

# **STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE**

**ZA POSEG:  
DOZIDAVA DISTRIBUCIJSKEGA  
CENTRA SPAR LETALIŠKA**

**Št.: 401122-mm**

**Ljubljana, oktober 2023, dopolnitev februar 2024**



NASLOV: **STROKOVNA OCENA VPLIVOV NA OKOLJE ZA  
POSEG: DOZIDAVA DISTRIBUCIJSKEGA  
CENTRA SPAR LETALIŠKA**

DATUM: **Oktober 2023, dopolnitev februar 2024**

ŠTEVILKA: **401122-mm**

NOSILEC POSEGA: **SPAR SLOVENIJA, trgovsko podjetje d.o.o.  
Ljubljana, Letališka cesta 26, 1000 Ljubljana**

NAROČNIK: **PROTIM RŽIŠNIK PERC d.o.o.,  
Poslovna cona A 2, 4208 Šenčur**

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

Direktor: **Jorg Jurij Hodalič**



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

Sodelavci: **dr. Domen Novak, dipl.san.inž.**



## KAZALO

|           |                                                                        |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>UVOD .....</b>                                                      | <b>7</b>  |
| 1.1       | NAMEN STROKOVNE OCENE .....                                            | 7         |
| 1.2       | PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK.....                              | 7         |
| <b>2.</b> | <b>OPIS POSEGA V OKOLJE .....</b>                                      | <b>9</b>  |
| 2.1       | NAZIV IN NAMEN POSEGA .....                                            | 9         |
| 2.2       | NOSILEC POSEGA .....                                                   | 10        |
| 2.3       | ZNAČILNOSTI IN BISTVENE LASTNOSTI POSEGA .....                         | 10        |
| 2.3.1     | Gradbena parcela .....                                                 | 10        |
| 2.3.2     | Potek infrastrukturnih priključkov.....                                | 10        |
| 2.3.3     | Programska zasnova .....                                               | 10        |
| 2.3.3.1   | Garaža z uvozno izvozno rampo .....                                    | 11        |
| 2.3.3.2   | Skladiščni objekt .....                                                | 11        |
| 2.3.3.3   | Nadstrešnica uvozno/izvozne rampe .....                                | 12        |
| 2.3.3.4   | Transformatorska postaja .....                                         | 12        |
| 2.3.4     | Tehnični opis posega .....                                             | 12        |
| 2.3.4.1   | Oblikovanje objekta in lega objekta na zemljišču .....                 | 12        |
| 2.3.4.2   | Tlorisni in višinski gabariti objektov .....                           | 13        |
| 2.3.5     | Podatki o obstoječih in predvidenih infrastrukturnih priključkih ..... | 13        |
| 2.3.5.1   | Fekalna kanalizacija .....                                             | 14        |
| 2.3.5.2   | Meteorna kanalizacija .....                                            | 14        |
| 2.3.5.3   | Elektroenergetsko omrežje.....                                         | 14        |
| 2.3.6     | Inštalacije .....                                                      | 14        |
| 2.3.6.1   | Strojne inštalacije.....                                               | 14        |
| 2.3.6.2   | Električne inštalacije .....                                           | 15        |
| 2.3.7     | Zunanja in prometna ureditev.....                                      | 15        |
| 2.3.7.1   | Zunanja ureditev .....                                                 | 15        |
| 2.3.7.2   | Zunanja razsvetljava .....                                             | 15        |
| 2.3.7.3   | Prometna ureditev, dovoz in dostop do objekta .....                    | 16        |
| 2.3.8     | Varstvo pred požarom .....                                             | 16        |
| 2.3.9     | Prometne obremenitve .....                                             | 17        |
| 2.3.10    | Število zaposlenih .....                                               | 17        |
| 2.3.11    | Obratovalni čas.....                                                   | 17        |
| 2.3.12    | Opis izvedbe gradbenih del .....                                       | 18        |
| 2.4       | LOKACIJA POSEGA IN STANJE OKOLJA NA OBMOČJU POSEGA.....                | 20        |
| 2.4.1     | Lokacija posega .....                                                  | 20        |
| 2.4.2     | Parcelne številke, prostorski akti, namenska raba zemljišč.....        | 21        |
| 2.4.3     | Stanje pomembnejših dejavnikov okolja .....                            | 22        |
| 2.4.3.1   | Vode .....                                                             | 22        |
| 2.4.3.2   | Zrak .....                                                             | 24        |
| 2.4.3.3   | Hrup.....                                                              | 29        |
| 2.5       | FUNKCIONALNA IN EKONOMSKA POVEZANOST Z DRUGIMI POSEGI .....            | 32        |
| <b>3.</b> | <b>OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE .....</b>                   | <b>34</b> |
| 3.1       | EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK .....                                       | 34        |
| 3.1.1     | Gradnja.....                                                           | 34        |
| 3.1.1.1   | Prašenje med gradnjo iz gradbišča .....                                | 34        |
| 3.1.1.2   | Predvideni ukrepi .....                                                | 36        |
| 3.1.1.3   | Ocena vpliva .....                                                     | 36        |
| 3.1.2     | Obratovanje .....                                                      | 36        |
| 3.2       | EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV .....                                      | 37        |
| 3.2.1     | Gradnja.....                                                           | 37        |
| 3.2.2     | Obratovanje .....                                                      | 37        |

|           |                                                                      |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3       | EMISIJE SNOVI V VODE .....                                           | 38        |
| 3.3.1     | Gradnja.....                                                         | 38        |
| 3.3.2     | Obratovanje .....                                                    | 39        |
| 3.4       | ODLAGANJE / IZPUSTI SNOVI V TLA.....                                 | 39        |
| 3.4.1     | Gradnja.....                                                         | 39        |
| 3.4.2     | Obratovanje .....                                                    | 40        |
| 3.5       | NASTAJANJE ODPADKOV .....                                            | 40        |
| 3.5.1     | Gradnja.....                                                         | 40        |
| 3.5.2     | Obratovanje .....                                                    | 40        |
| 3.6       | EMISIJE HRUPA .....                                                  | 41        |
| 3.6.1     | Gradnja.....                                                         | 41        |
| 3.6.2     | Obratovanje .....                                                    | 42        |
| 3.7       | RADIOAKTIVNO/IONIZIRAJOČE SEVANJE .....                              | 42        |
| 3.8       | ELEKTROMAGNETNO SEVANJE .....                                        | 42        |
| 3.8.1     | Gradnja.....                                                         | 42        |
| 3.8.2     | Obratovanje .....                                                    | 43        |
| 3.9       | EMISIJE SVETLOBE.....                                                | 44        |
| 3.9.1     | Gradnja.....                                                         | 44        |
| 3.9.2     | Obratovanje .....                                                    | 44        |
| 3.10      | EMISIJE TOPLOTE (SEGREVANJE OZRAČJA/VODE) .....                      | 46        |
| 3.11      | EMISIJE VONJAV (SMRAD) .....                                         | 46        |
| 3.12      | VIDNA IZPOSTAVLJENOST .....                                          | 46        |
| 3.12.1    | Gradnja.....                                                         | 46        |
| 3.12.2    | Obratovanje .....                                                    | 46        |
| 3.13      | VIBRACIJE.....                                                       | 46        |
| 3.13.1    | Gradnja.....                                                         | 46        |
| 3.13.2    | Obratovanje .....                                                    | 46        |
| 3.14      | SPREMEMBA RABE TAL .....                                             | 47        |
| 3.15      | SPREMEMBA VEGETACIJE .....                                           | 47        |
| 3.16      | EKSPLOZIJE.....                                                      | 47        |
| 3.17      | FIZIČNA SPREMEMBA / PREOBLIKOVANJE POVRŠINE .....                    | 47        |
| 3.18      | RABA VODE.....                                                       | 48        |
| 3.18.1    | Gradnja.....                                                         | 48        |
| 3.18.2    | Obratovanje .....                                                    | 48        |
| 3.19      | BIOTSKA RAZNOVRSTNOST IN NARAVNE VREDNOTE.....                       | 48        |
| 3.20      | KULTURNA DEDIŠČINA .....                                             | 48        |
| 3.21      | TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI.....                                       | 49        |
| 3.22      | TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ.....                              | 49        |
| 3.23      | SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI OBSTOJEČIMI OZIROMA DOVOLJENIMI POSEGI ..... | 49        |
| <b>4.</b> | <b>POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV .....</b>      | <b>50</b> |
| <b>5.</b> | <b>PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV .....</b>                         | <b>53</b> |
| 5.1       | PRAVNE PODLAGE .....                                                 | 53        |
| 5.2       | VIRI PODATKOV .....                                                  | 55        |
| <b>6.</b> | <b>PRILOGE .....</b>                                                 | <b>56</b> |

## Seznam prilog:

**Priloga 1a:** Gradbena in ureditvena situacija (M 1:1.000)

**Priloga 1b:** Pregledni prikaz gradbene parcele in območja posega / gradbišča (M 1:2.000)

**Priloga 2:** Pregledna situacija območja posega (M 1:3.000)

**Priloga 3:** Prikaz komunalne oskrbe objekta in priključevanja na GJI (M 1:1.000)

## 1. UVOD

### 1.1 NAMEN STROKOVNE OCENE

Strokovna ocena možnih pomembnih 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 PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK

Nosilec posega na območju obstoječega Distribucijskega centra Spar na Letališki cesti načrtuje njegovo dozidavo oziroma njegovo širitev. V sklopu širitve se načrtuje izgradnja novega prizidka, v katerem bo urejeno skladišče (večinoma hladilnice), prostori za zaposlene in podzemna garaža s pripadajočo zunanjo, prometno in infrastrukturno ureditvijo.

Predmet posega je torej:

- gradnja skladiščnega objekta,
- gradnja nadstreška nad uvozno/izvozno rampo v/iz kleti,
- gradnja transformatorske postaje,
- izvedba pripadajoče zunanje, prometne in komunalne ureditve\* (natančen opis v poglavju 2.3.5 in 2.3.7).

Bruto tlorisna površina (BTP) vseh načrtovanih objektov v sklopu posega znaša **24.514,90 m<sup>2</sup>** (24.008,40 m<sup>2</sup> (skladišče) + 131,80 m<sup>2</sup> (transformatorska postaja) + 374,70 m<sup>2</sup> (nadstrešnica)).

Nameravani poseg se, skladno s 3. členom uredbe in v povezavi s Prilogo 1 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 44/22-ZVO-2) (v nadaljevanju: *Uredba o posegih*), **uvršča** med posege, za katere je potrebno izvesti predhodni postopek:

- **G.II** – Graditev objektov
  - **G.II.1.1** – Druge stavbe, ki presegajo bruto tlorisno površino 10.000 m<sup>2</sup> ali nadzemno višino 50 m ali podzemno globino 10 m.

Nadzemna višina predvidenega objekta (skladišča) bo 19,50 m nad koto terena. Globina podzemne garaže bo znašala – 5,00 m.

V obstoječem stanju znaša BTP obstoječega objekta z ID 2442 **69.670,90 m<sup>2</sup>**. Za obstoječ objekt z ID 2442, v katerem se izvajajo dejavnosti nosilca posega, so bila izdana sledeča gradbena dovoljenja:

| Zap. št. | št. gradbenega dovoljenja              | Vsebina gradbenega dovoljenja                                                                                                                   |
|----------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | 3513-37/2002-06/LK-22 z dne 29.5.2002  | osnovni objekt: skladiščno-poslovni objekt s prometno, komunalno in zunanjo ureditvijo                                                          |
| 2.       | 3515-249/2003-06/LK-17 z dne 14.4.2004 | tranzitno hladilno skladišče na zahodni strani osnovnega objekta                                                                                |
| 3.       | 351-52/2006-16 z dne 6.6.2006          | podzemna garaža na vzhodni strani osnovnega objekta in skladiščni objekt na zahodni strani tranzitnega hladilnega skladišča (skladišče-pekarne) |
| 4.       | 351-1423/2012-22 z dne 28.1.2013       | razširitev obstoječega objekta pekarnice- rekonstrukcija, dozidava in nadzidava                                                                 |
| 5.       | 351-1568/2012-21 z dne 15.2.2013       | prizidava k vzhodnemu delu skladišča (osnovnega objekta) nad obstoječo podzemno garažo                                                          |
| 6.       | 351-1624/2019-7 z dne 3.9.2019         | rekonstrukcija skladiščnega dela pekarnice                                                                                                      |

Skupna BTP obstoječega objekta, katerega osnovno dovoljenje je bilo pridobljeno leta 2002, ter dograjeno v letih 2004, 2006 in 2013, znaša 69.670,90 m<sup>2</sup>. V letu 2019 je bil v sklopu rekonstrukcije izveden podest za namen postavitve strojne naprave in ni zajemal novih bruto ali neto tlorisnih površin. Povedano drugače, površine so ostale nespremenjene.

