ljubljana, so bili v času meritev v dovoljenih mejah;
- vsi rezultati meritev emisijskih koncentracij skupnega prahu v podjetju Lek d.d. Ljubljana, so bili v času meritev v dovoljenih mejah.

V letu 2023 so bile izvedene občasne meritve na 6 izpustih. (Poročilo o emisiji snovi v zrak, št. LOM 20230510, 19.12.2023, ZVD d.o.o., Ljubljana /8/). Na podlagi izmerjenih in predpisanih vrednosti je izvajalec monitoringa ugotovil, da so:

- vsi rezultati meritev emisijskih koncentracij očiščenih hlapnih organskih spojin izraženih kot celotni ogljik-TOC v podjetju Lek d.d. Ljubljana, so bili v času meritev v dovoljenih mejah;
- vsi rezultati meritev emisijskih koncentracij skupnega prahu v podjetju Lek d.d. Ljubljana, so bili v času meritev v dovoljenih mejah.

V letu 2025 in na začetku leta 2026 so bile izvedene občasne meritve po Pravilniku o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS št. 105/08, 44/22 – ZVO-2 in 45/25). (Poročilo o emisiji snovi v zrak, št. LOM 20250654, 3.3.2026, ZVD d.o.o., Ljubljana /9/). Meritve so bile izvedene na 30 izpustih. Na podlagi izmerjenih in predpisanih vrednosti je izvajalec monitoringa ugotovil, da so:

- vsi rezultati meritev emisijskih koncentracij očiščenih hlapnih organskih spojin izraženih kot celotni ogljik-TOC v podjetju Novartis farmacevtska proizvodnja d.o.o., Ljubljana, so bili v času meritev v dovoljenih mejah;
- vsi rezultati meritev emisijskih koncentracij skupnega prahu v podjetju Novartis farmacevtska proizvodnja d.o.o., Ljubljana, so bili v času meritev v dovoljenih mejah.

Iz obratovalnega monitoringa izhaja, da naprava okolja ne onesnažuje čezmerno z emisijami snovi v zrak.

3.1.2 Gradnja

Emisije onesnaževal v zrak v času gradnje bodo posledica obratovanja gradbenih strojev in tovornih vozil za odvoz gradbenih odpadkov in dovoz gradbenih materialov. Gradnja objekta bo predvidoma trajala približno 3 mesece, število težkih tovornih vozil (nad 7,5 t) za dovoz in odvoz z gradbišča (vsi posegi hkrati) pa je ocenjeno na največ 2 tovorni vozil na dan. Vpliv bo začasen in reverzibilen ter bo najbolj zaznaven na območju posega in v okolici dovozne ceste, ki pa je asfaltirana, zato se pomembnejših emisij prahu zaradi tovrnega prometa ne pričakuje.

Z namenom numerične določitve vpliva na kakovost zraka smo izračunali emisijo delcev PM₁₀ zaradi raznovrstnih gradbenih del na gradbišču, ki vključujejo izkope, nalaganje, prevoze gradbene mehanizacije in podobno. Pri prevozi po območju gradbišča in po gradbiščnih cestah, ki se navezujejo na obstoječe javno cestno omrežje, določamo prašenje zaradi vožnje po neasfaltiranih oz. asfaltiranih cestah, ki ima za posledico resuspenzijo prahu.

Za izračun so smo uporabili metodologijo EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023/10/, Construction and demolition, Public works and building sites: govori o emisijskih faktorjih za gradnjo in rušenje za delce PM₁₀, ki je 1 kg/m²/leto za nestanovanjsko gradnjo (tabela 3.3. referenčnega dokumenta).

Gradnja običajno vključuje naslednje dejavnosti na gradbiščih, ki povzročajo emisijo delcev PM₁₀: čiščenje zemljišč in rušenje, premikanje zemlje in opreme, zemeljska dela (izkopi, zakopi), tovorni promet (nalaganje, razlaganje, prevozi, iznos umazanije na asfaltirana vozišča, resuspenzija), priprava na gradnjo in gradnja sama (betoniranje, mešanje malte, vrtanje, mletje, rezanje, brušenje, peskanje, varjenje) ter različna zaključna dela kot tudi prah, ki ga dviguje veter iz začasnih neasfaltiranih cest in odprtih površin na gradbišču.

Enačba za izračun emisije (EM) delcev PM₁₀ (enota kg/h) je:

$$EM_{PM10} = EF_{PM10} \times A_{affected} \times d \times (1 - CE) \times \left(\frac{24}{PE}\right) \times \left(\frac{s}{9\%}\right)$$

Kjer so:

- EF_{PM10} emisijski faktor za delce PM₁₀, ki je odvisen od vrste gradnje (v našem primeru gre za nestanovanjsko gradnjo, emisijski faktor zajema tudi prevoz tovornih vozil po gradbišču) (kg_{PM10}/m²/leto),
- A_{affected} površina, kjer se izvaja gradnja s potmi (m²),
- d čas gradnje od začetka zemeljskih del do končanja zgradbe (leto),
- CE učinkovitost ukrepov (n.pr. vlaženja ali čiščenje z vodo),
- PE Thornthwaite indeks padavin/izhlapevanja, ki opredeljuje klimatske pogoje, ki vplivajo na vlažnost tal. Pri izračunu tega indeksa se upoštevajo mesečna količina padavin (mm) in povprečna temperatura zunanjega zraka (°C) iz najbližje vremenske postaje. Izračuna se po enačbi:

$$PEindex = 3.16 \sum_{i=0}^{12} \left(\frac{Pi}{1.8Ti + 22} \right) \frac{10}{9}$$

kjer se seštevata po posameznih mesecih (i) v koledarskem letu,

s vsebnost melja (%).

Pri izračunih emisije prahu smo upoštevali naslednje:

- EF_{PM10} = 1 kg_{PM10}/m²/leto za nestanovanjsko gradnjo,
- A_{affected} = 100 m²,
- d = 3 mesece (upoštevano 24 h/dan),
- CE = 50 % (vlaženje ali čiščenje z vodo),
- s = 12 % (vsebnost melja),
- PE = 104,8 mesečna količina padavin (mm) in povprečna temperatura zunanjega zraka (°C) za postajo Ljubljana Bežigrad v letu 2025 /14/:

Mesec	Povprečna temperatura zraka °C	Količina padavin v mm
Januar	4	107,8

Februar	3,4	66,8
marec	8,6	177
April	13,5	74,5
Maj	15,5	82,8
Junij	24,3	9,1
Julij	22,3	194,9
Avgust	21,7	145,7
September	18,1	121,3
Oktober	11,2	123,1
November	6,5	125
December	2,7	24,9

Celotna emisija iz gradbišča bo **0,004 t/leto**, povprečna letna urna emisija delcev PM₁₀ pa **0,0004 kg PM₁₀/uro**.

3.1.2.1 Kumulativni vpliv

Istovrstno s predmetnim gradbiščem bo obratovalo tudi gradbišče objekta VRS 4 in objekta 90 (širitev na vzhodni strani Stare tabletarne). Površina gradbišča bo znašala 3.570 in 890 m². Celotna emisija iz gradbišča VRS 4 bo 0,452 t/leto, povprečna letna urna emisija delcev PM₁₀ pa 0,0516 kg PM₁₀/uro, za objekt 90 pa 0,056 t/leto, povprečna letna urna emisija delcev PM₁₀ pa 0,0064 kg PM₁₀/uro.

Skupna emisija PM₁₀ delcev bo tako znašala **0,512 t/leto**, povprečna letna urna emisija delcev PM₁₀ pa **0,0584 kg PM₁₀/uro**.

3.1.2.2 Ocena vpliva

Iz izračuna je razvidno, da pri tem ne gre za znatne emisije (npr. precej več kot 0,1 kg/uro), ki bi lahko povzročile prekomerno onesnaženost zraka z delci PM₁₀ in ogrožale zdravje ljudi. Narava delcev, ki se pojavljajo na gradbiščih, je običajno takšna, da so bolj prisotni večji delci, ki se na sorazmerno kratki razdalji hitro usedejo na tla in se tako ne širijo v okolje. Razen tega se bo poseg odvijal na relativno majhni površini, izvajal se bo samostojno, brez povezave z drugimi posegi v okolici in tudi prašenje ne bo prisotno celotni upoštevan čas gradnje.

Ob upoštevanju zahtev za postopke mehanske obdelave in organizacijske ukrepe na gradbišču iz Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, ki veljajo za vsa gradbišča, vpliv posega na emisije onesnaževal v zrak oz. na kakovost zraka na območju v času gradnje ocenjujemo kot manj pomemben.

3.1.3 Obratovanje

Z nameravanjem posegom niso predvideni novi izpusti emisij snovi v zrak. Objekt ne bo ogrevan (z izjemo zračne zavese ob notranjih rolo vratih), kot tudi ne hlajen.

Z izgradnjo prizidka niso predvidene nove zaposlitve, zato bo promet osebnih vozil zaposlenih in z njimi povezane emisije enake kot v obstoječem stanju.

Iz obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak (glej poglavje 3.1.1) izhaja, da je emisija snovi v zrak na izpustih v sklopu proizvodnega procesa v podjetju, **v skladu** z zahtevami Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13, 48/22, 121/22).

Podjetje Novartis d.o.o. po izvedeni ureditvi ne bo generator novih pomembnih emisij snovi v zrak. Vse obstoječe dejavnosti se bodo v izvajale v enakem obsegu kot doslej, kar ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

3.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV (TGP)

3.2.1 Obstoječe stanje

Na širšem območju obravnavane lokacije v obstoječem stanju ni pomembnejših virov emisij toplogrednih plinov (TGP). Obstoječe emisije TGP so predvsem posledica cestnega motornega prometa na bližnji lokalni cesti in na drugih cestah v širši okolici, v manjši meri pa tudi individualnih kurišč in motornih vozil.