V letu 2022 je bilo izdano novo gradbeno dovoljenje in sicer za nadzidavo upravne stavbe, za katero je bil v predhodnem postopku s strani Ministrstva za okolje in prostor izdan sklep št. 35431-279/2022-2550-3 z dne 21. 9. 2022 o zavržbi (to pomeni, da za nadzidavo upravne stavbe ni bilo potrebno izvesti niti predhodnega postopka niti izvesti postopka presoje vplivov na okolje (in pridobitev okoljevarstvenega soglasja)). Podatek o številki gradbenega dovoljenja za nadzidavo upravne stavbe, ki je načrtovana v sklopu ločenega projekta, je podan v nadaljevanju.

| Zap. št. | št. gradbenega dovoljenja        | Vsebina gradbenega dovoljenja                           |
|----------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 7.       | 351-3468/2022-7 z dne 9. 1. 2023 | nadzidava upravne stavbe (BTP = 868,50 m <sup>2</sup> ) |

Iz tega sledi, da znaša BTP obstoječih in dovoljenih objektov 70.539,40 m<sup>2</sup>.

Predhodno namerava nosilec posega na območju distribucijskega centra Spar na Letališki cesti v Ljubljani izvesti tudi ločen projekt Dozidava pekarnice SPAR v Ljubljani (Protim Ržišnik Perc, d.o.o., št. projekta: H 158633, februar 2023), za katerega je bil izveden predhodni postopek in izdana odločba št. 35431-2/2023-2570-6 z dne 12. 10. 2023. BTP, ki je predvidena za nadzidavo upravne stavbe v velikosti 4.288,29 m<sup>2</sup>.

**Skupaj**, s predmetnim posegom, znaša **BTP** dovoljenih (po 22. 7. 2014) in načrtovanih objektov **29.671,69 m<sup>2</sup>** (24.514,90 m<sup>2</sup> + 4.288,29 m<sup>2</sup> + 868,50 m<sup>2</sup>).

Tudi, upoštevajoč določbe **1. odstavka 3.a člena**, se poseg uvršča med posege, za katere je potrebno izvesti predhodni postopek:

- **G.II** – Graditev objektov
  - **G.II.1.1** – Druge stavbe, ki presegajo bruto tlorisno površino 10.000 m<sup>2</sup> ali nadzemno višino 50 m ali podzemno globino 10 m.

\*V sklopu posega je med drugim načrtovana prestavitev javnega kanala (obstoječa javna kanalizacija) na dolžini ca. 80 m (za informacijo bo znašala dolžina priključka na javni kanal 16 m). Za prestavitev javnega kanala, ki je načrtovan v sklopu nameravanega posega, je nosilec posega že pridobil pozitivno mnenje JP Vodovod Kanalizacija Snaga, d.o.o., št. VOK-351-364/2023-003 z dne 22. 2. 2023 na projekt (DGD, /1/)). Za lažjo preglednost poteka prestavitve javnega kanala dodajamo novo **Prilogo 3** – Prikaz komunalne oskrbe objekta in priključevanja na GJI. Star, opuščen kanal je označen s črtno črto (oznaka MES X), predviden nov potek kanala pa je označen z zeleno črto (oznaka MES) in poteka znotraj gradbene parcele.

Potek obstoječega javnega kanalizacijskega omrežja je razviden iz zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture, ki ga vodi Geodetska uprava RS (<http://www.e-prostor.gov.si/>). Iz katastra GJI izhaja, da je bil omenjeni javni kanal (sloj »kanalizacija – linije«), ki poteka po zahodnem delu gradbene parcele oziroma obravnavanega območja, **zgrajen leta 1965**. Omenjen javni kanal se predstavlja v sklopu nameravanega posega **na dolžini 80 m**. Iz zapisanega izhaja, da omenjena prestavitev javnega kanala, ki se načrtuje v sklopu nameravanega posega, **ne zapade pod točko E.I.11** Priloge 1, v povezavi s 3. odstavkom 3.a člena Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, kjer je predpisana izvedba predhodnega postopka za:

- Objekti za zbiranje in odvajanje odpadnih voda, skupaj z industrijskimi odpadnimi vodami ali padavinski vodami (kanalizacija), razen priključkov<sup>27</sup>:
  - če je skupna dolžina vodov 15.000 m ali več ali
  - če je dolžina vodov na območjih s posebnim statusom<sup>28</sup>, 2.000 m ali več.

*Opomba:*

<sup>27</sup> Priključki za odvajanje odpadne vode na objekte javne gospodarske infrastrukture spadajo po predpisih, ki urejajo graditev, med nezahtevne in enostavne objekte

<sup>28</sup> Območja s posebnim statusom so:

- zavarovana ali varovana območja v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo kulturne dediščine,
- poplavna, erozijska ali plazljiva območja, vodovarstvena območja, kopalna območja, varstvena območja kopalnih voda ali varstvena območja površinskih voda v skladu s predpisi, ki urejajo upravljanje z vodami,
- varovana območja v skladu s predpisi o ohranjanju narave.

Upoštevajoč opombe št. 28 se lokacija posega nahaja izven vodovarstvenih območij, erozijsko ogroženih območij ter plazljivih in plazovitih območij, vodnih in priobalnih zemljišč, izven gosto poseljenih območij, izven kulturnovarstvenih ter varovanih območij narave in izven gosto poseljenih območij.

## 2. OPIS POSEGA V OKOLJE

### 2.1 NAZIV IN NAMEN POSEGA

Naziv posega: Dozidava distribucijskega centra Spar Letališka.

V sklopu posega se načrtuje izgradnja novega prizidka, v katerem bo urejeno skladišče (večinoma hladilnice), prostori za zaposlene in podzemna garaža s pripadajočo zunanjo, prometno in infrastrukturno ureditvijo ter izgradnja nadstrešnice nad uvozno/izvozno rampo v/iz kleti in izgradnja transformatorske postaje.

Predmet posega je torej:

- gradnja skladiščnega objekta,
- gradnja nadstreška nad uvozno/izvozno rampo v/iz kleti,
- gradnja transformatorske postaje,
- izvedba pripadajoče zunanje, prometne in komunalne ureditve (natančen opis v poglavju 2.3.5 in 2.3.7).

Natančen opis vsebine posega in pripadajočih ureditev je podan v poglavju 2.3.

## 2.2 NOSILEC POSEGA

SPAR SLOVENIJA, trgovsko podjetje d.o.o. Ljubljana  
Letališka cesta 26, 1000 Ljubljana  
Matična številka: 5571693000

Podjetje SPAR SLOVENIJA v sklopu distribucijskega centra zagotavlja oskrbo vseh trgovin Spar in Interspar po Sloveniji. Sparov distribucijski center se razteza na skupno več kot 43.000 m<sup>2</sup>, od tega je 28.000 m<sup>2</sup> površine namenjene skladiščenju suhega blaga, preostali novejši del pa je namenjen skladiščenju svežega blaga. Za njegovo kakovostno delovanje skrbi 180 zaposlenih. Opremljen je z najnovejšo tehnologijo za prevzemanje, skladiščenje, komisioniranje in odpravo blaga. V centru se uporablja informacijski sistem črtnih kod, ki omogoča popoln nadzor nad sledenjem blaga, ki ga mesečno sprejmejo kar 15.000 ton. Skladišče svežih živil in izdelkov je v celoti hlajeno, in sicer so prostori razdeljeni na ločene hladilnice za sadje in zelenjavo, mlečne izdelke ter shranjevanje mesa in mesnih izdelkov. /2/

## 2.3 ZNAČILNOSTI IN BISTVENE LASTNOSTI POSEGA

### 2.3.1 Gradbena parcela

Obravnavano območje se nahaja na južni strani Letališke ceste in obsega del obstoječega objekta, ki se nadzida in pripadajočo zunanjo ureditev obstoječega objekta. Gradbena parcela zajema dela zemljišč s parc.št.: 127/277, 127/285, 127/286, 127/281, 127/279, 127/280, 127/284, 127/612, 127/675, 127/674, 127/673, 127/190, 127/191, 127/218, 127/189, vse k.o. Moste (1730). Velikost gradbene parcele znaša ca. 77.260 m<sup>2</sup>.

Gradbišče zajema dele zemljišč znotraj gradbene parcele in sicer s parc. št.: 127/218 del, 127/190, 127/191, 127/673, 127/674, 127/675, 127/281 del, 127/284, 127/280, 127/612 del, 127/279 del, 127/189 del, vse k.o. Moste (1730). Velikost gradbišča znaša 20.620 m<sup>2</sup>.

V **Prilogi 1b** je podan pregledni prikaz območja gradbene parcele in območje gradbišča.

### 2.3.2 Potek infrastrukturnih priključkov

Novo predvideni infrastrukturni priključki (fekalna in meteorna kanalizacija, transformatorska postaja) bodo izvedeni na območju gradbene parcele.

### 2.3.3 Programska zasnova

Predvideni skladiščni objekt bo namenjen hlajenim skladiščnim prostorom, ki jih bo investitor uporabljal v lastne namene. Ob objektu skladišča je predvidena zunanja uvozno/izvozna rampa do garaže,

predvidene v kleti objekta. Rampa je prekrita z nadstrešnico, ob kateri je predvidena nova transformatorska postaja in zunanji prostostoječi dizel agregat.

Glavni, večji del hlajenega skladišča se bo uporabljal za skladiščenje palet proizvodov, ki vključuje vrsto hrane in pijač, ki so občutljivi na povišane temperature, zato je predviden poseben režim hlajenja po posameznih prostorih. Preostali del skladišč je priročnih za občasno skladiščenje po potrebi.

Podzemna kletna etaža objekta je namenjena garaži in kolesarnici za zaposlene, etaže nad terenom pa skladiščem, tehničnim prostorom in prostorom za zaposlene.

Programsko bo objekt razdeljen na štiri sklope:

- garaža z uvozno izvozno rampo,
- skladišče s prostori zaposlenih,
- nadstrešnica uvozno/izvozne rampe,
- transformatorska postaja (TP).

Grafični prikaz gradbene in ureditvene situacije z označenim območjem predvidenih ureditev je v **Prilogi 1a**.

### **2.3.3.1 Garaža z uvozno izvozno rampo**

V kletni etaži so predvideni naslednji prostori: garaža zaposlenih s 185 parkirnimi mesti za osebna vozila (od tega 4 PM za gibalno ovirane osebe), kolesarnico z 81 PM, tehnični in manjši skladiščni prostori, tovorno dvigalo, stopnišče zaposlenih z enim osebnim dvigalom in tri dodatna evakuacijska stopnišča, ter jaški ODT za odvod in dovod zraka.

Garaža je dostopna preko nadkrite uvozno/izvozne rampe na zahodni strani objekta.

### **2.3.3.2 Skladiščni objekt**

V pritličju so predvideni naslednji prostori:

- impedit/expedit z 21 priključnimi portali (»doki«) za tovarnjake,
- dve hladilnici (z različnim temperaturnim režimom),
- polnilnica viličarjev,
- prehodno tovorno dvigalo,
- stopnišče zaposlenih z enim osebnim dvigalom in
- tri evakuacijska stopnišča.

V medetaži so predvideni priročni skladiščni prostor (WKM-CD3), tovorno dvigalo, prostori strojnic in hladilne tehnike, prostori zaposlenih s prostorom počitka/jedilnico (70 sedežev), sanitarijami in garderobami za ženske (26 omaric) in v dveh sklopih za moške (2 x 120 omaric), kadalnica, stopnišče zaposlenih z osebnim dvigalom in tri evakuacijska stopnišča.

V 1. nadstropju sta predvidena dva velika prostora hladilnic z različnim temperaturnim režimom z dodanima manjšima montažnima hladilnicama in prostorom preembaliranja s čistili in sanitarijami, tovorno dvigalo, stopnišče zaposlenih z osebnim dvigalom in tri evakuacijska stopnišča kot v nižjih etažah.

Na strehi objekta je predvideno JV stopnišče za dostop na streho in sončna elektrarna s paneli za fotovoltaike.

Predvidena sončna elektrarna je moči 400 kW. Sončna elektrarna bo priključena v interno omrežje za lastno uporabo (priključna shema PS.2 po Sistemskih obratovalnih navodilih za distribucijski sistem električne energije (UL RS, št. 7/21)). Priključna moč nove povezave na distribucijsko omrežje znaša 2.125 kW.

Vse etaže prizidave so povezane s štirimi evakuacijskimi stopnišči, osebnim dvigalom in večjim tovrnim dvigalom. V prostoru impedit/expedit so v sklopu 21 priključnih portalov hidravlične dvizne ploščadi z eno zunanjo poglobljeno dvizno mizo. Velika prostora hladilnih skladišč na južni strani v pritličju in 1.nadstropju sta znotraj prostora povezana s posebnim tovrnim dvigalom za prenos palet in termoblokov.