3.2.2 Gradnja

V času gradnje bodo začasno prisotne dodatne emisije TGP kot posledica obratovanja gradbenih strojev in tovornega prometa, povezanega z gradnjo, kar pa ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

Prisoten bo kumulativen vpliv z gradbiščem Objekta VRS4 in Objekta 90, vendar ocenjujemo, da z vidika TGP ne gre za pomemben vpliv.

3.2.3 Obratovanje

Podjetje Novartis d.o.o. po izvedeni ureditvi ne bo generator dodatnega prometa, ki bi lahko imel pomembne emisije toplogrednih plinov. Nov objekt ne bo vir dodatnih emisij TGP v zrak. Vse dejavnosti se bodo v izvajale v enakem obsegu kot doslej, kar ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

3.3 EMISIJE SNOVI V VODE

3.3.1 Obstoječe stanje

V obstoječem stanju na območju kompleksa Novartis, Ljubljana, nastajajo padavinske, komunalne in industrijske odpadne vode.

Natančneje, v skladu z OVD /16/, se upravljavcu dovoljuje odvajanje:

- Industrijske odpadne vode v javno kanalizacijo, ki se zaključi s komunalno čistilno napravo Ljubljana (Zalog):
 - preko naprave za predobdelavo odpadnih vod (odtok V1-1) ter
 - preko odtoka V1-2 z oznako »mehčalna postaja«;
- Hladilne odpadne vode preko iztokov V2 (»komunalna ambulanta«), V3 (»komunalni STE«), V4 (»komunalni RCS, QC«) in V5 (»komunalni PIC«) v javno kanalizacijo, ki se zaključi s komunalno čistilno napravo Ljubljana (Zalog);
- Odpadne vode iz reverzne osmoze preko iztokov V1 (»industrijski«) in V3 (»komunalni STE«);
- Komunalne odpadne vode preko iztokov V2 (»komunalna ambulanta«), V3 (»komunalni STE«), V4 (»komunalni RCS«) in V5 (»komunalni PIC«) v javno kanalizacijo, ki se zaključi s komunalno čistilno napravo Ljubljana (Zalog).

V sistemu tehnološke in padavinske kanalizacije se nahaja egalizacijski bazen, 8 lovilnikov olj ter 3 maščobni ločevalniki.

Velikost, vgradnja, obratovanje in vzdrževanje lovilnikov olj je v skladu s standardom SIST EN 858-2 in so kot gradbeni proizvod načrtovani, preskušeni in označeni v skladu s predpisi, ki urejajo gradbene proizvode.

Podjetje izvaja tudi monitoring odpadne vode, skladno z zahtevami OVD (št. 35431-6/2016-9 z dne 22.11.2016 in odločb o spremembi št. 35440-1/2017-6 z dne 28.05.2018, št. 35440-2/2019-4 z dne 23.05.2019, 35440-25/2020-5 z dne 20.08.2020, št. 35440-14/2021-6 z dne 25.8.2021, št. 35447-40/2022-2550-11 z dne 13. 9. 2022, št. 35447-76/2022-2550-6 z dne 18. 8. 2023, št. 35447-25/2025-

2570-13 z dne 19. 1. 2026, čistopis izreka okoljevarstvenega dovoljenja št. 35447-25/2025-2570-14 z dne 16. 3. 2026, /16/).

Predpisane meritve na iztokih industrijskih odpadnih vod je v letu 2025 /13/ izvajal Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH), Kranj. V zadnjem poročilu za leto 2025 je zavedeno, da je podjetje v januarju 2026 prejela Odločba k OVD, ki se bodo upoštevale za leto 2026.

Iz Poročila o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za podjetje Novartis, d.o.o., Lokacija Ljubljana /13/, ki ga je pripravil NLZOH izhaja, da v skladu z 11. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo celotna naprava glede letnih količin onesnaževal in emisijskega deleža oddane toplote okolja ne obremenjuje čezmerno.

Naprava na iztoku iz egalizacijskega bazena (iztok V1-1) v letu 2025 ne presega mejnih vrednosti, skladno z 10. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo ter ne obremenjuje okolja čezmerno v skladu z 11. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo. /13/

Območje nameravanega posega se nahaja na ožjem vodovarstvenem območju z manj strogim režimom varovanja (VVO IIB), zavarovanim z Uredbo o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Uradni list RS, št. 43/15, 181/21, 60/22, 35/23 - odl. US).

3.3.1.1 Analiza tveganja

Za objekt 70 oziroma njegovo prizidavo je bila že izvedena Analiza tveganja za onesnaženje vodnega telesa podzemne vode za širitev objekta 70 na lokaciji Novartis Ljubljana (izdelovalec E-Net Okolje, d.o.o, št. 300224-dn z dne 8. 3. 2024 (dopolnjeno po reviziji 13. 3. 2024) /17/.

Predvideni prizidek k objektu 70 je glede na obstoječi objekt 700 zanemarljivo majhen in ne povečuje zmogljivosti objekta, niti ne uvaja novih dejavnosti ali vsebin. Namen prizidka je izključno izboljšanje obstoječe funkcionalnosti objekta, in sicer z zagotovitvijo notranjega, suhega prostora za razklad blaga.

Organizacija dostave in količina dostavljenega blaga bosta v prihodnje ostali nespremenjeni glede na dosedanje stanje; sprememba se nanaša zgolj na lokacijo razklada, ki se iz zunanjega prostora pod nadstreškom prestavi v zaprt prostor.

Glede na navedeno se dejavnost v prizidanem delu izvaja v enakem obsegu, kot se je že izvajala doslej, zato se vplivi na okolje ne spreminjajo oziroma so zanemarljivi v primerjavi s celotnim objektom. Iz tega sledi, da nova analiza tveganja v ničemer ne bi odstopala od že obstoječe in predhodno izdelane Analize tveganja /17/, saj poseg ne povzroča dodatnih vplivov na okolje.

3.3.2 Gradnja

V času gradnje je na območju gradbišča mogoče pričakovati manjše emisije onesnaževal v tla in posredno v podzemne vode zaradi obratovanja gradbene mehanizacije, voženj tovornih vozil in uporabe gradbenih materialov, vendar bodo te, ob upoštevanju običajnih zaščitnih ukrepov za preprečevanje razlitja olja ali goriva iz gradbenih strojev in tovornih vozil, zanemarljive. Emisij onesnaževal v površinske vode zaradi oddaljenosti ne bo.

Vpliv na emisije snovi v vode in na onesnaženost voda v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

3.3.3 Obratovanje

Pri obravnavanem posegu ne bodo nastajale industrijske in komunalne odpadne vode.

Padavinske odpadne vode s streh objektov in utrjenih površin bodo speljane v obstoječo padavinsko kanalizacijo. V sistemu padavinske kanalizacije se nahaja 8 lovilnikov olj v skladu s standardom SIST EN 858-2.

Glede na navedeno vpliv posega na emisije snovi v vode v času obratovanja, ocenjujemo kot nepomemben.

3.4 ODLAGANJE / IZPUSTI SNOVI V TLA

3.4.1 Obstoječe stanje

V obstoječem stanju se padavinske, komunalne in tehnološke odpadne vode ustrezno odvajajo v skladu z OVD (glej poglavje 3.3.1).

3.4.2 Gradnja

V času gradnje je na območju gradbišča mogoče pričakovati manjše emisije onesnaževal v tla zaradi obratovanja gradbene mehanizacije, voženj tovornih vozil in uporabe gradbenih materialov, vendar bodo te, ob upoštevanju običajnih zaščitnih ukrepov za preprečevanje razlitja olja ali goriva iz gradbenih strojev in tovornih vozil, zelo majhne. Vsi gradbeni odpadki bodo do predaje pooblaščenim zbiralcem odpadkov ustrezno skladiščeni.

Vpliv na emisije snovi v tla in na onesnaženost tal v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

3.4.3 Obratovanje

Odlaganja / izpustov snovi v tla v času obratovanja ne bo, saj se bodo vsi odpadki oddajali ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov, vse zunanje povozne površine bodo asfaltirane. Obstoječe in predvideno odvajanje padavinskih, komunalnih in tehnoloških odpadnih vod je ustrezno urejeno - vpliva ne bo.

3.5 NASTAJANJE ODPADKOV

3.5.1 Obstoječe stanje

V obstoječem stanju se vsi odpadki na lokaciji kampusa Novartis – Ljubljana zbirajo ločeno, ravnanje z njimi pa poteka v skladu z internim predpisom »Ravnanje z odpadki na lokaciji Ljubljana«. V letu 2024 je na lokaciji Ljubljana nastalo skupaj 3.948 t (oziroma 3.948.314 kg odpadkov), od tega 447 t (oziroma 447.561 kg) nevarnih odpadkov. Vrste in količine odpadkov so prikazane v tabeli spodaj.