Predviden objekt skladišča je z obstoječim programsko povezan samo v pritličju objekta. Direktna nivojska povezava znotraj novega objekta je predvidena s tremi prehodi v pritličju skozi veliko hladilnico na južnem delu, preostali prehodi do novih dodatnih in ostalih prostorov v obstoječem objektu pa so preko zunanjega pokritega evakuacijskega hodnika. Iz dveh evakuacijskih stopnišč na vzhodni strani novega prizidanega objekta je predviden dostop na streho obstoječega objekta.

### **2.3.3.3 Nadstrešnica uvozno/izvozne rampe**

Za preprečevanje zmrzovanja klančine v zimskih mesecih je nad uvozno/izvozno rampo predvidena nadstrešnica.

### **2.3.3.4 Transformatorska postaja**

Za potrebe skladiščnega objekta je predvidena izvedba nove transformatorske postaje s štirimi transformatorji (vsak 1.250 KVA).

## **2.3.4 Tehnični opis posega**

### **2.3.4.1 Oblikovanje objekta in lega objekta na zemljišču**

Načrtovana stavba je z daljšo stranico umeščena na zemljišče v smeri V – Z in s krajšo, vzhodno stranico prizidana k obstoječemu objektu skladišča.

Objekt je v skladu z okoliškimi objekti in dejavnostjo oblikovan kot volumen kvadraste oblike s pravokotnim tlorisom, v katerem osrednji prostor predstavljajo skladiščne hladilnice, manjši del objekta pa zasedajo tehnični prostori in prostor zaposlenih. Na vse štiri vogale prizidanega objekta so umeščene vertikalne komunikacije, ki služijo tudi kot požarni izhodi. Na zahodni stranici objekta se nahajajo jaški prezračevanja (ODT) kleti/garaže.

Objekt ima glede na svoj namen skladiščenja zaradi pretovarjanja vzdolž severne fasade 21 vhodnih portalov za kamione s hidravlično dvizno ploščadjo, od katerih je zadnji prilagojen za dostavo kombija z dodatno zunanjo poglobljeno dvizno mizo. Pritličje objekta je zaradi potrebnega pretovarjanja na nivoju kamionov za 1,20 m višje od nivoja terena oziroma prometnih površin ob objektu. Na vzhodni strani je prizidani objekt v pritličju povezan z obstoječim objektom skladišč preko povezovalnega hodnika, preostale etaže prizidave pa so od obstoječega objekta odmaknjene za 4,90 m, razen pri stopnicah, kjer je oddaljenost 2 m.

Vhod za zaposlene je v kleti/garažni etaži z vhodom v SZ evakuacijsko stopnišče, ki z osebnim dvigalom prestavlja vertikalno komunikacijo zaposlenih znotraj objekta. Vhod voznikov kamionov v sprejemno pisarno je iz pokritega povezovalnega hodnika na vzhodni fasadi ob obstoječem objektu. Evakuacijski izhodi so predvideni iz vseh štirih vogalnih stopnišč.

Po celotni severni fasadi nad vsemi dostavnimi priključnimi portali in evakuacijskimi izhodi je predviden konzolni nadstrešek.

Na severozahodnem delu severne in zahodne fasade je predvidena umestitev reklamne table večjih dimenzij z logotipom podjetja.

Nosilna konstrukcija objekta bo sestavljena iz monolitne vertikalne armiranobetonske konstrukcije, horizontalno konstrukcijo pa bodo predstavljale pritlična monolitna AB plošča, montažna AB plošča v medetaži in 1. nadstropju in jeklena strešna konstrukcija.

Streha z atiko bo ravna, zaključena s hidro in toplotno izolacijo na profilirani pločevini položeni na horizontalno jekleno konstrukcijo izvedeno v minimalnem naklonu za odvodnjavanje. Dostop na streho je samo preko JV evakuacijskega stopnišča. Na strehah stopnišč so predvidene kupole za odvod dima in toplote. Odvodnjavanje strehe bo s podtlačnim sistemom.

Fasada bo montažna, sestavljena iz vertikalnih toplotno izolativnih panelov na podkonstrukciji. Na severni fasadi bodo ob in pod nadstreškom med priključnimi portali kamionov in izhodi stopnišč izvedene vertikalne fasadne prefabricirane betonske plošče.

#### **2.3.4.2 Tlorisni in višinski gabariti objektov**

- **Obstoječ objekt:**

|                                       |                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| Maksimalni tlorisni gabariti objekta: | 363,20 x 109,10 m                         |
| Kota pritličja:                       | ±0,00 = 288,00 m n.v. (+1,20 m od terena) |
| Kota venca:                           | +22,00 m = 310,00 m n.v.                  |
| Etažnost objekta:                     | K+VP+Me+3N                                |

- **Predviden objekt- skladišče:**

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Maksimalne tlorisne dimenzije: | 93,10 m x 79,45 m        |
| Osnovne tlorisne dimenzije:    | 93,10 m x 73,30 m        |
| Etažnost:                      | K+P+Me+1N                |
| Kota pritličja:                | ±0,00 m = 288,00 m n.v.  |
| Kota terena:                   | -1,20 m = 286,80 m n.v.  |
| Kota venca:                    | +19,50 m = 307,50 m n.v. |

- **Transformatorska postaja:**

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Maksimalne tlorisne dimenzije: | 16,60 m x 8,84 m        |
| Etažnost:                      | P                       |
| Kota pritličja:                | -0,65 = 287,15 m n.v.   |
| Maksimalna višina:             | +3,95 m = 291,95 m n.v. |

- **Nadstrešnica nad uvozno rampo:**

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Maksimalne tlorisne dimenzije: | 10,65 m x 35,70 m       |
| Etažnost:                      | P                       |
| Kota pritličja:                | -0,75 = 287,25 m n.v.   |
| Maksimalna višina:             | +3,95 m = 291,95 m n.v. |

#### **2.3.5 Podatki o obstoječih in predvidenih infrastrukturnih priključkih**

Na obravnavanem zemljišču se nahajajo obstoječi objekti, ki imajo obstoječe priključke na komunalno infrastrukturo. Nov skladiščni objekt se bo na vodovodno, plinovodno, telekomunikacijsko in toplovodno omrežje priključeval preko obstoječih priključkov.

Preko zemljišča potekajo obstoječi vodi vodovoda, elektroenergetskega voda nizke napetosti, telekomunikacije in primarni vod kanalizacijskega omrežja, ki ga je potrebno v delu prestaviti.

Nov skladiščni objekt bo preko novih priključkov priključen na omrežja javne komunalne infrastrukture in sicer na:

- omrežje javne fekalne kanalizacije,
- ponikanje meteornih vod s strešin v ponikovalno polje izven povoznih površin.

### **2.3.5.1 Fekalna kanalizacija**

Preko obravnavanega zemljišča, na območju, kjer je predvidena gradnja novega objekta, poteka obstoječa javna kanalizacija, ki jo je v delu potrebno prestaviti.

Za predlagano rešitev prestavitve javne kanalizacije je bilo predhodno pridobljeno strokovno mnenje k prestavitvi javne kanalizacije zaradi gradnje prizidka Spar ob Letališki cesti – kanalizacija (6. 10. 2022, VOK-351-4973/2022-002). V okviru širitve distribucijskega centra je potrebno prestaviti javni primarni kanal dimenzije DN 700/1000 (jajčasta cev), ki poteka po zahodnem delu območja. Prestavitev se izvede zaradi novo predvidenega uvoza v kletno garažo distribucijskega centra, javni kanal se prestavi na dolžini cca. 80 m.

Odpadne komunalne vode iz novega objekta bodo speljane preko novega priključka (DN 200) na javno omrežje fekalne kanalizacije, ki poteka po zahodnem robu obravnavanega območja. Priključek se izvede direktno na cev na odseku prestavljenega dela javne kanalizacije.

### **2.3.5.2 Meteorna kanalizacija**

Padavinske vode s strešine novega objekta bodo speljane do peskolovov ob objektu, od koder je predviden gravitacijski odvod meteorne vode do novo predvidenega ponikovalnega polja.

Odvajanje meteorne vode z manipulativnih in tlakovanih površin je omogočeno z ustreznimi vzdolžnimi in prečnimi padci. Vodo se odvaja preko ustreznih lovilcev olj do ponikovalnega polja na obravnavanem zemljišču.

### **2.3.5.3 Elektroenergetsko omrežje**

Predvidena je izvedba transformatorskih prostorov za štiri transformatorje.

Glede na predvideno priključno moč novega objekta (2.125 kW), se predvideva vgradnja dveh transformatorjev po 1.250 KVA, druga dva transformatorja sta predvidena za rezervo.

## **2.3.6 Inštalacije**

### **2.3.6.1 Strojne inštalacije**

Obstoječi objekt je priključen javno vodovodno cev PVC 160 preko vodomera DN80/20. Distribucijski center se veže na obstoječo inštalacijo hladne vode. Za pripravo tople sanitarne vode je v hladilni strojnici predviden bojler. Vir ogrevanja je odpadna toplota hladilne tehnike. Razvodi hladne in tople vode, vodeni vidno, bodo izvedeni iz nerjavečega materiala. Cevi morajo ustrezati standardu DIN 1988. Ostali razvod hladne in tople vode ter cirkulacije vodene v tlaku in v stenah bodo izvedeni iz večplastnih cevi.

Skladno z zahtevami načrta požarne varnosti, je za protipožarno zaščito objekta predviden sistem aktivne požarne zaščite z vodo – šprinkler skladno z načrtom požarne varnosti in smernic VdS CEA 4001. Predvideno je ščitenje vseh prostorov. Predvideno je tudi ščitenje določenih delov prostora nad spušenimi stropovi, kjer požarne obremenitve presegajo predpisane omejitve. Objekt je priključen na javno vodovodno omrežje, ki služi tudi za polnjenje šprinkler požarnega bazena. Predviden je en neizčrpni vodni vir, ki ga predstavlja šprinkler bazen in ena šprinkler črpalka. Šprinkler bazen in strojnica sta obstoječa.

Predvidena je prezračevalna naprava z rekuperacijo, notranje izvedbe, locirana pod stropom skladišča. Naprava je sestavljena iz dovodnega in odvodnega ventilatorja, rekuperatorja ter filtrov (EU7) na zajemu in odvodu. Na dovod se za napravo veže grelno hladilni register. Register omogoča gretje zraka pozimi do 28 °C ob maksimalnem obratovanju ter hlajenje na 20 °C poleti. Dovod in odvod zraka v prostore je predviden preko vrtničnih difuzorjev.

Za ogrevanje in hlajenje pisarn in garderob ter pripravo tople sanitarne vode je predvideno izkoriščanje odpadne toplote iz hladilne tehnike (HT), ki združuje hladilno tehniko (+ in – režim), skupaj z dodatnim hladilnim agregatom oziroma toplotno črpalko, ki je integrirana v sistem tehnologije. V obdobju hlajenja se vsa toplota uporabi za pripravo tople sanitarne vode oziroma se odvede preko zunanjih enot v okolico. Izkoriščanje odpadne toplote je vezano najprej preko toplotnih izmenjevalcev (meja med ogrevanjem/hlajenjem in tehnologijo) za pripravo TSV (višji režim) in nato še preko drugega toplotnega izmenjevalca (nižji režim), ki pa je vezan na skupni zalogovnik. Iz zalogovnika sta predvidena dva ločena razvoda. Prvi za talno ogrevanje, drugi za razvod ogrevne ter hladilne vode do klimata.

### **2.3.6.2     Električne inštalacije**

Za zagotovitev napajanja predvidenih porabnikov, je v predmetnem območju predvidena nova transformatorska postaja, ki se jo vključi v obstoječo srednje napetostno vejo 20 kV na predmetnem območju, skladno z zahtevami elektro distribucije.

Dovod električne energije za predmetni objekt je predviden iz novo predvidene transformatorske postaje, ki je predvidena jugozahodno od objekta.

Predvidena je izvedba transformatorskih prostorov za štiri transformatorje.

Glede na predvideno priključno moč novega objekta (2.125 kW), se predvideva vgradnja dveh transformatorjev po 1.250 KVA, druga dva transformatorja sta predvidena za rezervo.

Meritve električne energije so za celoten objekt predvidene na srednje napetostni (SN) strani z odgovarjajočo merilno garnituro za priklop na merilno celico na SN strani.

Hlajenje transformatorjev je predvideno naravno preko odprtin za zajem hladnega zraka in za odvod toplega zraka.

Za namen rezervnega napajanja v primeru izpada električne energije je v objektu predviden diesel agregat 1x1200kVA, ki pa ne bo oddajal energije v omrežje distribucije. Ob izpadu mreže je na ta način omogočeno obratovanje prioritetenim porabnikom, kateri so:

- ventilatorji za odvod dima iz garaž,
- hladilna tehnologija,
- vsa razsvetljava v objektu,
- dvigala – krmiljenje.

### **2.3.7         Zunanja in prometna ureditev**

#### **2.3.7.1       Zunanja ureditev**

Zunanje površine ob objektu obsegajo dovozne poti s pločnikom za pešce in kolesarje, manipulacijske površine, ter zelene površine.

Zelene površine se uredijo z nasipom humusa v debelini min. 30 cm ter se zatravijo in zasadijo z ustreznim številom dreves. Zasaditev dreves se izvede s srednje visokimi avtohtonimi drevesnimi vrstami. Po zahodnem delu območja obdelave se 0,5 m od parcelne meje v območju zelenih površin izvede ograditev s panelno ograjo s prepustom vozil in pešcev na sosednjo zahodno območje kot prikazano v ureditveni situaciji.

#### **2.3.7.2       Zunanja razsvetljava**

Zunanja razsvetljava obsega:

- osvetlitev vhodov v sam objekt,
- osvetlitev fasade pri vhodu,

- osvetlitev parkirišča in
- osvetlitev cest.

Parkirišče in dovozne ceste bodo opremljene z ustrezno razsvetljavo z LED svetilkami. Svetilke zunanje razsvetljave bodo ustrezale Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.

Na severni in zahodni fasadi novo predvidenega skladišča se bosta nahajala svetlobna napisa z nazivom oziroma logotipom podjetja Spar, ki služita oglaševanju za lastne potrebe. Velikost napisa je 17,0 m x 3,2 m

### **2.3.7.3      Prometna ureditev, dovoz in dostop do objekta**

Za zagotovitev zadostnih manipulacijskih površin za potrebe prizidka in obstoječega distribucijskega centra je predvidena sprememba obstoječe prometne ureditve severnega in severozahodnega dela gradbene parcele. Mesto priključitve v krožišču na Letališki cesti bo ostalo nespremenjeno.

Iz obstoječega krožišča na severni strani gradbene parcele je predvidena nova cesta, ki se razcepi na dva kraka; eden predstavlja uvoz na sosednjo, zahodno, parcelo, eden pa uvoz/izvoz v podzemno garažo za osebna vozila prizidanega skladiščnega objekta. Ob uvozu v garažo je predviden tudi priključek izvoza kamionov iz celotnega območja, ki bodo imeli uvoz do objekta preko obstoječega uvoza na severovzhodni strani gradbene parcele.

Na območju posega se na severni strani objekta izvedejo utrjene površine pred nakladalnimi rampami z 21 parkirnimi mesti priklonnikov za parkiranje v času pretovarjanja, na katerih se tovorna vozila priključujejo na priključne portale. Kamioni območje centra zapustijo po novi izvozni cesti ob prizidanem objektu na zahodni strani s priključkom na osrednjo povezovalno cesto.

Po celotni južni strani objekta bo izvedena asfaltirana utrjena manipulativna površina, ki bo priključena na novo izvozno cesto tovornih vozil na zahodu.

Prometne in manipulativne površine bodo obrobene z betonskimi robniki, ki bodo dvignjeni nad asfaltno površino, izvedeno z ustreznimi nakloni. Tako prečni kot tudi vzdolžni nakloni bodo padavinske vode orientirali v smeri cestnih požiralnikov, s čimer se zagotovi zbiranje padavinskih vod iz celotnih utrjenih površin. Cestni priključki se bodo izvedli z ustreznimi zavijalnimi radiji za zagotavljanje udobnega, preglednega in prometno ustreznega proga manipulacije in vključevanje na obstoječo cestno infrastrukturo.

Vsa parkirišča za osebna vozila so načrtovana v garaži objekta (185 PM, od tega 4 PM za invalide), zato zunanja parkirna mesta osebnih vozil niso predvidena.

Trenutno se na območju Distribucijskega centra Spar nahaja skupno 359 parkirnih mest (PM) za motorni promet (osebna vozila), od tega 128 PM na terenu in 231 PM v garaži, in 124 PM za kolesarski promet. S posegom se obstoječih 103 PM za osebna vozila na terenu na zahodni strani gradbene parcele ukine in se jih nadomesti s podzemno garažo, kjer bo 185 PM. Na območju celotne gradbene parcele bo po izvedbi prizidave skupno urejenih 441 PM za osebna vozila od tega 25 PM na terenu, pred upravno stavbo, kar je več od zahtevanih 322 PM.

Ob novi dovozni povezovalni cesti bo izveden pločnik za pešce in kolesarje tudi na rampi v klet/garažo objekta. Pešci na zunanjih prometnih manipulativnih površinah s strani investitorja zaradi varnosti niso zaželeni, zato pešpoti znotraj le-teh niso predvidene.

### **2.3.8      Varstvo 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.

Skladno z zahtevami načrta požarne varnosti, je za protipožarno zaščito objekta predviden sistem aktivne požarne zaščite z vodo – šprinkler skladno z načrtom požarne varnosti in smernic VdS CEA 4001. Predvideno je ščitenje vseh prostorov. Predvideno je tudi ščitenje določenih delov prostora nad spuščeni stropovi, kjer požarne obremenitve presegajo predpisane omejitve. Objekt je priključen na javno vodovodno omrežje, ki služi tudi za polnjenje šprinkler požarnega bazena.

Predviden je en neizčrpni vodni vir, ki ga predstavlja šprinkler bazen in ena šprinkler črpalka. Šprinkler bazen in strojnica sta obstoječa.

### **2.3.9 Prometne obremenitve**

Po podatkih projektanta znaša trenutno dnevno povprečje:

- Število dnevno prisotnih tovornih vozil: 350 - 400;
- Število dnevno prisotnih osebnih vozil: 450 - 500.

Ob konicah se delež tovornih vozil poveča do 30%, osebnih vozil je v toplem delu leta, v primerjavi z hladnim delom leta, nekoliko manj.

Predvideno število vozil:

- Število dnevno prisotnih tovornih vozil: 400 - 450;
- Število dnevno prisotnih osebnih vozil: 490 - 540.

Pri številu osebnih vozil so upoštevana tudi osebna vozila uprave (170), ki peljejo pri Recepciji v podzemno garažo.

S posegom se bodo obstoječe prometne obremenitve spremenila, povečale za maksimalno 13%.

### **2.3.10 Število zaposlenih**

Obstoječe število zaposlenih je skupno 180:

- 06:00 – 15:00: 57 (interno: Dop:40 + Emb:17)
- 15:00 – 22:00: 70 (Kom:53 + Emb:17)
- 22:00 – 05:00: 53 (Kom:53)

Predvideno število zaposlenih bo skupno 201:

- 06:00 – 15:00: 61 (interno: Dop:42 + EMB:20)
- 15:00 – 22:00: 81 (Kom:61 + EMB:19)
- 22:00 – 05:00: 63 (Kom:61)

### **2.3.11 Obratovalni čas**

Distribucijski center (naprave, transport, nakladanje/razkladanje) obratuje 24 ur dnevno 7 dni tedensko.

S posegom se obratovalni čas distribucijskega centra Spar ne spreminja.

### 2.3.12 Opis izvedbe gradbenih del

Izvajanje gradbenih in drugih del na lokaciji bo, po oceni projektanta, trajalo ca. 12 mesecev. Dela se bodo izvajala v dnevnem času (v svetlem obdobju dneva) in sicer največ od ponedeljka do petka od 7. do 17. ure, v primeru izvajanje del tudi ob sobotah pa največ od 7. do 16. ure.

Gradbena parcel je obstoječa, velikosti 77.260 m<sup>2</sup> in se s predvideno gradnjo ne spreminja. Površina gradbišča za predvideno dozidavo bo znašala slabih 20.620 m<sup>2</sup>.

V **Prilogi 1b** je podan pregledni prikaz območja gradbene parcele ter območje gradbišča znotraj gradbene parcele.

Tabela 1: Terminski načrt izvajanja del

|   | Vrsta del                                                                                    | Trajanje<br>dni /<br>mesecev | Meseci |  |  |   |  |  |   |  |  |    |  |  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|--|--|---|--|--|---|--|--|----|--|--|
|   |                                                                                              |                              | 3      |  |  | 6 |  |  | 9 |  |  | 12 |  |  |
| 1 | ZEMELJSKA DELA – izkop, nasipanje                                                            | 90 3                         |        |  |  |   |  |  |   |  |  |    |  |  |
| 2 | GRADBENA DELA – AB temelji, nasipanje in utrjevanje nasutja                                  | 60 2,0                       |        |  |  |   |  |  |   |  |  |    |  |  |
| 3 | GRADBENA DELA – AB plošče, stene                                                             | 60 2,0                       |        |  |  |   |  |  |   |  |  |    |  |  |
| 4 | GRADBENA DELA – postavitve betonske konstrukcije                                             | 60 2,0                       |        |  |  |   |  |  |   |  |  |    |  |  |
| 5 | OBRTNIŠKA DELA – krovski in kleparski deli, zasteklitve, dela v notranjosti objekta, fasada  | 90 3                         |        |  |  |   |  |  |   |  |  |    |  |  |
| 6 | STROJNA DELA – ogrevanje, pohlajevanje, prezračevanje, vodovod in kanalizacija               | 120 4                        |        |  |  |   |  |  |   |  |  |    |  |  |
| 7 | ELEKTRO DELA – jaški tok, šibki tok                                                          | 120 4                        |        |  |  |   |  |  |   |  |  |    |  |  |
| 8 | KRAJINSKA UREDITEV – tamponska podlaga, odvodnjavanje, robniki, asfaltiranje, zunanja oprema | 15 0,5                       |        |  |  |   |  |  |   |  |  |    |  |  |

Obrazložitev postopka gradnje k tabeli:

- Gradnja se začne z zemeljskimi deli priprave minimalne prilagoditve obstoječega izvoza iz krožišča in uvoza v carinsko cono BTC.
- Sočasno se izvajajo izkopi za izvedbo prestatitve kanalizacije in nove trase elektro kableske kanalizacije, in sicer se izvajajo v sklopu 1. in 2. točke zgornje tabele.
- Izkopi za objekt se pričnejo na območju trafo postaje in se pomikajo proti obstoječemu objektu, postopek se nadaljuje z izvedbo temeljev objekta in armiranobetonskimi deli, ter izvedbo vseh potrebnih komunalnih vodov (vodovod, odpadne padavinske vode, elektrika, ..), na celotnem območju posega in so ob koncu točke 2. iz zgornje tabele že v celoti izvedeni, manjkajo samo še pokrovi, ki se izvedejo v času asfaltiranja. V tem času je tudi teren okrog objekta že utrjen in povezan.
- Objekt z uvozno rampo in nadstrešnico ter trafo postajo se gradi sočasno, začetek del pri trafo postaji zaradi prevezave elektrike in ukinjanja obstoječih vodov. Po zaključku grobih gradbenih del, se začne z izvajanje obrtniških del in instalacijskih del (točke 4. – 7. zgornje tabele).

- Pod točko 8. zgornje tabele so zajeta dela na zelenicah, zaključevanje zunanje ureditve, postavitve zunanje opreme in asfaltiranje na celotnem območju obdelave.

### **Tovorni promet**

Ker objekt ni zahteven, bo število gradbenih strojev, prisotnih na gradbišču, zmerno (do 20 delovnih strojev).

V času izvajanja del se prometne obremenitve javnih cest ne bodo bistveno povečale glede na sedanje stanje. Predvideva se maksimalno do 24 voženj/dan, za zemeljska dela in za gradbena dela do maksimalno 12 voženj/dan. Tovorna vozila bodo za dovoz gradbenega materiala in odvoz gradbenih odpadkov uporabljala obstoječe interno in javno cestno omrežje.

V naslednji tabeli so prikazane največje pričakovane dnevne prometne obremenitve s tovornimi vozili >3,5 ton, povezane z izvajanjem del v času gradnje. Pri oceni prometnih obremenitev je upoštevanih cca. 15 ton tovora / tovorno vozilo.

Pri odvozu viška izkopa je upoštevana predvidena količina izkopa za odvoz:

Izkop (zemeljska dela) približno 19.450 m<sup>3</sup> izkopa v razsutem stanju oz. 26.244 ton (do 16 tovornih vozil na dan ca 90 dni tekom zemeljskih del).

Tovorni promet za potrebe gradbišča se bo izvajal le v času obratovanja gradbišča - od ponedeljka do sobote, v dnevnem času od 7. do 17. ure (pon. do pet.) oz. do 16. ure ob sobotah (ob nedeljah in praznikih gradbišče ne bo obratovalo).