Tabela 2: Vrste in količine nastalih odpadkov v letu 2024

Številka odpadka	Naziv odpadka	Količina, nastala v 2024 (kg)
02 01 06	Živalski iztrebki, urin in gnoj (vključno z onesnaženo slamo) ter ločeno zbrane odpadne vode, obdelane zunaj kraja nastanka	6.260
07 05 03*	Halogenirana organska topila, pralne tekočine in matične lužnice	439
07 05 04*	Druga organska topila, pralne tekočine in matične lužnice	54.220
07 05 13*	Trdni odpadki, ki vsebujejo nevarne snovi	266.683
07 05 14	Trdni odpadki, ki niso navedeni v 07 05 13	2.834
08 03 12*	Odpadne tiskarske barve, ki vsebujejo nevarne snovi	712
08 03 18	Odpadni tiskarski tonerji, ki niso navedeni v 08 03 17	395
13 02 05*	Mineralna neklorirana motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja	322
13 05 07*	Z oljem onesnažena voda iz naprav za ločevanje olja in vode	3.200

Številka odpadka	Naziv odpadka	Količina, nastala v 2024 (kg)
13 05 08*	Mešanice odpadkov iz peskolovov in naprav za ločevanje olja in vode	38.000
15 01 01	Papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke	332.910
15 01 02	Plastična embalaža	176.406
15 01 03	Lesena embalaža	91.676
15 01 04	Kovinska embalaža	165.474
15 01 05	Sestavljena (kompozitna) embalaža	56
15 01 06	Mešana embalaža	362.493
15 01 07	Steklena embalaža	8.280
15 01 10*	Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi	12.214
15 02 02*	Absorbenti, filtrirna sredstva (vključno z oljnimi filtri, ki niso navedeni drugje), čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki so onesnaženi z nevarnimi snovmi	2.751
15 02 03	Absorbenti, filtrirna sredstva, čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki niso navedeni v 15 02 02	4.857
16 02 13*	Zavržena oprema, ki vsebuje nevarne sestavine (3), in ni navedena v 16 02 09 do 1602 12	289
16 02 14	Zavržena oprema, ki ni navedena v 16 02 09 do 1602 13	7.281
16 03 03*	Anorganski odpadki, ki vsebujejo nevarne snovi	231
16 03 04	Anorganski odpadki, ki niso navedeni v 16 03 03	3.713
16 03 06	Organski odpadki, ki niso navedeni v 16 03 05	173.169
16 05 06*	Laboratorijske kemikalije, ki sestojijo iz nevarnih snovi ali jih vsebujejo, vključno z mešanicami laboratorijskih kemikalij	4.466
16 05 08*	Zavržene organske kemikalije, ki sestojijo iz nevarnih snovi ali jih vsebujejo	1
16 06 05	Druge baterije in akumulatorji	189
16 10 01*	Odpadne vodne raztopine, ki vsebujejo nevarne snovi	3.564
17 01 01	Beton	1.782.950
17 02 01	Les	29.160
17 04 07	Mešanice kovin	68.556
17 06 04	Izolirni materiali, ki niso navedeni v 17 06 01 in 17 06 03	70.059
17 09 04	Mešanice gradbeni odpadkov in odpadkov iz rušenja objektov, ki niso navedene v 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03	124.427
18 01 03*	Odpadki, ki z vidika preprečevanja okužbe zahtevajo posebno ravnanje pri zbiranju in odstranjevanju	118
19 08 06*	Nasičene ali izrabljene smole ionskih izmenjevalnikov	5.643
19 08 13*	Blato iz druge obdelave industrijskih odpadnih voda, ki vsebuje nevarne snovi	52.080
20 01 01	Papir ter karton in lepenka	7.696
20 01 08	Biorazgradljivi kuhinjski odpadki in odpadki iz restavracij	4.770
20 01 21*	Fluorescenčne cevi in drugi odpadki, ki vsebujejo živo srebro	283
20 01 35*	Zavržena električna in elektronska oprema, ki vsebuje nevarne snovi(1), ki ni navedena v 20 01 21 in 20 01 23	2.345
20 01 36	Zavržena električna in elektronska oprema, ki ni navedena v 20 01 21, 20 01 23 in 20 01 35	7.696
20 01 40	Kovine	23.429
20 03 07	Kosovni odpadki	46.017

Ločeno zbrane odpadke oddajajo pooblaščenim zbiralcem, ki poskrbijo za ustrezno ravnanje z njimi. Odpadke, ki vsebujejo farmacevtske učinkovine in se uvrščajo pod nevarne, se praviloma odvažajo na sežig v tujino.

3.5.2 Gradnja

Posledica gradnje objektov bodo gradbeni odpadki, ki bodo posledica gradbenih del. Pri izkopu za temelje bo nastalo ca. 5 m³ zemeljskega izkopa, ki bo približno v polovici uporabljen na gradbišču del pa bo predan pooblaščenemu zbiralcu/obdelovalcu odpadkov. Večino gradbenih odpadkov, ki bodo nastali (beton, mešane kovine...), je mogoče predelati. Na gradbišču predelave odpadkov ne bo.

Vrste gradbenih odpadkov, ki bodo nastali pri gradnji, so prikazane v naslednji tabeli. Natančne količine odpadkov, ki bodo nastale pri gradnji v tej fazi ni mogoče oceniti.

Tabela 3: Predvidene vrste gradbenih odpadkov

Številka odpadka	Naziv odpadka
17 01 01	beton
17 04 02	aluminij
17 04 05	železo in jeklo
17 04 07	mešane kovine
17 06 04	izolirni materiali, ki niso zajeti v 17 06 01 in 17 06 03

Pri začasnem skladiščenju odpadkov na območju gradbišča do odvoza bodo upoštevana določila predpisov, ki urejajo ravnanje z odpadki in gradbenimi odpadki. Predelava gradbenih odpadkov se na gradbišču ne bo izvajala, vsi nastali gradbeni odpadki, bodo oddani ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov, kar bo potrebno ustrezno evidentirati, v skladu z veljavnimi predpisi, tudi za namen pridobitve uporabnega dovoljenja.

Vpliv nastalih odpadkov v času gradnje ocenjujemo kot manj pomemben.

3.5.3 Obratovanje

Po izvedeni ureditvi ne bo povečanja količin odpadkov, kot tudi ne nastanka novih vrst odpadkov v primerjavi z obstoječim stanjem. Ravnanje z obstoječimi odpadki na lokaciji bo enako kot v obstoječem stanju. Vpliv bo manj pomemben.

3.6 HRUP

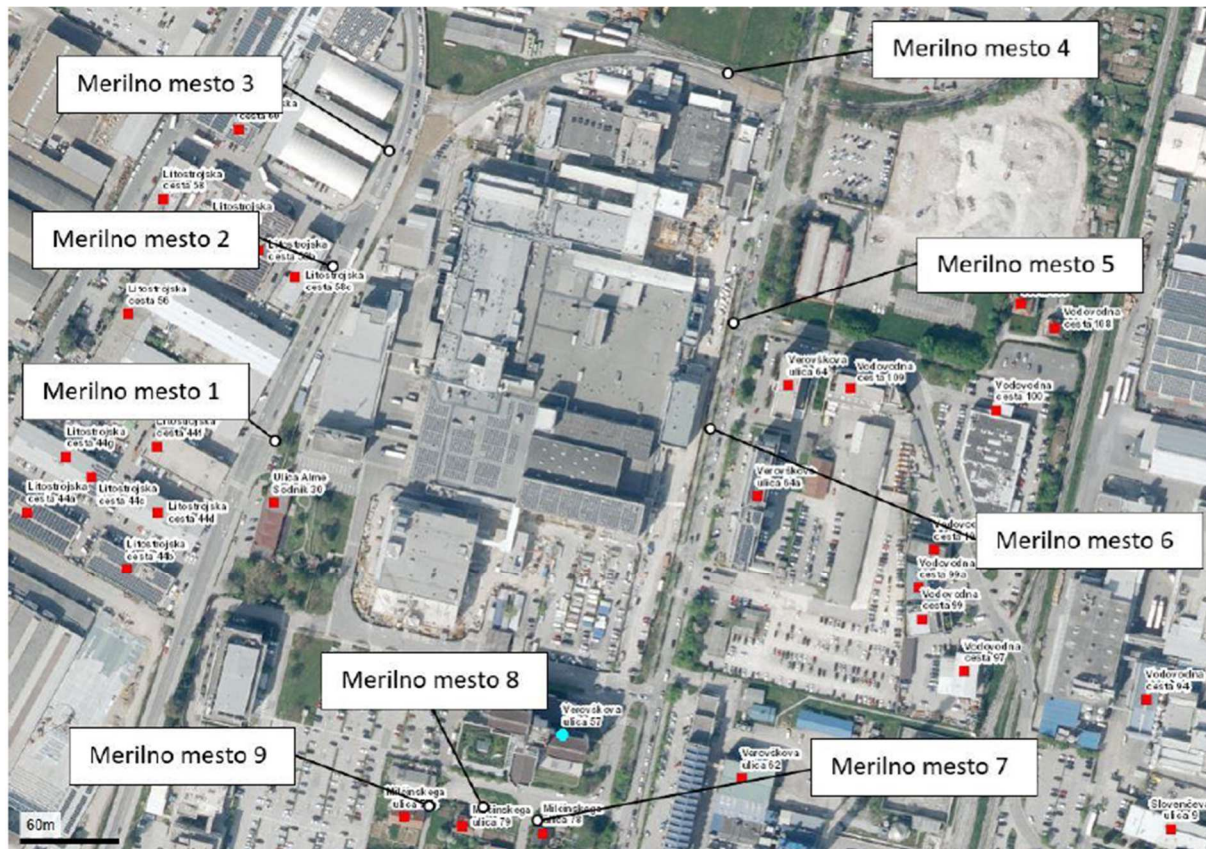
3.6.1 Stopnja varstva pred hrupom in obstoječe stanje

Lokacija posega se glede na veljavni prostorski akt nahaja v IV. območju varstva pred hrupom (VPH), Območje najbližjih stanovanjskih površin (Miličinskega ulica) v oddaljenosti najmanj 160 m južno od območja Novartis, se nahaja v III. območju varstva pred hrupom.

Glavni viri hrupa na merjeni lokaciji so:

- zajem zraka za jedilnico prizidka upravne zgradbe Novartis na južni strani objekta,
- transformatorske postaje,
- stroj za mletje odpadkov,
- hladilni stolpi na vzhodni strani,
- prezračevanje kuhinje na severni strani Novartisa,
- klimati in prezračevalni dimniki na strehi RC2,
- RTO, RTO 2,
- proizvodnja s prezračevalnimi in klimatskimi sistemi (hrup zaradi prezračevanja proizvodnje se spreminja v odvisnosti od tipa vrste izdelka),
- hladilni stolpi na zahodni strani Novartisa,
- transport.

Kot izhaja iz Poročila o stanju hrupa za leto 2025, ki ga je pripravil pooblaščenec, ZVD, d.o.o. /5/, širše območje obravnavane lokacije v obstoječem stanju ni čezmerno obremenjeno s hrupom. Vir hrupa ne presega mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju določenih z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/2018 in 59/19. 44/22¹). Meritve so bile izvedene na 9 merilnih mestih, kot je razvidno iz spodnje slike.