*Tabela 2: Največje pričakovane dnevne prometne obremenitve (tovorni promet) v času gradnje*

|   | <b>Vrsta del</b>                                                                             | <b>Trajanje dni</b> | <b>Največje dnevno število tov. vozil &gt;3,5 t</b> | <b>Največje dnevno število prevozov tov. vozil &gt;3,5 t</b> |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1 | ZEMELJSKA DELA - izkop, nasipanje                                                            | 90                  | 16                                                  | 32                                                           |
| 2 | GRADBENA DELA – AB, temelji, nasipanje in urjevanje nasutja                                  | 60                  | 6                                                   | 12                                                           |
| 3 | GRADBENA DELA – AB plošče, stene                                                             | 60                  | 4                                                   | 8                                                            |
| 4 | GRADBENA DELA – postavitve AB konstrukcije                                                   | 60                  | 4                                                   | 8                                                            |
| 5 | OBRTNIŠKA DELA – krovski in kleparski dela, zasteklitve, dela v notranjosti objekta          | 90                  | 5                                                   | 10                                                           |
| 6 | STROJNA DELA – ogrevanje, pohlajevanje, prezračevanje, vodovod in kanalizacija               | 120                 | 2                                                   | 4                                                            |
| 7 | ELEKTRO DELA – jaki tok, šibki tok                                                           | 120                 | 2                                                   | 4                                                            |
| 8 | KRAJINSKA UREDITEV – tamponska podlaga, odvodnjavanje, robniki, asfaltiranje, zunanja oprema | 15                  | 2                                                   | 4                                                            |

Največje prometne obremenitve tovornih vozil je pričakovati v času zemeljskih del, ko so pričakovane obremenitve do 16 tovornih vozil na dan oz. 32 prevozov dnevno.

### **Zemeljski izkopi**

Načrtovana gradnja obsega zemeljski izkop: približno 32.400 m<sup>3</sup> (43.740 ton).

Od tega se bo na gradbišču, za zasip, uporabilo 12.950 m<sup>3</sup> (17.496 ton).

Ostanek zemeljskega izkopa v količini 19.450 m<sup>3</sup> (26.244 ton) bo predan pooblaščenemu zbiralcu odpadka.

## 2.4 LOKACIJA POSEGA IN STANJE OKOLJA NA OBMOČJU POSEGA

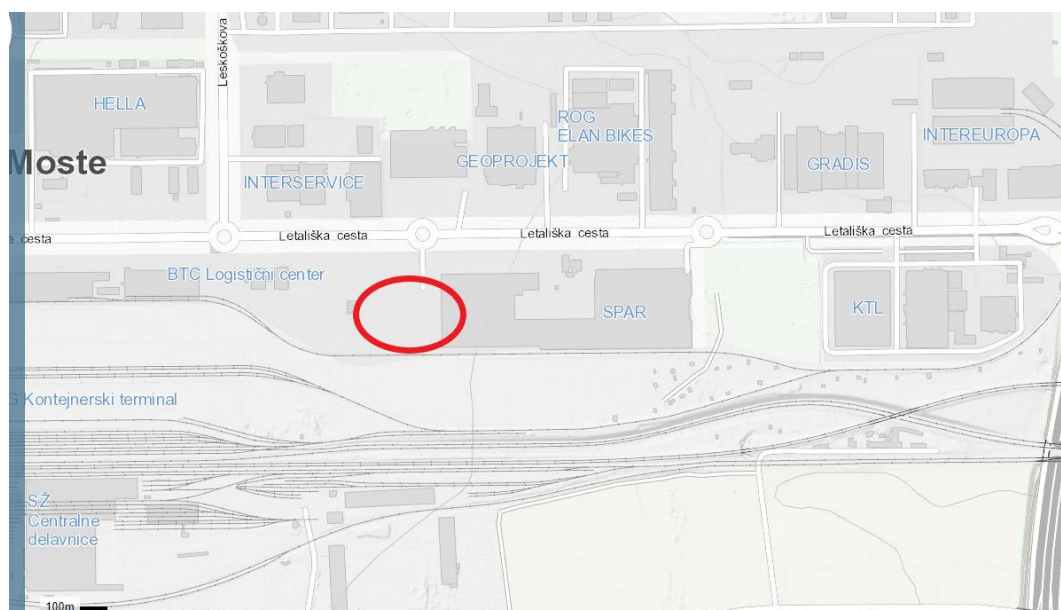
### 2.4.1 Lokacija posega

Poseg je predviden v sklopu obstoječega Distribucijskega centra Spar na Letališki cesti.

Lokacija se nahaja na vzhodnem delu mesta Ljubljana na območju, namenjenem proizvodnim dejavnostim. Teren na lokaciji je raven. Lokacija se nahaja izven kulturnovarstvenih, vodovarstvenih in erozijsko ogroženih območij ter plazljivih in plazovitih območij, vodnih in priobalnih zemljišč, varovanih območij narave in izven gosto poseljenih območij.



Slika 1: Širša lokacija posega (vir: PISO /4/)



Slika 2: Ožja lokacija posega (vir: URBINFO /4/)

Lokacija posega je dostopna preko vzhodne avtoceste (A1) in priključka Ljubljana Industrijska cona Moste (BTC). Letališka cesta poteka vzporedno z severno mejo distribucijskega centra Spar.

Lokacija posega je umeščena v Industrijsko cono Moste (BTC). Okolica je v večjem delu pozidana. Vzhodno od distribucijskega centra Spar se nahaja manjše nepozidano območje, ki je po dejanski rabi tal (MKGP-Javni pregledovalnik, vpogled junij 2022) trajni travnik, med tem ko se južno, preko industrijskega železniškega tira, nahaja njiva, ki je omejena z železnico (proga G10 d.m. – Dobrova – Ljubljana) in vrtički. Najbližji stanovanjski objekti se nahajajo južno, preko železniške proge, v naselju Studenec (v bližini Zaloške ceste), na razdalji več kot 450 m.

V bližnji okolici ni vzgojno-izobraževalnih ustanov, domov za ostarele in bolnišnic.

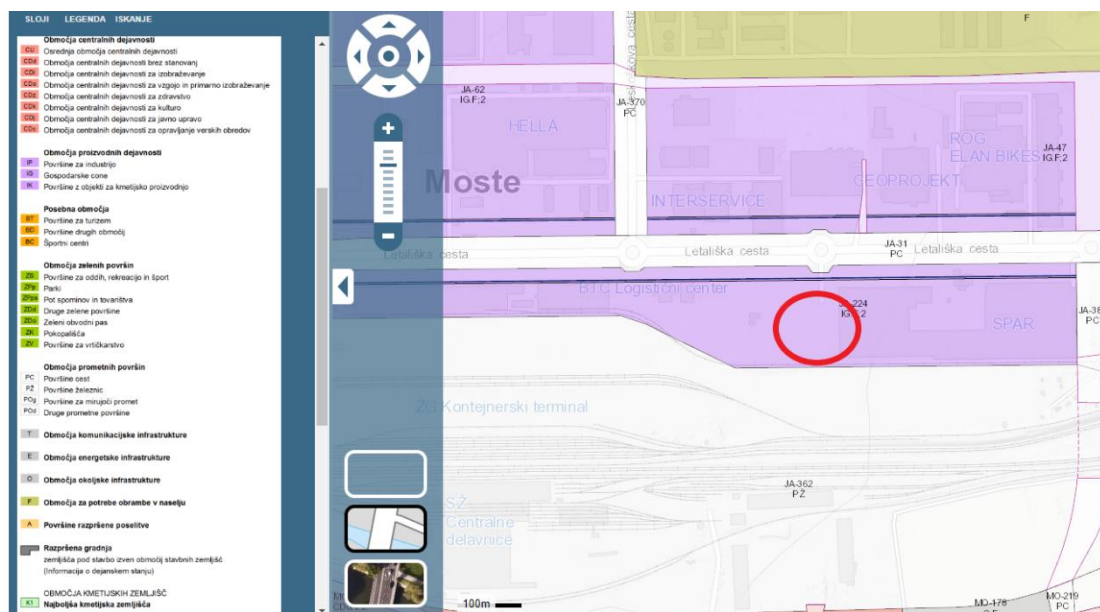
Najbližji IED napravi sta AquafilSLO, d.o.o. na razdalji ca. 770 m (SZ) in Energetika Ljubljana d.o.o., Lokacija Topniška v oddaljenosti ca. 1,1 km (JZ). Slednji je tudi obrat manjšega tveganja za okolje (t.i. Seveso).

## 2.4.2 Parcelne številke, prostorski akti, namenska raba zemljišč

Poseg je predviden na zemljiščih s parcelnimi števkami: 127/277, 127/285, 127/286, 127/281, 127/279, 127/280, 127/284, 127/612, 127/675, 127/674, 127/673, 127/190, 127/191, 127/218, 127/189, vse k.o. Moste (1730).

Območje se ureja z Odlokom o občinskem prostorskem aktu Mestne občine Ljubljana- izvedbeni del (UL RS. Št. 78/10, 10/11- DPN, 22/11, 43/11, 53/12 - obv. razlaga, 9/13- SD, 23/13-popr., 72/13-DPN, 71/14- SD popr., 92/14-DPN, 17/15-DPN, 50/15-DPN, 88/15-DPN, 95/15-SD, 38/16- avt. razlaga, 63/16- razvelj., 12/17- SD-popr., 12/18-DPN, 42/18-SD, 78/19-DPN, 59/22-SD) (v nadaljevanju: OPN).

Lokacija posega se nahaja v prostorski enoti JA-224 z osnovno namensko rabo: stavbna zemljišča in podrobno namensko rabo: IG – Gospodarske cone.



Slika 3: Namenska raba po OPN (vir: URBINFO /4/)

## 2.4.3 Stanje pomembnejših dejavnikov okolja

### 2.4.3.1 Vode

Na lokaciji posega in v neposredni okolici ni površinskih voda. Vodotok Ljubljanica teče južno od lokacije posega in je oddaljen ca. 1 km, severno od lokacije posega pa teče vodotok Sava na oddaljenosti ca. 2,4 km.



*Slika 4: Površinske vode v širši okolici lokacije posega, z označeno približno lokacijo posega (vir: Atlas okolja /5/)*

Kemijsko stanje reke Ljubljanice na merilnem mestu Zalog (št. 5110, VT Ljubljana Moste - Podgrad), ca. 5,5 km dolvodno od meje distribucijskega centra Spar, je bilo v obdobju od 2014 do 2019 ugotovljeno dobro kemijsko stanje (matriks voda), s srednjo ravniyo zaupanja. Ocena kemijskega stanja za matriks voda je podana na podlagi izvedenih analiz parametrov kemijskega stanja v vodi. Ekološko stanje na tem merilnem mestu je bilo v obdobju od 2014 do 2019 ugotovljeno kot slabo (matriks biota), z visoko ravniyo zaupanja, zaradi povišanih vrednosti parametrov živo srebro (Hg) in bromirane difeniletre (BDE) /9/. Za matriks biota je ocena kemijskega stanja podana na podlagi izvedenih analiz, za parametra živo srebro (Hg) in bromirane difeniletre (BDE) pa je izvedena ekstrapolacija slabega kemijskega stanja tudi na preostala vodna telesa površinskih voda, kjer monitoring ni potekal, saj gre za vsesplošno prisotni onesnaževali, ki sta v bioti prekomerno prisotni tako pri nas kot tudi drugod po Evropi. /9/

Lokacija posega se nahaja na območju vodnega telesa VTPodV 1001 Savska kotlina in Ljubljansko barje, katerega kemijsko stanje je bilo v celotnem obdobju 2006–2020 ocenjeno kot dobro (na podlagi Uredbe o stanju podzemnih voda, UL RS, št. 25/09, 68/12, 66/16, razen za leto 2006). V letu 2020 se je stanje na tem vodnem telesu v okviru državnega monitoringa spremljalo na 51 merilnih mestih, v letu 2021 pa na 48 merilnih mestih, od katerih so bila neustrezna 3 merilna mesta, vsa zaradi preseženih vrednosti nitratov (standard kakovosti 50 mg NO<sub>3</sub>/L) – Žabnica 0590 in Godešič SOV-5174 na Sorškem polju ter Voglje VOG-1/14. V letu 2021 nobeno merilno mesto na tem vodnem telesu ni bilo neustrezno glede na pesticide. /10//11/ V letu 2022 nobeno od 48 merilnih mest ni bilo neustrezno. /12/

*Tabela 3: Kemijsko stanje podzemne vode v obdobju 2014–2022 na VTPodV 1001 Savska kotlina in*

*Ljubljansko barje (vir: ARSO /11//12/)*

| Leto               | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Kemijsko stanje    | dobro | dobro | dobro | dobro | dobro | dobro | dobro | dobro | dobro |
| Št. MM             | 48    | 60    | 50    | 50    | 48    | 49    | 51    | 48    | 48    |
| Št. neustreznih MM | 4     | 4     | 6     | 3     | 4     | 2     | 2     | 3     | 0     |

Na dveh najbližjih merilnih mestih Hrastje (I a) 0344 (šifra postaje: P54720) in Elok-Zalog (šifra postaje: P54860), v smeri toka podzemne vode (prikaz na naslednji sliki), preseganja standardov kakovosti in vrednosti praga za dobro kemijsko stanje v zadnjih letih niso bila ugotovljena (na merilnem mestu Hrastje (I a) 0344 od leta 2011 do vključno 2019).



*Slika 5: Najbližja merilna mesta kakovosti podzemne vode, z označeno približno lokacijo posega (vir: Atlas okolja /5/)*

Na ožjem območju obravnavane lokacije ni vodovarstvenih območij, najbližje, zavarovano na državni ravni, se nahajajo vsaj 50 m severno od meje gradbene parcele, preko Letališke ceste.



Slika 6: Prikaz lokacije območja gradbene parcele, v sklopu katere se izvede poseg v odnosu do najbližjega vodovarstvenega območja, zavarovanega na držani ravni

#### 2.4.3.2 Zrak

Ravni onesnaževal in stopnje onesnaženosti zraka v Sloveniji so opredeljene z Odredbo 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). Območje Mestne občine Ljubljana se, po Uredbi o kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 9/11, 8/15, 66/18, 44/22-ZVO-2), glede na žveplov dioksid, dušikov dioksid, dušikove okside, delce  $PM_{10}$  in  $PM_{2,5}$ , benzen, ogljikov monoksid, benzo(a)piren, svinec, arzen, kadmij in nikelj vršča v aglomeracijo SIL.

Posamezna območja in posamezne aglomeracije se razvrstijo v I. ali II. stopnjo onesnaženosti zraka, posamezno podobmočje pa se lahko razvrsti le v I. stopnjo onesnaženosti zraka:

- I. stopnja onesnaženosti zraka se za območje, podobmočje in aglomeracijo določi, če raven onesnaževala presega mejne ali ciljne vrednosti ali če obstaja tveganje, da bo raven onesnaževala presegla alarmno vrednost (v nadaljnjem besedilu: območje I. stopnje onesnaženosti).
- II. stopnja onesnaženosti zraka se za območje in aglomeracijo določi, če raven onesnaževala ne presega mejne ali ciljne vrednosti (v nadaljnjem besedilu: območje II. stopnje onesnaženosti).

Stopnje onesnaženosti zraka za aglomeracijo SIL, po Odredbi 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), so prikazane v spodnjih tabelah.

Tabela 4: Stopnja onesnaženosti zraka glede na mejne vrednosti

| Aglomeracija | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2,5</sub> | Svinec | CO | Benzen |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|--------|----|--------|
| SIL          | II              | II              | /               | II               | II                | II     | II | II     |

Kjer pomenijo:

- oznaka II: pod mejno vrednostjo
- oznaka I: nad mejno vrednostjo
- oznaka /: ni pomembno

Tabela 5: Stopnja onesnaženosti zraka glede na ciljne vrednosti

| Aglomeracija | ozon | arzen | kadmij | nikelj | benzo(a)piren |
|--------------|------|-------|--------|--------|---------------|
| SIL          | I    | II    | II     | II     | II            |

Kjer pomenijo:

- oznaka II: pod ciljno vrednostjo
- oznaka I: nad ciljno vrednostjo
- oznaka /: ni pomembno

Tabela 6: Raven onesnaževal v zunanjem zraku glede na spodnji in zgornji ocenjevalni prag

| Agglomeracija | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2,5</sub> | svinec | CO | benzen | arzen | kadmij | nikelj | benzo(a)piren |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|--------|----|--------|-------|--------|--------|---------------|
| SIL           | 1               | 3               | /               | 3                | 3                 | 1      | 1  | 1      | 1     | 1      | 1      | 3             |

Kjer pomenijo:

- oznaka 1: pod spodnjim ocenjevalnim pragom
- oznaka 2: med spodnjim in zgornjim ocenjevalnim pragom
- oznaka 3: nad zgornjim ocenjevalnim pragom
- oznaka /: ni pomembno

Z začetkom veljavnosti Odloka o spremembah Odloka o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (UL RS, št. 203/21) je s 1. 3. 2022 prenehal veljati Odlok o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Ljubljana (UL RS, št. 77/17), ki je bil sprejet zaradi povečane onesnaženosti z delci PM<sub>10</sub>, zaradi česar je bila aglomeracija SIL prej razvrščena v I. stopnjo onesnaženosti zraka. Kot je razvidno iz zgornje tabele glede mejnih vrednosti je sedaj aglomeracija SIL razvrščena v II. stopnjo onesnaženosti zraka.

#### Odlok o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana

(UL RS, št. 41/16) določa prioritetno uporabo energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana v obliki vrstnega reda uporabe energentov za ogrevanje stavb, pripravo tople vode in proizvodnjo toplote v proizvodnih procesih končnih uporabnikov energije ob upoštevanju okoljskih in energetskih kriterijev ter tehničnih značilnosti stavb oziroma proizvodnih procesov. Prioritetna uporaba energentov za ogrevanje je tista uporaba energentov, pri kateri je glede na komunalno opremljenost stavbnega zemljišča in tehnične karakteristike stavbe končna energija za ogrevanje stavbe, pripravo tople vode in/ali proizvodnjo toplote v proizvodnih procesih končnih uporabnikov energije pridobljena na enega ali več načinov po naslednjem vrstnem redu:

- 1) iz sončnega obsevanja,
- 2) iz odpadne toplote z rekuperacijo toplote ali iz plinaste biomase,
- 3) iz sistema daljinskega ogrevanja,
- 4) iz geotermalne in hidrotermalne energije s toplotnimi črpalkami izven območja sistema daljinskega ogrevanja, če je umestitev in obratovanje toplotnih črpalk v skladu s predpisi, ki urejajo rabo voda in vodovarstvena območja na območju Mestne občine Ljubljana,
- 5) iz sistema oskrbe z zemeljskim plinom izven območja sistema daljinskega ogrevanja,
- 6) iz aerotermalne energije s toplotnimi črpalkami izven območja sistema daljinskega ogrevanja in sistema oskrbe z zemeljskim plinom,

- 7) z uporabo trdne biomase izven območja sistema daljinskega ogrevanja in sistema oskrbe z zemeljskim plinom, če se energent sežiga v kurilni napravi, ki izpolnjuje glede emisije snovi v zrak pogoje za nove kurilne naprave v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav,
- 8) z uporabo utekočinjenega zemeljskega plina ali utekočinjenega naftnega plina izven območja sistema daljinskega ogrevanja in sistema oskrbe z zemeljskim plinom,
- 9) z uporabo kurilnega olja (ELKO) izven območja sistema daljinskega ogrevanja in sistema oskrbe z zemeljskim plinom.

Uporaba električne energije za ogrevanje stavb ni dovoljena, razen za pogon toplotnih črpalk pri izkoriščanju odpadne toplote, geotermalne, hidrotermalne in aerotermalne energije.

Na podlagi meril o prioritetnem vrstnem redu uporabe energentov iz prejšnjega člena se za posamezno območje prostorskega urejanja s prostorskimi akti določi prioriteta uporaba energentov za ogrevanje. Zavezanec za prioriteto uporabo energentov za ogrevanje je investitor, uporabnik ali lastnik stavbe. V neposredni bližini obravnavane lokacije sta plinovod in vročevod.

Po podatkih ARSO /13/ se v Ljubljani meritve onesnaženosti zraka v okviru državnega monitoringa (DMKZ) izvajajo na 3 merilnih mestih:

- LJ Bežigrad <sup>1</sup>, tip merilnega mesta: ozadje, tip območja: mestno;
- LJ Biotehnična fakulteta / Vič <sup>2</sup>, tip merilnega mesta: ozadje, tip območja: mestno;
- LJ Gospodarsko razstavišče / Celovška cesta <sup>3</sup>, tip merilnega mesta: prometno, tip območja: mestno.

Poleg teh treh merilnih mest se onesnaženost zraka spremlja tudi na merilnem mestu Ljubljana Center (križišče Vošnjakove ulice in Tivolske ceste, tip merilnega mesta: prometno), ki ga upravlja MOL. Merilna mesta mestnega ozadja so reprezentativna za gosteje naseljene predele mest, v katerih živi večina prebivalstva, z meritvami na prometnih merilnih mestih pa se pridobijo podatki o kakovosti zraka ob prometnih cestah.

Podatki ARSO za leto 2021 za merilna mesta v Ljubljani so prikazani v naslednji tabeli. Vrednosti, ki presegajo dovoljeno letno število preseganj, so napisane s krepko pisavo. Ravni PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, ozona, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> in benzena so podane v µg/m<sup>3</sup>, CO v mg/m<sup>3</sup>, ravni benzo(a)pirena, arzena, kadmija, niklja in svinca pa v ng/m<sup>3</sup>.

*Tabela 7: Povprečne letne ravni onesnaževal zraka (C<sub>p</sub>), število preseganj mejnih (>MV) oz. ciljnih (>CV) in opozorilnih (>OV) vrednosti v letu 2021. Prikazana je maksimalna povprečna 8-urna vrednost (C<sub>max</sub>) za CO (vir: ARSO /13/)*

| Merilno mesto           | PM <sub>10</sub> |       | PM <sub>2,5</sub> | Ozon           |     | NO <sub>2</sub> |                | SO <sub>2</sub> |                |                |       | CO   | Ben-zen          | B(a)P          | As             | Cd             | Ni             | Pb             |     |
|-------------------------|------------------|-------|-------------------|----------------|-----|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-------|------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
|                         | leto             | 24 ur | leto              | 1 ura 8 ur     |     | leto            | 1 ura          | leto            | zima           | 1 ura          | 24 ur | 8 ur | leto             | leto           | leto           | leto           | leto           | leto           |     |
|                         | C <sub>p</sub>   | >MV   | C <sub>p</sub>    | C <sub>p</sub> | >OV | >MV             | C <sub>p</sub> | >MV             | C <sub>p</sub> | C <sub>p</sub> | >MV   | >MV  | C <sub>max</sub> | C <sub>p</sub> | C <sub>p</sub> | C <sub>p</sub> | C <sub>p</sub> | C <sub>p</sub> |     |
| DMKZ                    |                  |       |                   |                |     |                 |                |                 |                |                |       |      |                  |                |                |                |                |                |     |
| <div>☐ Bežigrad</div>   | 21               | 12    | 15                | 46             | 0   | 31              | 23             | 0               | 4*             | 3*             | 0*    | 0*   | 0,7*             | 1,1            | 0,69           | 0,32           | 0,13           | 1,5            | 5,7 |
| <div>☐j Biotehn.*</div> | 24               | 4     |                   |                |     |                 |                |                 |                |                |       |      |                  |                |                |                |                |                |     |
| <div>☐ Celovška</div>   | 22               | 15    |                   |                |     |                 |                |                 |                |                |       |      |                  |                |                |                |                |                |     |

<sup>1</sup> 11. januarja 2021 je pričela z delovanjem prenovljena postaja na lokaciji LJ Bežigrad. Ukinjene so bile meritve SO<sub>2</sub>, vzpostavljene pa avtomatske meritve delcev PM<sub>2,5</sub>. Nabor meritev delcev se je v novi mreži razširil z novimi avtomatskimi merilniki HORIBA APDA372. Poleg ravni delcev različnih velikosti se meri še celotna raven delcev v zraku in število vseh delcev. Tovrstni merilniki se v prenovljeni mreži uporabljajo na vseh merilnih mestih, kjer potekajo avtomatske meritve. V nadaljevanju se vse te meritve z merilnikom APDA372 navaja kot meritve delcev.

<sup>2</sup> V Ljubljani se je 20. marca referenčni vzorčevalnik delcev PM<sub>10</sub> prestavilo iz lokacije Biotehniške fakultete na Vič. Na Viču je merilno mesto tipa mestno ozadje in je locirano pri študentskih domovih med Cesto v Mestni log in Gerbičevo cesto.