Slika 11: Prikaz merilnih mest /5/

V nadaljevanju v tabeli spodaj prikazujemo vrednosti kazalcev hrupa za Ldan, Lvečer , Lnoč in Ldvn.

¹ Poročilo je bilo pripravljeno pred sprejetjem nove Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 107/25).

Tabela 4: Kazalci hrupa za posamezna merilna mesta

LOKACIJA	L_{dan} (dBA)	$*L_{večer}$ (dBA)	$L_{noč}$ (dBA)	L_{dvn} (dBA)
MERILNO MESTO 1: OGRAJA OB ZAHODNI PARCELNI MEJI	51,9	51,9	47,6	55,4
MERILNO MESTO 2: NA NAJBOLJ IZPOSTAVLJENI LOKACIJI OB OGRAJI NOVARTISA, NASPROTI SVET METRAŽE	57,5	57,5	57,2	63,7
MERILNO MESTO 3: OB ŠOTORIH NASPROTI RTO	53,8	53,8	57,9	63,6
MERILNO MESTO 4: SEVERNA PARCELNA MEJA NASPROTI KUHNJE	52,3	52,3	43,4	53,9
MERILNO MESTO 5: OB OGRAJI NASPROTI HLADILNIH STOLPOV	58,3	58,3	45,8	59,1
MERILNO MESTO 6: OB OGRAJI NASPROTI TRANSFORMATORJEV	52,1	52,1	54,5	60,4
MERILNO MESTO 7: PRED STANOVANJSKIM OBJEKTOM MILIČINSKEGA ULICA 78	45,2	45,2	42,0	49,4
MERILNO MESTO 8: PRED STANOVANJSKIM OBJEKTOM MILIČINSKEGA ULICA 79	45,7	45,7	43,1	50,3
MERILNO MESTO 9: PRED STANOVANJSKIM OBJEKTOM MILIČINSKEGA ULICA 73 B	42,8	42,8	42,0	48,6

**kazalci hrupa ocenjeni po meritvah opravljenih v dnevnem času*

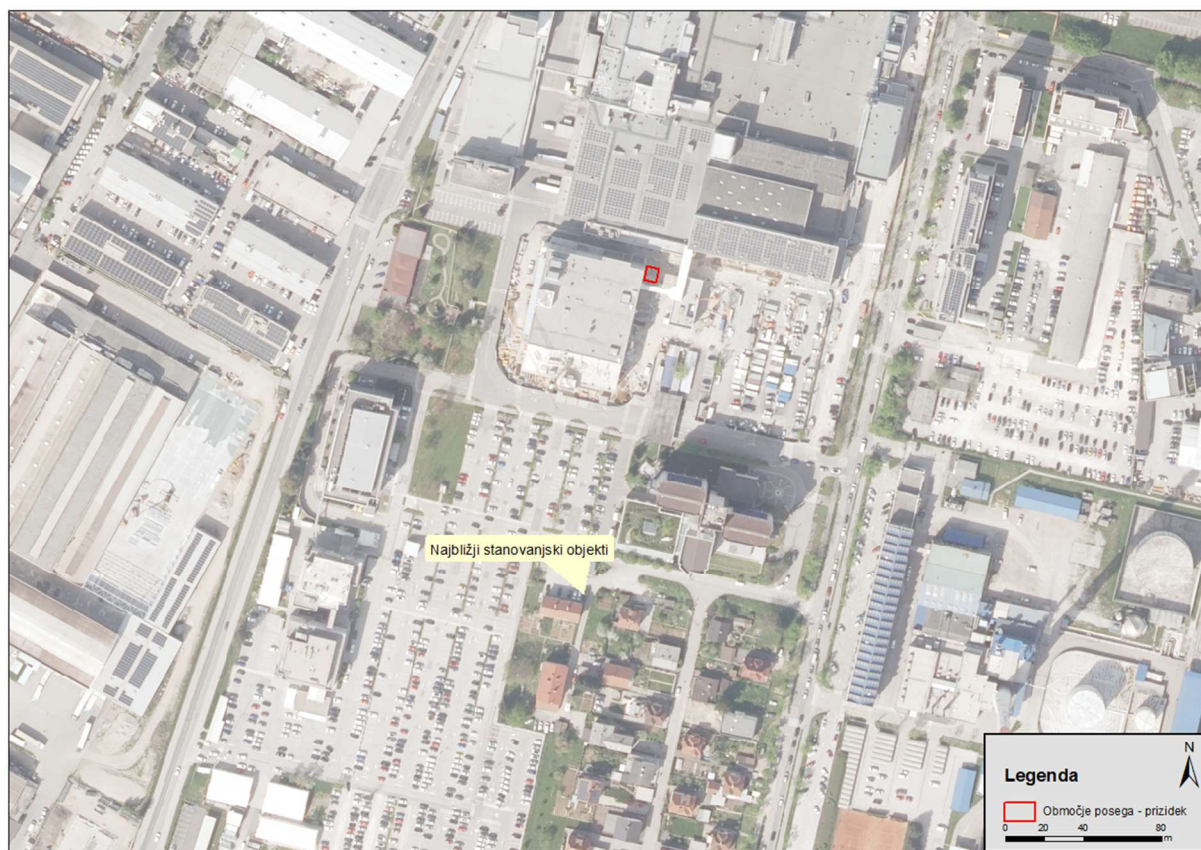
Na osnovi meritev in analiz hrupa v okolju (rezultati so opisani v poročilu št. LOM – 20250544 - RZ/M) je bilo ugotovljeno, da obravnavani vir v času obratovanja na nobenem mestu ocenjevanja ne presega mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju določenih z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22 – ZVO-2²). /5/

3.6.2 Gradnja

Viri hrupa bodo gradbeni stroji tekom gradnje. Gradbena dela, ki bodo v manjšem obsegu, kot je razvidno iz opisa gradbenih del bodo trajala približno 3 mesece.

Najbližje stavbe z varovanimi prostori v okolici so od najbližjega območja gradbišča oddaljene najmanj 140 m (Miličniškega ulica) v smeri sever. Pri tem je pomembno, da so vse najbližje stavbe z varovanimi prostori v popolni hrupni senci obstoječe poslovne stavbe (PIC) Novartis d.o.o. kot je razvidno iz slike v nadaljevanju (Slika 12). Pomembno je tudi dejstvo, da gre za majhno površino gradišča (ca. 100 m²), kot je razvidno iz poglavja 2.2.9.

² Poročilo je bilo pripravljeno pred sprejetjem nove Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 107/25).



Slika 12: Prikaz območja posega in najbližjih stanovanjskih objektov, merilo 1:2.000

Ocena hrupa v času gradnje

Najintenzivnejši vir hrupa v času gradnje bodo zemeljska in gradbena dela za temeljenje novega objekta, pri katerih predvidevamo sočasno delovanje bager/nakladalnika in težkega tovornega vozila. Za to fazo dela predvidevamo sočasno delovanje navedenih strojev z učinkovitim delovanjem 50 % delovnega časa. Trajanje te gradbene faze bo trajalo približno 15 dni, pri čemer se bodo dela izvajala v dnevnem času od 7. do 17. ure (ponedeljek – petek) oz. do 16. ure ob sobotah. Mejna raven hrupa za IV. območje varstva pred hrupom za dnevni čas je $L_{dan} = 73$ dBA, mejna vrednost kazalca hrupa, ki ga povzroča gradbišče za dnevni čas pa je $L_{dan} = 65$ dBA.

Efektivno zvočno moč za gradbišče, na katerem bosta sočasno delovala prej navedena stroja, dobimo z logaritmskim seštevanjem njune efektivne zvočne moči pri delovanju v 50% časa (L_{Wa} in L_{Wb}):

- a) bager/nakladalnik: zvočna moč = 101 dBA; $L_{Wa} = 98$ dBA
- b) tovorno vozilo: zvočna moč: 92 dBA; $L_{Wb} = 89$ dBA

$$L_{Ws} = 10 \log (10^{0,1 \times L_{Wa}} + 10^{0,1 \times L_{Wb}}) = 10 \log (10^{9,8} + 10^{8,9}) = 98,5 \text{ dBA}$$

Raven hrupa L_{eq} na razdalji r od točkastega vira hrupa zvočne moči L_{Ws} opišemo z enačbo:

$$L_{eq} = L_{Ws} - 10 \log 2\pi r^2$$

Najbližje stavbe z varovanimi prostori, ki so od območja izvajanja gradbenih del oddaljeni približno 140 m. se nahajajo na Miličinskega ulici. Stavbe so bile zajete tudi v zadnjih meritvah in sicer na merilnih mestih; MM 8, MM 9 in MM 10. Z uporabo gornje enačbe ocenimo raven hrupa, katerega bodo najhropnejša gradbena dela povzročala na teh treh mestih.

$$\begin{aligned}\text{MM 8:} \quad L_{eq1} &= 98,5 - 10 \log 2\pi \cdot 140^2 = 98,5 - 50,9 = 47,6 \text{ dBA} \\ \text{MM 9:} \quad L_{eq1} &= 98,5 - 10 \log 2\pi \cdot 140^2 = 98,5 - 50,9 = 47,6 \text{ dBA} \\ \text{MM 10:} \quad L_{eq1} &= 98,5 - 10 \log 2\pi \cdot 140^2 = 98,5 - 50,9 = 47,6 \text{ dBA}\end{aligned}$$

Ocenjena raven hrupa je v obeh primerih precej nižja od mejne vrednosti kazalca hrupa, ki ga povzroča gradbišče za dnevni čas, ki je $L_{dan} = 65 \text{ dBA}$.

3.6.2.1 Kumulativni vpliv

Istovrstno s predmetnim gradbiščem bo obratovalo tudi gradbišče objekta VRS 4 in objekta 90 (širitev na vzhodni strani Stare tabletarne).

Objekt 90

Efektivno zvočno moč za gradbišče, na katerem bosta sočasno delovala delovna stroja, dobimo z logaritmskim seštevanjem njune efektivne zvočne moči pri delovanju v 50% časa (L_{Wa} in L_{Wb}):

- a) bager/nakladalnik: zvočna moč = 101 dBA; $L_{Wa} = 98 \text{ dBA}$
- b) tovorno vozilo: zvočna moč: 92 dBA; $L_{Wb} = 89 \text{ dBA}$

$$L_{Ws} = 10 \log (10^{0,1 \times L_{Wa}} + 10^{0,1 \times L_{Wb}}) = 10 \log (10^{9,8} + 10^{8,9}) = 98,5 \text{ dBA}$$

Raven hrupa L_{eq} na razdalji r od točkastega vira hrupa zvočne moči L_{Ws} opišemo z enačbo:

$$L_{eq} = L_{Ws} - 10 \log 2\pi r^2$$

Najbližje stavbe z varovanimi prostori, ki so od območja izvajanja gradbenih del za objekt 90 oddaljeni približno 220 m. se nahajajo na Miličinskega ulici. Stavbe so bile zajete tudi v zadnjih meritvah in sicer na merilnih mestih; MM 8, MM 9 in MM 10. Z uporabo gornje enačbe ocenimo raven hrupa, katerega bodo najhropnejša gradbena dela povzročala na teh treh mestih.

$$\begin{aligned}\text{MM 8:} \quad L_{eq1} &= 98,5 - 10 \log 2\pi \cdot 220^2 = 98,5 - 59,3 = 43,7 \text{ dBA} \\ \text{MM 9:} \quad L_{eq1} &= 98,5 - 10 \log 2\pi \cdot 220^2 = 98,5 - 59,3 = 43,7 \text{ dBA} \\ \text{MM 10:} \quad L_{eq1} &= 98,5 - 10 \log 2\pi \cdot 220^2 = 98,5 - 59,3 = 43,7 \text{ dBA}\end{aligned}$$

Ocenjena raven hrupa je v obeh primerih precej nižja od mejne vrednosti kazalca hrupa, ki ga povzroča gradbišče za dnevni čas, ki je $L_{dan} = 65 \text{ dBA}$.

Objekt VRS 4

Efektivno zvočno moč za gradbišče, na katerem bosta sočasno delovala dva delovna stroja, dobimo z logaritmskim seštevanjem njune efektivne zvočne moči pri delovanju v 50% časa (L_{Wa} in L_{Wb}):

- a) bager/nakladalnik: zvočna moč = 101 dBA; $L_{Wa} = 98 \text{ dBA}$
- b) tovorno vozilo: zvočna moč: 92 dBA; $L_{Wb} = 89 \text{ dBA}$

$$L_{Ws} = 10 \log (10^{0,1 \times L_{Wa}} + 10^{0,1 \times L_{Wb}}) = 10 \log (10^{9,8} + 10^{8,9}) = 98,5 \text{ dBA}$$

Raven hrupa L_{eq} na razdalji r od točkastega vira hrupa zvočne moči L_{Ws} opišemo z enačbo:

$$L_{eq} = L_{Ws} - 10 \log 2\pi r^2$$

Najbližje stavbe z varovanimi prostori, ki so od območja izvajanja gradbenih del oddaljeni približno 140 m. se nahajajo na Miličinskega ulici. Stavbe so bile zajete tudi v zadnjih meritvah in sicer na merilnih mestih; MM 8, MM 9 in MM 10. Z uporabo gornje enačbe ocenimo raven hrupa, katerega bodo najhropnejša gradbena dela povzročala na teh treh mestih.

$$\begin{aligned}\text{MM 8:} \quad L_{eq1} &= 98,5 - 10 \log 2\pi \cdot 140^2 = 98,5 - 50,9 = 47,6 \text{ dBA} \\ \text{MM 9:} \quad L_{eq1} &= 98,5 - 10 \log 2\pi \cdot 140^2 = 98,5 - 50,9 = 47,6 \text{ dBA} \\ \text{MM 10:} \quad L_{eq1} &= 98,5 - 10 \log 2\pi \cdot 140^2 = 98,5 - 50,9 = 47,6 \text{ dBA}\end{aligned}$$

Ocenjena raven hrupa je v obeh primerih precej nižja od mejne vrednosti kazalca hrupa, ki ga povzroča gradbišče za dnevni čas, ki je $L_{dan} = 65 \text{ dBA}$.

Za **celotno obremenitev** vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} pri obratovanju vseh gradbišč logaritemsko seštejemo in dobimo naslednje vrednosti na merilnih mestih:

$$\begin{aligned}\text{MM 8:} \quad L_{eqsk1} &= 10 \log (10^{0,1 \times L_{eq1}} + 10^{0,1 \times L_{eq2}} + 10^{0,1 \times L_{eq3}}) = 10 \log (10^{4,37} + 10^{4,76} + 10^{4,76}) = \mathbf{49,5 \text{ dBA}} \\ \text{MM9:} \quad L_{eqsk1} &= 10 \log (10^{0,1 \times L_{eq1}} + 10^{0,1 \times L_{eq2}} + 10^{0,1 \times L_{eq3}}) = 10 \log (10^{4,37} + 10^{4,76} + 10^{4,76}) = \mathbf{49,5 \text{ dBA}} \\ \text{MM10:} \quad L_{eqsk1} &= 10 \log (10^{0,1 \times L_{eq1}} + 10^{0,1 \times L_{eq2}} + 10^{0,1 \times L_{eq3}}) = 10 \log (10^{4,37} + 10^{4,76} + 10^{4,76}) = \mathbf{49,5 \text{ dBA}}\end{aligned}$$

Na **MM 8** je bila v dnevnem času ugotovljena raven hrupa 49,0 dBA (Tabela 4), kar uporabimo za oceno skupne ravni hrupa (L_{eqsk}) na tem merilnem mestu v času izvajanja gradbenih del:

$$L_{eqsk1} = 10 \log (10^{0,1 \times L_{eq1}} + 10^{0,1 \times L_{eq2}}) = 10 \log (10^{4,9} + 10^{4,95}) = \mathbf{52 \text{ dBA}}$$

Na **MM 9** je bila v dnevnem času ugotovljena raven hrupa 47,2 dBA (Tabela 4), kar uporabimo za oceno skupne ravni hrupa (L_{eqsk}) na tem merilnem mestu v času izvajanja gradbenih del:

$$L_{eqsk1} = 10 \log (10^{0,1 \times L_{eq1}} + 10^{0,1 \times L_{eq2}}) = 10 \log (10^{4,72} + 10^{4,95}) = \mathbf{51,1 \text{ dBA}}$$

Na **MM 10** je bila v dnevnem času ugotovljena raven hrupa 45,7 dBA (Tabela 4), kar uporabimo za oceno skupne ravni hrupa (L_{eqsk}) na tem merilnem mestu v času izvajanja gradbenih del:

$$L_{eqsk1} = 10 \log (10^{0,1 \times L_{eq1}} + 10^{0,1 \times L_{eq2}}) = 10 \log (10^{4,57} + 10^{4,95}) = \mathbf{50,5 \text{ dBA}}$$

To pomeni, da bo v času najhrupnejših gradbenih del dodaten hrup iz **vseh gradbišč** le neznatno vplival na skupno raven hrupa na merilnih mestih MM 8, MM 9 in MM 10, kjer se nahajajo najbližje stavbe z varovanimi prostori.

Če pri tem upoštevamo še hrup ozadja in dejstvo, da se stavbe z varovanimi prostori nahajajo v hrupni senci obstoječih objektov Novartis d.o.o., lahko zaključimo, da bo hrup zaradi obratovanja gradbišč pri najbližjih stanovanjski območjih nezaznaven.

Glede na navedeno ocenjujemo, da območje vpliva zaradi hrupa v času gradnje ne bo seglo izven zemljišč, ki so v lasti investitorja.

Gradnja tako ne bo povzročila nedopustnih obremenitev s hrupom.

Na osnovi navedenega ugotavljamo, da obratovanje gradbišča z upoštevanjem zakonodajnih zaščitnih ukrepov, ki so navedeni v nadaljevanju na gradbišču ne bo povzročilo nedopustnih obremenitev okolja s hrupom.

Sinergijskih učinkov z drugimi vrstami vplivov ali z drugimi posegi v okolici ne bo, vpliv bo začasen in reverzibilen.

Zaščitni ukrepi in monitoring

Za obratovanje gradbišča, bo zagotovljeno izvajanje naslednjih zakonodajnih ukrepov:

- gradnjo v skladu z zadnjim stanjem gradbene tehnike,
- uporabo strojev, skladnih z zahtevami iz predpisa, ki ureja emisijo hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem,

- optimiziranje obratovalnega časa strojev na gradbišču,
- celovito urejanje prevoza za potrebe gradnje.

3.6.2.2 Ocena vpliva

Vpliv posega na obremenjenost okolja s hrupom v času gradnje, ocenjujemo kot manj pomemben.

3.6.3 Obratovanje

Notranja oprema v predvidenih objektih bo nepomemben vir hrupa in ne bo vplivala na raven hrupa v zunanjem okolju. Zunanji viri hrupa niso predvideni

Glede na oddaljenost stanovanjskih objektov (najmanj 140 m) ter hrupne sence, ki jo dajejo obstoječi objekti na lokaciji bo notranja oprema (škarjasta dvižna miza) nepomemben vir hrupa.

Območje vpliva zaradi hrupa v času obratovanja ne bo segalo izven območja Novartis d.o.o., lokacija Ljubljana. Na osnovi navedenega in ob upoštevanju zakonodaje s področja hrupa ocenjujemo, da bo vpliv na obremenjenost okolja s hrupom nepomemben.

3.7 RADIOAKTIVNO SEVANJE

Na širšem območju obravnavane lokacije ni prisotnih virov radioaktivnega sevanja. V času gradnje in obratovanja viri radioaktivnega sevanja ne bodo uporabljeni - vpliva ne bo.

3.8 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

3.8.1 Obstoječe stanje in stopnja varstva pred sevanjem

Območje posega se, glede namembnosti prostora uvršča v območje II. stopnje varstva pred sevanjem (VPS), kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč (območje brez stanovanj, namenjeno industrijski ali obrtni ali drugi podobni proizvodni dejavnosti, transportni, skladiščni ali servisni dejavnosti ter vsa druga območja, ki niso določena kot I. območje).