<sup>3</sup> Na prometnem merilnem mestu v Ljubljani so se v letu 2020 meritve delcev PM<sub>10</sub> do 31. januarja izvajale na lokaciji Gospodarsko razstavišče, od februarja naprej pa na lokaciji Celovška cesta.

| Merilno mesto | PM <sub>10</sub> |       | PM <sub>2,5</sub> | Ozon           |      | NO <sub>2</sub> |                | SO <sub>2</sub> |                |                |       | CO   | Ben-zen          | B(a)P          | As             | Cd             | Ni             | Pb             |
|---------------|------------------|-------|-------------------|----------------|------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-------|------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|               | leto             | 24 ur | leto              | 1 ura          | 8 ur | leto            | 1 ura          | leto            | zima           | 1 ura          | 24 ur | 8 ur | leto             | leto           | leto           | leto           | leto           | leto           |
|               | C <sub>p</sub>   | >MV   | C <sub>p</sub>    | C <sub>p</sub> | >OV  | >MV             | C <sub>p</sub> | >MV             | C <sub>p</sub> | C <sub>p</sub> | >MV   | >MV  | C <sub>max</sub> | C <sub>p</sub> | C <sub>p</sub> | C <sub>p</sub> | C <sub>p</sub> | C <sub>p</sub> |
| Lj Vič*       | 21               | 8     |                   |                |      |                 |                |                 |                |                |       |      |                  |                |                |                |                |                |
| OMS-MOL       |                  |       |                   |                |      |                 |                |                 |                |                |       |      |                  |                |                |                |                |                |
| Lj Center     | 29               | 30    |                   |                |      | 33              | 0              | 2               | 2              | 0              | 0     |      | 1,8*             |                |                |                |                |                |

\* Podatki so zaradi prevelikega izpada podatkov informativnega značaja.

Po podatkih ARSO /13/ je bila v letu 2021 onesnaženost zraka z delci PM<sub>10</sub> najnižja odkar se izvajajo meritve. Prvič ni na nobenem merilnem mestu DMKZ vsota prekoračitev mejne dnevne vrednosti za delce PM<sub>10</sub> (50 µg/m<sup>3</sup>) presegla števila 35, ki je dovoljeno za celo leto. Tudi letna mejna vrednost za delce PM<sub>10</sub> v letu 2021 ni bila presežena na nobenem merilnem mestu. Kljub temu, da v letu 2021 niti na enem merilnem mestu ni bilo preseženo dovoljeno število preseganj ali presežena letna mejna vrednost za delce PM<sub>10</sub>, pa predvsem v kurilni sezoni ob neugodnih vremenskih razmerah še vedno izmerimo visoke ravni delcev PM<sub>10</sub>. Do preseganj mejne dnevne vrednosti 50 µg/m<sup>3</sup> je prišlo v kurilni sezoni (januar, februar, marec, oktober, november in december) ter junija zaradi pušcavskega prahu.

Najvišja povprečna letna vrednost, 29 µg/m<sup>3</sup>, je bila tako kot vsako leto zabeležena na prometnem merilnem mestu LJ Center (mejna letna vrednost znaša 40 µg/m<sup>3</sup>). Kljub temu, da je bila onesnaženost zraka z delci v letu 2021 nižja kot v preteklosti, so med neugodnimi vremenskimi razmerami ravni delcev še vedno višje od standardov kakovosti zraka, ki jih predpisuje zakonodaja, kar pomeni, da so za boljše kakovost zraka v letu 2021 v večji meri zaslužne ugodne vremenske razmere in ne zmanjšanje emisij ter ukrepi v okviru načrtov za izboljšanje kakovosti zunanjega zraka.

Trendi onesnaženosti z delci PM<sub>10</sub> v obdobju med 2002 in 2021 kažejo, da so zadnja leta izmerjene zelo podobne ravni PM<sub>10</sub>. Medletna nihanja so predvsem posledica različnih meteoroloških razmer v posameznem letu, kljub temu pa je v obdobju od leta 2005 naprej, predvsem na urbanih lokacijah, opazen trend zmanjševanja ravni delcev. V naslednji tabeli so prikazane povprečne letne ravni PM<sub>10</sub> in letno število preseganj dnevne mejne vrednosti PM<sub>10</sub> po letih na merilnih mestih v Ljubljani v obdobju 2010 – 2021. Vrednosti, ki presegajo letno mejno vrednost ali dovoljeno letno število preseganj, so napisane s krepko pisavo.

**Tabela 8:** Povprečne letne ravni PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) in letno število preseganj dnevne mejne vrednosti PM<sub>10</sub> na merilnih mestih v Ljubljani v obdobju 2010 – 2021 (vir: ARSO /13/)

| Merilno mesto                                                         | 2010      | 2011      | 2012       | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2021 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| <b>Povprečne letne ravni PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>)</b>       |           |           |            |           |           |           |           |           |           |           |           |      |
| Lj Bežigrad                                                           | 30        | 32        | 26         | 24        | 23        | 28        | 24        | 25        | 27        | 21        | 22        | 21   |
| Lj Biotehniška                                                        | 27        | 30        | 27         | 26        | 22        | 27        | 27        | 25        | 21        | 19        | 19        | 24*  |
| Lj Gospodarsko                                                        | /         | /         | /          | /         | /         | /         | /         | 29        | 24        | 24        | 56*       | /    |
| Lj Celovška                                                           | /         | /         | /          | /         | /         | /         | /         | /         | /         | /         | 19        | 22   |
| Lj Center                                                             | <b>42</b> | <b>44</b> | <b>45</b>  | <b>41</b> | 38        | 40        | 40        | 33        | 35        | 34        | 30        | 29   |
| Lj-Vič                                                                | /         | /         | /          | /         | /         | /         | /         | /         | /         | /         | /         | 21*  |
| <b>Letno število preseganj dnevne mejne vrednosti PM<sub>10</sub></b> |           |           |            |           |           |           |           |           |           |           |           |      |
| Lj Bežigrad                                                           | <b>43</b> | <b>63</b> | 27         | 22        | 19        | <b>43</b> | <b>36</b> | 30        | 28        | 16        | 18        | 12   |
| Lj Biotehniška                                                        | 32        | <b>51</b> | 21         | 24        | 12        | 35        | 40        | 32        | 16        | 8         | 12        | 4*   |
| Lj Gospodarsko                                                        | /         | /         | /          | /         | /         | /         | /         | <b>39</b> | 20        | 21        | 16*       | /    |
| Lj Celovška                                                           | /         | /         | /          | /         | /         | /         | /         | /         | /         | /         | 3         | 15   |
| Lj Center                                                             | <b>74</b> | <b>94</b> | <b>107</b> | <b>74</b> | <b>55</b> | <b>85</b> | <b>66</b> | <b>51</b> | <b>51</b> | <b>37</b> | <b>37</b> | 30   |
| Lj-Vič                                                                | /         | /         | /          | /         | /         | /         | /         | /         | /         | /         | /         | 8*   |

\* Podatki so zaradi prevelikega izpada podatkov informativnega značaja.

Na lokaciji posega v obstoječem stanju ni pomembnejših virov onesnaževanja zraka, razen tovarnega in železniškega prometa, povezanega z obratovanjem železniške proge oziroma kontejnerskega terminala Ljubljana. V okolici obravnavane lokacije, na območju industrijske cone Moste, obratuje več industrijskih oz. proizvodnih obratov, ki so zavezanci za emisijski monitoring snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, od tega 5 IED naprav, ki se nahajajo v oddaljenosti do 2 km od obravnavane lokacije:

- AquafilSLO d.o.o., Letališka cesta 15, Ljubljana;
- ENERGETIKA LJUBLJANA, d.o.o. - Enota TE-TOL, Toplarniška ulica 19, Ljubljana;
- Kemira KTM d.o.o., Ob železnici 14, Ljubljana;
- Solchem d.o.o., Tovarniška ulica 48, Ljubljana;
- JATA EMONA d.o.o. - Enota Krmila, Kavčičeva ulica 72, Ljubljana.

Dругih IED naprav v okolici v radiju 3 km ni. Podatki o letnih količinah izpuščenih snovi v zrak zavezancev za emisijski monitoring v okolici obravnavane lokacije (v radiju 1.000 m) v letu 2021 so prikazani v naslednji tabeli.

*Tabela 9: Letne količine izpuščenih snovi v zrak iz izpustov naprav in ocena razpršene emisije zavezancev za emisijski monitoring v okolici obravnavane lokacije (v radiju 1.000 m) v letih 2020 in 2021 (vir: ARSO /16/)*

| Zavezanec                                                                              | Onesnažilo                                                                          | 2021                          |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                        |                                                                                     | Emisija iz izpustov (kg/leto) | Ocena razpršene emisije (kg/leto) |
| AquafilSLO d.o.o.,<br>Letališka cesta 15                                               | amoniak (NH <sub>3</sub> )                                                          | 58,3947                       | 0                                 |
|                                                                                        | benzo(a)piren                                                                       | 0                             | 0                                 |
|                                                                                        | celotni prah                                                                        | 2.295,8944                    | 226                               |
|                                                                                        | ogljikov monoksid (CO)                                                              | 4.280,1921                    | 0                                 |
|                                                                                        | dušikovi oksidi (NO in NO <sub>2</sub> ), izraženi kot NO <sub>2</sub>              | 4.996,8775                    | 0                                 |
|                                                                                        | organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)                         | 5.386,0682                    | 523                               |
|                                                                                        | VSOTA org. spojine I. nev. sk.                                                      | 8,9436                        | 0                                 |
| HELLA SATURNUS SLOVENIJA d.o.o.,<br>Letališka cesta 17                                 | celotni prah                                                                        | 255,168                       | 0                                 |
|                                                                                        | organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)                         | 9.808,0896                    | 0                                 |
| JATA EMONA d.o.o. – Enota Krmila,<br>Kavčičeva ulica 72                                | celotni prah                                                                        | 1.718,275                     | 0                                 |
| JAVNO PODJETJE ENERGETIKA<br>LJUBLJANA, d.o.o. – Enota TE-TOL,<br>Toplarniška ulica 19 | celotni prah                                                                        | 16.840,02                     | 44                                |
|                                                                                        | poliklorirani dibenzodioksini (PCDD) in poliklorirani dibenzofurani (PCDF)          | 0,0000023282                  | 0                                 |
|                                                                                        | živo srebro in njegove spojine, izražene kot Hg                                     | 0                             | 0                                 |
|                                                                                        | ogljikov monoksid (CO)                                                              | 237.021,00                    | 0                                 |
|                                                                                        | žveplovi oksidi (SO <sub>2</sub> in SO <sub>3</sub> ), izraženi kot SO <sub>2</sub> | 283.893,00                    | 0                                 |
|                                                                                        | dušikovi oksidi (NO in NO <sub>2</sub> ), izraženi kot NO <sub>2</sub>              | 398.236,932                   | 0                                 |
| Kemira KTM d.o.o.,<br>Ob železnici 14                                                  | celotni prah                                                                        | 445,8714                      | 10                                |
|                                                                                        | žveplovi oksidi (SO <sub>2</sub> in SO <sub>3</sub> ), izraženi kot SO <sub>2</sub> | 135,576                       | 0                                 |
| Solchem d.o.o.,<br>Tovarniška ulica 48                                                 | celotni prah                                                                        | 0,0984                        | 0                                 |
|                                                                                        | organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)                         | 2,50656                       | 0                                 |

Jugozahodno od obravnavane lokacije, se nahaja Termoelektrarna toplarna Ljubljana (TE-TOL), enota podjetja ENERGETIKA LJUBLJANA, d.o.o., ki se uvršča med velike kurilne naprave in je eden pomembnejših industrijskih virov emisij snovi v zrak na območju MOL. V teku je projekt nadomestitve dveh najstarejših premogovnih enot z novo plinsko-parno enoto (PPE-TOL), sestavljeno iz dveh plinskih turbin na zemeljski plin kot primarno gorivo in ELKO kot sekundarno gorivo (samo za nujne primere),

za sproizvodnjo toplotne in električne energije, s čimer bo doseženo bistveno zmanjšanje rabe premoga. S tem projektom, ki naj bi bil končan leta 2022, se bodo med drugim bistveno zmanjšale emisije specifičnih onesnaževal ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$ , prah) in TGP, zmanjšala se bo količina odpadkov - pepela in povečala energetska učinkovitost. /14//15/