Na območju kampusa Novartis - Ljubljana se trenutno nahajajo štirje nizkofrekvenčni viri elektromagnetnega sevanja (EMS). To so štiri transformatorske postaje z elektroenergetskimi povezavami, katerih nazivna napetost je 10/0,4 kV, moči posameznih transformatorjev pa so od 1.000 do 1.600 kVA. V skladu z določili Uredbe o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS 70/96) za nizkofrekvenčne vire sevanja na II. območju ter za nizkofrekvenčne vire sevanja na I. območju, katerih napetost je manjša od 110 kV, ni potrebno zagotavljati obratovalnega monitoringa, so pa bile v letu 2006 izvedene prve meritve EMS na 17 merilnih točkah na območju LEK - Ljubljana in v njegovi bližini /15/. Na podlagi opravljenih meritev je njihov izvajalec ugotovil, da:

- izmerjene efektivne vrednosti električne poljske jakosti v nobeni od izbranih merilnih točk ne presegajo mejne vrednosti,
- izmerjene efektivne vrednosti gostote magnetnega pretoka v nobeni od izbranih merilnih točk ne presegajo mejne vrednosti.

Pri tem so bile merilne točke znotraj ograjenega območja LEK – Ljubljana (zdaj Novartis d.o.o) vrednotene v skladu z II. stopnjo varstva pred sevanji, merilne točke v okolici navedenega območja pa v skladu s I. stopnjo varstva pred sevanji.

3.8.2 Gradnja

Gradbišče se bo napajalo iz obstoječih elektro priključkov. Novih virov elektromagnetnega sevanja na območju v času gradnje ne bo - vpliva ne bo.

3.8.3 Obratovanje

Za zagotavljanje oskrbe predvidenega objekta v z električno energijo zadoščajo obstoječe zmogljivosti transformatorskih postaj, zato ni predvidene povečave obstoječih ali dodatnih virov EMS. Predviden objekt bo opremljen z električnimi inštalacijami preko obstoječega objekta 70. Vpliva ne bo.

3.9 SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO

3.9.1 Obstoječe stanje

Na območju Novartis d.o.o. Ljubljana je urejeno osvetljevanje transportnih poti ter nekaterih zunanjih instalacij in fasad. Prav tako so osvetljene tudi prometnice in stavbe v bližini nameravanega posega. Osvetljenost območja je v skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2).

Razsvetljava območja obsega razsvetljava proizvodnih objektov in razsvetljava za varovanje.

3.9.2 Gradnja

Gradnja bo potekala v dnevnem času, zato se razsvetljava gradbišča ne predvideva. V primeru, da bo ta izjemoma potrebna, bo morala biti skladna s pogoji in omejitvami, ki jih za razsvetljava gradbišča določa Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, zato vpliv posega na svetlobno onesnaženje okolja v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

3.9.3 Obratovanje

S posegom ni predvidena dodatna zunanja razsvetljava, obstoječa pa ustreza pogojem iz Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2).

Vpliv posega na svetlobno onesnaženje okolja v času obratovanja ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

3.10 SEGREVANJE OZRAČJA / VODE

Nameravani poseg ne bo vir emisij toplote v okolje. Po definiciji iz Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo je emisija toplote v vode oddajanje toplote pri odvajanju odpadne vode iz posamezne naprave neposredno v vode, česar pri obravnavanem posegu ne bo. V času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

3.11 SMRAD

Podatkov o meritvah vonjav na obravnavanem in širšem območju ni, saj Republika Slovenija še nima predpisov, ki bi urejali emisijo oz. imisijo vonjav.

Dejavnost podjetja Novartis d.o.o., lokacija Ljubljana, ne bo vir vonjav ne v času gradnje, kot tudi ne v času obratovanja - vpliva ne bo.

3.12 VIDNA IZPOSTAVLJENOST

3.12.1 Gradnja

Gradnja bo pomenila začasno motnjo v prostoru, ki bo posledica prisotnosti gradbene mehanizacije, gradbiščnih elementov in gradbenih materialov na območju gradbišča. Gradnja bo potekala na območju, pozidanem pretežno z objekti večjega merila. Lokacija posega tako ni izrazito vidno izpostavljena, vpliv

prisotnosti gradbišča z gradbenimi stroji, napravami in gradbiščnimi elementi pa bo začasen in manj pomemben.

3.12.2 Obratovanje

Z načrtovanim posegom se upošteva gradbeno linijo ob javnem prostoru. Višinski gabariti prizidave ne bodo presegli obstoječe gradnje in bodo prilagojeni višinam sosednjih objektov v EUP. V sklopu posega se upošteva celovitost podobe objektov v soseščini, poglede, prostorske poudarke in druge arhitekturne značilnosti pomembne za celovit videz morfološke enote.

Vidna izpostavljenost objekta ne bo spremenila - vpliva ne bo.

3.13 VIBRACIJE

3.13.1 Gradnja

Vibracije v času gradnje bodo posledica izvajanja nekaterih del, kot so npr. zemeljska dela, manjše rušitve, natovarjanje tovornih vozil z zemeljskim izkopom ipd. Pri gradnji ne bodo uporabljeni postopki, ki so lahko izrazit vir vibracij v okolje (miniranje, zabijanje pilotov ipd.). Vpliv bo občasen in zaznaven predvsem v neposredni okolici. Glede na oddaljenost najbližjih stavb z varovanimi prostori (najmanj 140 m) vpliv v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben.

3.13.2 Obratovanje

V času obratovanja poseg ne bo pomembnejši vir vibracij, vključno s cestnim tovornim prometom, saj se obseg in način izvajanja dejavnosti v podjetju, glede na obstoječe stanje, ne bodo bistveno spremenili - vpliva ne bo.

3.14 SPREMEMBA RABE TAL

S predvidenem posegom ne bo prišlo do spremembe rabe tal. Raba tal bo enaka kot v obstoječem stanju. V času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

3.15 SPREMEMBA VEGETACIJE

V času gradnje in obratovanja ne bo vpliva na spremembo vegetacije.

3.16 EKSPLOZIJE/POŽARNA VARNOST

V projektni dokumentaciji so predvidene tehnične rešitve in ukrepi, s katerimi bo v objektu zagotovljena požarna varnost in omogočeno učinkovito ter varno ukrepanje gasilcev in reševalcev. Predvidena je uporaba pasivnih gradbenih ukrepov, uporaba aktivnih ukrepov požarne zaščite in uporaba sistemskih organizacijskih ukrepov protipožarne zaščite. Za optimalno varstvo pred požarom, ki je v skladu s predpisi ter sodobnimi tehničnimi rešitvami, so predvideni ustrezni dostopi za gasilce in reševalce, ustrezni primarni in sekundarni gradbeni materiali, ustrezne evakuacijske poti in izhodi, požarne ločitve, hidrantno omrežje z ustreznim tlakom in pretokom, varnostna razsvetljava, ustrezno vzdrževanje opreme in naprav, ki je namenjena za varstvo pred požarom in poučenost osebja. Za objekt bo v sklopu projektne dokumentacije PZI izdelan načrt požarne varnosti, kjer bodo natančneje definirani vsi požarni ukrepi, ki jih je potrebno upoštevati ob nadaljnjem projektiranju in gradnji.

Glede na navedeno ocenjujemo vpliv nameravanega posega na eksplozije in požare, tako v času gradnje, kot tudi obratovanja kot manj pomemben.

3.17 FIZIČNA SPREMEMBA / PREOBLIKOVANJE POVRŠINE

Poseg je predviden na zemljišču, ki je v obstoječem stanju pozidan. Zunanja ureditev bo skladna s prostorskim aktom. V času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

3.18 RABA VODE

3.18.1 Gradnja

V času gradnje se bo voda iz javnega vodovodnega omrežja uporabljala tudi za potrebe gradbišča. Predvidena poraba ni znana, vendar glede na predvideni obseg del ocenjujemo, da bodo količine majhne. Vpliv na rabo vode ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

3.18.2 Obratovanje

Po ureditvi ne bo spremembe v rabi vode. Vpliv na rabo vode ocenjujemo kot vpliva ne bo.

3.19 NARAVA

Območje posega se nahaja izven varovanih območij (zavarovanih območij, Natura 2000) in izven območja naravnih vrednot ter ekološko pomembnih območij. V širši okolici so naslednja varovana območja narave:

- Območje Natura Sava - Medvode - Kresnice (SAC, SI3000262) - Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (UL RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13-popr., 39/13-Odl.US, 3/14, 21/16, 47/18);
- Pot spominov in tovarštva (ID 8706), oblikovana naravna vrednota lokalnega pomena - Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, sklep št. 35600-46/17 z dne 16. 2. 2018) v oddaljenosti približno 200 m severovzhodno od lokacije nameravanega posega;
- EPO Sava od Mavčič do Save (ID 33500) oddaljenost približno 2 km severovzhodno od lokacije nameravanega posega.

3.19.1 Gradnja

Zaradi oddaljenosti varovanih območij narave, vpliva v času gradnje na varovana območja narave, ne bo.

3.19.2 Obratovanje

Glede na vrsto varovanega območja in oddaljenost od obravnavane lokacije ocenjujemo, da poseg tako v času obratovanja, ne more negativno vplivati na varovana območja narave - vpliva ne bo.

3.20 KULTURNA DEDIŠČINA

Lokacija posega se ne nahaja v varovanem območju kulturne dediščine (glej poglavje 2.3.3.2)

3.20.1 Gradnja

V času gradnje poseg ne bo imel vpliva na kulturno dediščino.

3.20.2 Obratovanje

V času obratovanja poseg ne bo imel vpliva na kulturno dediščino.

3.21 TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI

Predvideni poseg v času **gradnje** in **obratovanja** ne bo povzročil povečanja vpliva na zdravje ljudi (kot posledice povečanih emisij snovi v zrak, tla in vode, povečanih emisij hrupa in svetlobe in podobno), kot je razvidno iz predhodnih poglavij. Vpliva ne bo.

3.22 TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ

Glede na vrsto in količino prisotnih nevarnih kemikalij na lokaciji, kampusa Novartis, lokacija Ljubljana po določilih Uredbe o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Uradni list RS, št. 22/16, 30/16 121/22) ni razvrščen med obrate večjega ali manjšega tveganja za okolje. Predvidena dejavnost v predvidenih objektih ne bo imela vpliva na stopnjo tveganja oz. na možnost nastanka okoljskih in drugih nesreč.

Tveganje nastanka okoljskih nesreč, upošteva zlasti uporabljene snovi in tehnologije, ocenjujemo kot zanemarljivo. Pri posegu se v času gradnje ne bodo uporabljale pomembnejše količine nevarnih snovi, prisotna bodo le goriva in olja oz. maziva v gradbenih strojih. V času obratovanja oz. po ureditvi ne bodo prisotne nevarne snovi, kar pa ne predstavlja bistvene spremembe glede na obstoječe stanje.

3.23 SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI OBSTOJEČIMI OZIROMA DOVOLJENIMI POSEGI

Na območju kompleksa Novartis v Ljubljani je bilo za novogradnjo čistilne naprave za pred-obdelavo in obdelavo odpadnih tehnoloških voda kompleksa Novartis s strani MNVP izdano Integralno gradbeno dovoljenje, št.: 35105-46/2024-2560-34 z dne 13. 5. 2025, v okviru katerega je bila izvedena tudi presoja vplivov na okolje. Izdelano je bilo Poročilo o vplivih na okolje za objekt za pred-obdelavo odpadnih vod Novartis d.o.o. – lokacija Ljubljana (E-Net Okolje, d.o.o., št. 100723-dn, maj 2024, dopolnitev november 2024). Z vidika vplivov na okolje je bila presojana celotna lokacija kompleksa Novartis Ljubljana vsaj do datuma konec maja 2024, ki je osnovni datum Poročila o vplivih na okolje.

V času gradnje bo prisoten kumulativen vpliv z gradbišči za objekt VRS 4 in objekt 90, ki je obravnavan pri relevantnih poglavjih. Kumulativni vpliv bo manj pomemben.

V času obratovanja bo prisoten kumulativen vpliv z obstoječimi dejavnostmi na lokaciji. Vendar bodo emisije snovi v okolje ostale v obstoječih okvirih. Obstoječe stanje povzeto po monitoringu je razvidno v poglavjih 3.1.1, 3.2.1, 3.3.1, 3.4.1, 3.5.1, 3.6.1, 3.8.1 in 3.9.1. Za nobenega izmed dejavnikov okolja obravnavanih v tej strokovni oceni, obstoječa obremenitev okolja ni čezmerna.

Poseg, ki se bo izvedel v sklopu obstoječega industrijskega kompleksa podjetja Novartis d.o.o., tako ne predstavlja pomembnih dodatnih vplivov na okolje.

4. POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV

Nosilec posega, podjetje Novartis d.o.o., Verovškova ulica 57, Ljubljana, namerava zaradi spremenjenih zahtev uporabnika predelati obstoječi servisni vhod na južni fasadi objekta 70. Predelava zajema rušitev obstoječega servisnega vhoda s ploščadjo, prizidavo zunanjega vhodnega dela za namestitev dvižne mize ter predelavo notranjosti prostorov.

Predmet strokovne ocene je dozidava prostora z dvižno mizo na objektu 70.

Skupna bruto tlorisna površina predvidene dozidave k obstoječemu objektu znaša **32,21m²**.

Na območju kompleksa Novartis v Ljubljani je bilo za novogradnjo čistilne naprave za pred-obdelavo in obdelavo odpadnih tehnoloških voda kompleksa Novartis s strani MNVP izdano Integralno gradbeno dovoljenje, št.: 35105-46/2024-2560-34 z dne 13. 5. 2025, v okviru katerega je bila izvedena tudi presoja vplivov na okolje. Izdelano je bilo Poročilo o vplivih na okolje za objekt za pred-obdelavo odpadnih vod Novartis d.o.o. – lokacija Ljubljana (E-Net Okolje, d.o.o., št. 100723-dn, maj 2024, dopolnitev november 2024). Z vidika vplivov na okolje je bila presojana celotna lokacija kompleksa Novartis Ljubljana vsaj do datuma konec maja 2024, ki je osnovni datum Poročila o vplivih na okolje.

Z nameravanim posegom se **ne povečujejo** proizvodne zmogljivosti. Gre za razširitev objekta z prizidkom v katerem bo predprostor z novo dvižno mizo za razkladanje tovornih vozil ter zunanje evakuacijske stopnice z nadstreškom.

Glede na navedeno se obravnavani poseg skupaj z že izvedenimi posegi **ne uvršča** (upoštevajoč 3.a člen predmetne uredbe) med tiste, za katere je po Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2), predpisan predhodni postopek in sicer pod točko v Prilogi 1 uredbe:

- **C– Predelovalne dejavnosti**

- **C.III.2** - Druge industrijske naprave za obdelavo polizdelkov ali proizvodnjo snovi ali skupin snovi, kjer se uporabljajo kemični postopki, razen C.III.1, zlasti:
 - i. pesticidov in biocidov,
 - **ii. farmacevtskih proizvodov,**
 - iii. barv in lakov,
 - iv. elastomerov in drugih polimerov,
 - v. peroksidov.

Pri objektih gre skupaj z funkcionalno povezanim posegom za objekte, ki niso integrirane naprave osnovnih farmacevtskih proizvodov s kemičnimi ali biološkimi postopki. To pomeni da se obravnavani poseg **ne uvršča** pod točko C.III.1.

- **C– Predelovalne dejavnosti**

- **C.III.1** - Integrirane naprave, ki so namenjene proizvodnji:
 - i. osnovnih organskih kemikalij*
 - ii. osnovnih anorganskih kemikalij*
 - iii. fosfatnih, dušičnih ali kalijevih gnojil (enostavnih ali sestavljenih gnojil)*
 - iv. osnovnih fitofarmacevtskih proizvodov in biocidov*
 - v. osnovnih farmacevtskih proizvodov s kemičnimi ali biološkimi postopki*
 - vi. eksplozivov*

Glede na gradbene značilnosti se obravnavani poseg skupaj z že izvedenimi posegi po maju 2024 **uvršča** (3.a člen predmetne uredbe) med tiste, za katere je po Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2), predpisan predhodni postopek in sicer pod točko v Prilogi 1 uredbe:

- **G–Urbanizem in gradbeništvo**

- **G2.II.1.1** - Druge stavbe, ki presegajo bruto tlorisno površino 10.000 m² ali nadzemno višino 50 m ali podzemno globino 10 m

Bruto tlorisna površina stavb, ki je predvidene za gradnjo, znaša **32,21** m².

Najvišja nadzemna **višina** (kota slemena strehe) predvidene prizidave bo **+6,43** m.

Največja **globina** predvidenih prizidave bo (izkop za temelje): **-1,1** m od kote terena.

Bruto tlorisna površina obstoječih stavb, ki bodo s posegom funkcionalno povezane (po maju 2024) znaša **23.158,7** m².

Skupna bruto tlorisna površina obstoječih, dovoljenih in predvidenih objektov znaša **23.190,91** m² in presega 10.000 m².

Izvajanje gradbenih in drugih del na lokaciji bo, po oceni projektanta, trajalo ca. 3 mesece. Površina gradbišča bo ca. 100 m².

Gradbišče bo v celoti ograjeno z gradbeno ograjo oz. označilnim trakom. Dovoz in dostop do območja bosta urejena preko obstoječe interne ceste.

Dela se bodo izvajala od ponedeljka do sobote, v dnevnem času od 7. do 17. ure (ponedeljek – petek) oz. do 16. ure ob sobotah. Ob nedeljah in praznikih gradbišče ne bo obratovalo.

Prometne obremenitve za potrebe gradnje bodo glede na velikost objekta majhne in jih projektant ocenjuje na največ 2 tovorna vozila na dan v obdobju 3 mesecev.

Pri obravnavanem posegu ne bodo nastajale komunalne in industrijske odpadne vode.

Padavinske odpadne vode s streh objektov in utrjenih površin bodo speljane v obstoječo padavinsko kanalizacijo. V sistemu padavinske kanalizacije se nahaja 8 lovilnikov olj v skladu s standardom SIST EN 858-2.

Vse odpadke bodo zbirali v okviru obstoječega sistema zbiranja odpadkov.

Območje gradbenega posega je predvideno na delu zemljišča s parc. št. 30/9, k.o. 1740, v velikosti cca 100 m² površine.

Območje nameravanega posega se ureja z:

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – strateški del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 72/13 – DPN, 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 12/18 – DPN in 42/18)
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 22/11 – popr., 43/11 – ZKZ-C, 53/12 – obv. razl., 9/13, 23/13 – popr., 72/13 – DPN, 71/14 – popr., 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 95/15, 38/16 – avtentična razlaga, 63/16, 12/17 – popr., 12/18 – DPN, 42/18 in 78/19 – DPN in 59/22)
- Odlok o zazidalnem načrtu za območje urejanja ŠP2/1 Litostroj - del (Uradni list RS, št. 61/99, 76/06, 78/10 in 59/22)

Obravnavano zemljišče se nahaja v:

- | | |
|---|------------------------|
| • oznaka enote urejanja prostora (EUP): | ŠI-408 |
| • namenska raba: | IG – gospodarske cone. |
| • območje ZN: | ŠP2/1 – Litostroj |
| • oznaka funkcionalne enote: | F10 |

Lokacija posega se ne nahaja v varovanem območju kulturne dediščine. Območje posega se nahaja izven varovanih območij (zavarovanih območij, Natura 2000), ekološko pomembnih območij in izven območja naravnih vrednot.

Območje nameravanega posega se nahaja na ožjem vodovarstvenem območju z manj strogim režimom varovanja (VVO IIB), zavarovanim z Uredbo o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Uradni list RS, št. 43/15, 181/21).

Na lokaciji posega ni vodnih zemljišč oz. površinskih vodotokov, varovalnih gozdov ali gozdov s posebnim namenom. V oddaljenosti približno 2 km severovzhodno od lokacije nameravanega posega se nahaja reka Sava.

Območje posega se nahaja izven območij poplavne nevarnosti ter izven območij erozije in plazljivih območij.

Z upoštevanjem meril iz Priloge 2 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15) ugotavljamo, da bo poseg v času gradnje in/ali obratovanja imel manj pomemben ali nepomemben vpliv na:

- emisije onesnaževal v zrak,
- emisije toplogrednih plinov,
- emisije snovi v vode,
- nastajanje odpadkov,
- hrup,
- sevanje svetlobe v okolico,
- vidno izpostavljenost,
- vibracije,
- eksplozije/požari

poseg pa v nobeni fazi ne bo imel vpliva na:

- odlaganje / izpuste snovi v tla,
- radioaktivno sevanje,
- elektromagnetno sevanje,
- spremembo vegetacije,
- segrevanje ozračja / vode,
- vonjave (smrad),
- spremembo rabe tal,
- fizično spremembo / preoblikovanje površine.
- kulturno dediščino,
- naravo (varovana in ekološko pomembna območja),
- rabo vode.

Tveganje nastanka okoljskih nesreč je ocenjeno kot zanemarljivo.

Ocenjujemo, da nameravani poseg ob upoštevanju veljavnih predpisov in pogojev pristojnih soglasodajalcev s področij urejanja voda, ohranjanja narave in varstva kulturne dediščine, ne pomeni posega v okolje z možnimi pomembnimi vplivi na okolje.

5. PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV

5.1 PRAVNE PODLAGE

- **Splošno**

- Zakon o varstvu okolja /ZVO-2/ (UL RS, št. 44/22, 18/23 – ZDU-10, 78/23 – ZUNPEOVE, 23/24, 21/25 – ZOPVVOOV in 56/25 – PoZ)
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije (UL RS, št. 68/22)

- **Tla**

- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22-ZVO-2)

- **Vode**

- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (UL RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 203/20, 75/22, 157/22)
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Uradni list RS, št. 43/15, 181/21, 60/22, 35/23 - odl. US).

- **Zrak**

- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 9/11, 8/15, 66/18, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (UL RS, št. 56/06, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11, 197/21, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanjega zraka (UL RS, št. 48/18, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22-ZVO-2, 48/22, 45/25)
- Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 55/11, 6/15, 5/17, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja in o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 105/08, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o nalaganju in pritrjevanju tovora v cestnem prometu (UL RS, št. 70/11)
- Pravilnik o gradbiščih (UL RS, št. 55/08, 54/09-popr., 61/17-GZ, 199/21-GZ-1)
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (UL RS, št. 38/17, 3/20, 152/20, 203/21, 44/22-ZVO-2)
- Odlok o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (UL RS, št. 67/18, 2/20, 160/20, 203/21)
- Operativni program varstva zunanjega zraka pred onesnaženjem s PM10 (Vlada RS, št. 35405-4/2009/9, november 2009)

- **Hrup**

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (UL RS, št. 121/04, 59/19, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 107/2025)
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 105/08, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (UL RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1)
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (UL RS, št. 10/12, 61/17-GZ, 199/21-GZ-1)

- **Odpadki**

- Uredba o odpadkih (UL RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25)

- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (UL RS, št. 34/08, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (UL RS, št. 34/08, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (UL RS, št. 60/06, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z baterijami in akumulatorji ter odpadnimi baterijami in akumulatorji (UL RS, št. 3/10, 64/12, 93/12, 103/15, 84/18-ZIURKOE, 101/20, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh (UL RS, št. 60/16, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o odpadnih oljih (UL RS, št. 24/12, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o embalaži in odpadni embalaži (UL RS, št. 54/21, 208/21, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o odstranjevanju polikloriranih bifenilov in polikloriranih terfenilov (UL RS, št. 34/08, 09/09, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o odpadni električni in elektronski opremi (UL RS, št. 55/15, 47/16, 72/18, 84/18-ZIURKOE, 108/20, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z biološko razgradljivimi kuhinjskimi odpadki in zelenim vrtnim odpadom (UL RS, št. 39/10, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z odpadnimi jedilnimi olji in mastmi (UL RS, št. 70/08, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z izrabljenimi gumami (UL RS, št. 63/09, 84/18-ZIURKOE, 44/22-ZVO-2)
- Sklep komisije z dne 18. decembra 2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta (2014/955/EU) - veljavni seznam odpadkov
- Odlok o zbiranju komunalnih odpadkov v Mestni občini Ljubljana (UL RS, št. 73/20)
- **Svetlobno onesnaževanje**
 - Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22-ZVO-2)
- **Kulturna dediščina**
 - Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (UL RS, št. 16/08, 123/08-ZVKD-1A, 8/11, 30/11-Odl.US, 90/12-ZVKD-1B, 111/13-ZVKD-1C, 32/16-ZVKD-1D, 21/18-ZNOrg)
 - Pravilnik o arheoloških raziskavah (UL RS, št. 3/13)
- **Nevarne snovi (kemikalije)**
 - Zakon o kemikalijah /ZKem/ (UL RS, št. 110/03-ZKem-UPB1, 47/04-ZdZPZ, 61/06-ZBioP, 16/08, 9/11-ZKem-C, 83/12-ZFfS-1)
 - Uredba o skladiščenju nevarnih tekočin v nepremičnih skladiščnih posodah (UL RS, št. 104/09, 29/10, 105/10)
 - Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (UL RS, št. 23/18)
 - Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (UL RS, št. 35/05, 54/07, 88/08, 6/14)
 - Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov (UL RS, št. 67/05, 137/06, 88/08, 81/09, 6/14)
- **Narava**
 - Zakon o ohranjanju narave /ZON/ (UL RS, št. 96/04-ZON-UPB2, 61/06-Zdru-1, 63/07-Odl.US, 117/07-Odl.US, 32/08-Odl.US, 8/10-ZSKZ-B, 46/14-ZON-C, 21/18-ZNOrg, 31/18-ZON-D, 82/20, 3/22 – ZDeb, 105/22 – ZZNŠPP in 18/23 – ZDU-10)
 - Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (UL RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11)

5.2 VIRI PODATKOV

- /1/ DPP – Dozidava prostora z dvižno mizo – Novartis d.o.o., Verovškova ulica 57, 1000 Ljubljana. številka projekta 2106, Ljubljana 7.4.2026
- /2/ Geoportal ARSO <http://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page>
- /3/ Urbinfo 2022 <https://urbinfo.ljubljana.si/web/profile.aspx?id=Urbinfo2022@Ljubljana>
- /4/ Register nepremične kulturne dediščine <http://rkd.situla.org/>
- /5/ Poročilo o stanju hrupa v okolju za Novartis, d.o.o. - obrat Ljubljana, ZVD d.o.o., Ljubljana, številka poročila LOM – 20250544 – RZ/P, 03.11.2025
- /6/ Poročilo o emisiji snovi v zrak za LEK d.d. Proizvodnja Ljubljana, ZVD d.o.o., Ljubljana, številka poročila LOM- 20220473, 21.11.2022
- /7/ Poročilo o emisiji snovi v zrak, št. LOM 20200326, 29.10.2020, ZVD d.o.o., Ljubljana
- /8/ Poročilo o emisiji snovi v zrak za LEK d.d. Proizvodnja Ljubljana, ZVD d.o.o., Ljubljana, številka poročila LOM- 20230510, 19.12.2023
- /9/ Poročilo o emisiji snovi v zrak za Novartis d.o.o., št. poročila: LOM 20250654 z dne 3. 3. 2026
- /10/ EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023, 2 a 5 b Construction and demolition, Public works and building sites
- /11/ Priporočila izdelovalcem poročil o vplivih na okolje - Ocena vpliva posega na onesnaženost zraka z delci PM₁₀ v postopku izdaje okoljevarstvenega soglasja (Agencija RS za okolje, januar 2018)
- /12/ Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za podjetje Lek farmacevtska družba d.d., Lokacija Ljubljana, NLZOH Kranj, št. 2700-17/31049-24/LP-KR1 z dne 27.03.2025
- /13/ Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za podjetje Novartis farmacevtska družba d.o.o., Lokacija Ljubljana, NLZOH Kranj, št. 2700-17/31049-26/LP-KR1 z dne 3. 3. 2026
- /14/ Arhivski podatki ARSO <https://meteo.arso.gov.si/met/sl/weather/>
- /15/ Poročilo o prvih in IPPC meritvah virov nizkofrekvenčnih elektromagnetnih polj za potrebe IPPC zavezanca podjetja LEK d. d. (lokacija Verovškova), št. LNS-2006-0087-TZ, 05.07.2006
- /16/ Okoljevarstveno dovoljenje (OVD) (št. 35431-6/2016-9 z dne 22.11.2016 in odločb o spremembi št. 35440-1/2017-6 z dne 28.05.2018, št. 35440-2/2019-4 z dne 23.05.2019, 35440-25/2020-5 z dne 20.08.2020, št. 35440-14/2021-6 z dne 25.8.2021, št. 35447-40/2022-2550-11 z dne 13. 9. 2022, št. 35447-76/2022-2550-6 z dne 18. 8. 2023, št. 35447-25/2025-2570-13 z dne 19. 1. 2026, čistopis izreka okoljevarstvenega dovoljenja št. 35447-25/2025-2570-14 z dne 16. 3. 2026)
- /17/ Analiza tveganja za onesnaženje vodnega telesa podzemne vode za širitev objekta 70 na lokaciji Novartis Ljubljana (izdelovalec E-Net Okolje, d.o.o, št. 300224-dn z dne 8. 3. 2024 (dopolnjeno po reviziji 13. 3. 2024)

6. PRILOGE

Priloga 1:

Pregledna situacija (merilo 1:500)