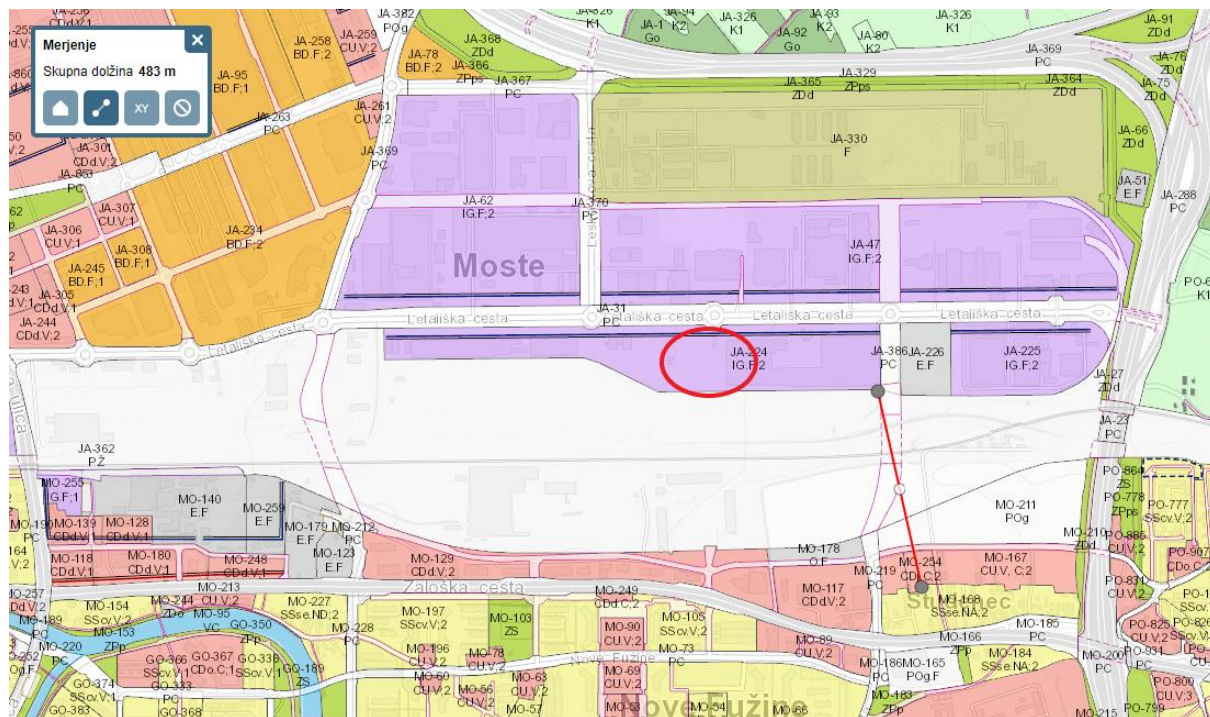
### 2.4.3.3 Hrup

Obravnavano območje posega leži na območju Mestne občine Ljubljana (MOL), veljavni prostorski načrti MOL so:

- 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, 78/19 – DPN, 59/22)
- 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

Stopnje varstva pred hrupom na območju posega in v okolici so povzete po 89. členu OPN MOL-ID. Obravnavano območje leži v celoti v **IV. stopnji varstva pred hrupom**, znotraj enote urejanja prostora (EUP) JA-224 z osnovno namensko rabo: stavbna zemljišča in podrobno namensko rabo: IG – Gospodarske cone.

Kot je omenjeno v poglavju 2.4.1 se najbližji stanovanjski objekti nahajajo južno, preko železniške proge, v naselju Studenec (v bližini Zaloške ceste), na razdalji več kot 450 m. Na območju omenjenega naselja po podatkih Urbinfo /4/ velja **III. stopnja varstva pred hrupom**.



Slika 7: Prikaz namenske rabe prostora v širši okolici predvidenega posega (označeno z rdečo elipso) ter oddaljenost skrajnega jugovzhodnega roba območja Distribucijskega centra Spar od najbližjega naselja Studenec, kjer je namenska raba SSse – splošne eno in dvostanovanjske površine (vir: /4/)

V nadaljevanju so podane mejne vrednosti kazalcev hrupa v okolju kot jih določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22 – ZVO-2) za III. in IV. območje varstva pred hrupom.

*Tabela 10: Meje vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom L<sub>noč</sub> in L<sub>dvn</sub> za posamezna območja varstva pred hrupom*

| Območje VPH | Mejne vrednosti - Preglednica 1<br>Uredbe* |                        | Mejne vrednosti - Preglednica 2<br>Uredbe* |                        |
|-------------|--------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
|             | L <sub>noč</sub> (dBA)                     | L <sub>dvn</sub> (dBA) | L <sub>noč</sub> (dBA)                     | L <sub>dvn</sub> (dBA) |
| IV          | 65                                         | 75                     | 80                                         | 80                     |
| III         | 50                                         | 60                     | 59                                         | 69                     |

\*Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2)

*Tabela 11: Meje vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča obratovanje linijskega vira, večjega letališča ali pristanišča*

| Območje VPH | Mejne vrednosti        |                          |                        |                        |
|-------------|------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
|             | L <sub>dan</sub> (dBA) | L <sub>večer</sub> (dBA) | L <sub>noč</sub> (dBA) | L <sub>dvn</sub> (dBA) |
| IV          | 70                     | 65                       | 60                     | 70                     |
| III         | 65                     | 60                       | 55                     | 65                     |

*Tabela 12: Meje vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča naprava, obrat, letališče, ki ni večje letališče, helikoptersko vzletišče, objekt za pretovor blaga in odprto parkirišče*

| Območje VPH | Mejne vrednosti        |                          |                        |                        |
|-------------|------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
|             | L <sub>dan</sub> (dBA) | L <sub>večer</sub> (dBA) | L <sub>noč</sub> (dBA) | L <sub>dvn</sub> (dBA) |
| IV          | 73                     | 68                       | 63                     | 73                     |
| III         | 58                     | 53                       | 48                     | 58                     |

Legenda k zgornjim tabelam:

L<sub>dan</sub> kazalec dnevnega hrupa (od 6. do 18. ure)  
L<sub>večer</sub> kazalec večernega hrupa (od 18. do 22. ure)  
L<sub>noč</sub> kazalec nočnega hrupa (od 22. do 6. ure)  
L<sub>dvn</sub> kombinirani kazalec dan-večer-noč

*Tabela 13: Meje vrednosti konične ravni hrupa L<sub>1</sub>, ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa*

| Območje VPH | Mejne vrednosti konične ravni L <sub>1</sub> |                     |
|-------------|----------------------------------------------|---------------------|
|             | Obdobje večera in noči (dBA)                 | Obdobje dneva (dBA) |
| IV          | 90                                           | 90                  |
| III         | 70                                           | 85                  |

*Tabela 14: Meje vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča gradbišče*

|                              | Mejne vrednosti        |                          |                        |                        |
|------------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
|                              | L <sub>dan</sub> (dBA) | L <sub>večer</sub> (dBA) | L <sub>noč</sub> (dBA) | L <sub>dvn</sub> (dBA) |
| Vir hrupa                    | 65                     | 60                       | 55                     | 65                     |
| Celotna obremenitev          | –                      | –                        | 59                     | 69                     |
| Konična raven L <sub>1</sub> | 85                     | 70                       | 70                     | –                      |

Glede na karto hrupa, ki je dostopna na Urbinfo /4/, je na območju posega presežena mejna vrednost hrupa tako za III. kot za II. stopnjo varstva pred hrupom.

Glavni vir hrupa na območju posega predstavlja cestni tovorni promet po Letališki cesti (severno od posega), sledi železniški promet (železniška proga G10 d.m. – Dobrova – Ljubljana južno od posega).

V septembru 2022 je pooblaščenec IVD Maribor na podlagi meritev virov hrupa na območju distribucijskega centra Spar na Letališki cesti pripravil Poročilo o oceni obremenitve okolja s hrupom (št. CEVO-20455/2022, /17/), ki ga povzemamo v nadaljevanju.

Ker na širšem območju ni stavb z varovanimi prostori, so bila mesta ocenjevanja določena južno in vzhodno od meje območja centra ter pri poslovnih stavbah s pisarnami severno od Letališke ceste nasproti distribucijskega centra.



Slika 8: Območje distribucijskega centra Spar in mesta ocenjevanja hrupa (vir: /17/)

Tabela 15: Mesta ocenjevanja hrupa in stopnja varstva pred hrupom (SVPH, vir: /17/)

| Ozn. | Smer | Terenski pokrov | Lokacija                    | Koordinate in oddaljenost |          |          | SVPH |
|------|------|-----------------|-----------------------------|---------------------------|----------|----------|------|
|      |      |                 |                             | D96/TM Y                  | D96/TM X | Odd. (m) |      |
| IM01 | J    | kmetijstvo      | polje, vrtovi z barakami    | 466.252                   | 102.291  | 105      | IV.  |
| IM02 | V    | zaraščeno       | grmičevje, makadamska cesta | 466.518                   | 102.498  | 40       | IV.  |
| IM03 | S    | asfalt          | Letališka c. 29a            | 466.426                   | 102.616  | 75       | IV.  |
| IM04 | S    | asfalt          | Letališka c. 29             | 466.344                   | 102.639  | 105      | IV.  |
| IM05 | S    | asfalt          | Letališka c. 27             | 466.205                   | 102.636  | 100      | IV.  |

Na podlagi izvedenih meritev hrupa in računske ocene obremenitve s hrupom so bile izračunane in ovrednotene vrednosti kazalcev hrupa in koničnih ravni  $L_1$ , kot so prikazane v spodnji tabeli.

Tabela 16: Ocena kazalcev hrupa glede na mejne vrednosti za vire (vir: /17/)

| Ozn                                                                   | Lokacija                           | $L_{dan}$ | $L_{večer}$ | $L_{noč}$ | $L_{DVN}$ | $L_{01, dan}$ | $L_{01, več}$ | $L_{01, noč}$ |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|
| IM01                                                                  | J od DC*                           | 45,2      | 47,6        | 47,6      | 53,8      | 53,9          | 51,0          | 51,0          |
| IM02                                                                  | V od DC*                           | 47,3      | 48,3        | 48,3      | 54,6      | 57,5          | 55,0          | 55,0          |
| IM03                                                                  | Poslovna stavba Letališka c. 29a** | 59,4      | 53,2        | 56,7      | 63,2      | 69,4          | 63,2          | 66,7          |
| IM04                                                                  | Poslovna stavba**                  | 58,9      | 52,7        | 56,2      | 62,7      | 68,9          | 62,7          | 66,2          |
| IM05                                                                  | Poslovna stavba**                  | 60,3      | 54,1        | 57,6      | 64,1      | 70,3          | 64,1          | 67,6          |
| <b>Mejne vrednosti kazalcev hrupa, obrat ali naprava, IV. stopnja</b> |                                    | <b>73</b> | <b>68</b>   | <b>63</b> | <b>73</b> | <b>90</b>     | <b>90</b>     | <b>90</b>     |

Opomba: \*ocenjeno neposredno na podlagi meritev hrupa, \*\*ocenjeno posredno s pomočjo verificiranega računalniškega programa Predictor

Na podlagi izvedenih meritev hrupa in računske ocene obremenitve s hrupom ter izračunanih vrednosti kazalcev hrupa v okolju je bilo ocenjujano, da obratovanje virov hrupa na območju distribucijskega centra SPAR Ljubljana podjetja SPAR SLOVENIJA d.o.o. na naslovu Letališka cesta 26 v Ljubljani na mestih ocenjevanja ne povzroča čezmerne obremenitve okolja s hrupom, prav tako niso presežene konične ravni hrupa v nobenem obdobju ocenjevanja za območje s IV. stopnjo varstva pred hrupom. /17/

Glede na oceno rezultatov kazalcev hrupa v dnevnem in večernem obdobju, ob upoštevanju merilne negotovosti, NI POTREBNO izvajati obratovalni monitoring hrupa vsake tri leta skladno s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje« (UL RS, št. 105/08, 44/22-ZVO-2). /17/

Obratovalni monitoring je potrebno začeti izvajati tudi po vsaki bistveni spremembi od obstoječega stanja. /17/

## 2.5 FUNKCIONALNA IN EKONOMSKA POVEZANOST Z DRUGIMI POSEGI

Nameravani poseg bo funkcionalno in ekonomsko povezan z obstoječim posegom, t.j. distribucijskim centrom Spar na Letališki cesti (glej poglavje 1.2).

Poseg, predstavlja prizidavo k obstoječemu objektu, ki je del skladiščno-proizvodno-upravnega kompleksa Spar. Kompleks se je dograjeval postopno in je sestavljen iz več objektov, zgrajenih na podlagi naslednjih gradbenih dovoljenj:

- GD št. 3513-37/2002-06/LK-22 z dne 29.5.2002: osnovni objekt: skladiščno-poslovni objekt s prometno, komunalno in zunanjo ureditvijo;
- GD št. 3515-249/2003-06/LK-17 z dne 14.4.2004: tranzitno hladilno skladišče na zahodni strani osnovnega objekta;
- GD št. 351-52/2006-16 z dne 6.6.2006: podzemna garaža na vzhodni strani osnovnega objekta in skladiščni objekt na zahodni strani tranzitnega hladilnega skladišča (skladišče- pekarna);
- GD št. 351-1423/2012-22 z dne 28.1.2013: razširitev obstoječega objekta pekarnerekonstrukcija, dozidava in nadzidava;
- GD št. 351-1568/2012-21 z dne 15.2.2013: prizidava k vzhodnemu delu skladišča (osnovnega objekta) nad obstoječo podzemno garažo;
- GD št. 351-1624/2019-7 z dne 3.9.2019: rekonstrukcija skladiščnega dela pekarnere.

Prizidava distribucijskega centra je predvidena na zahodni strani, ob obstoječem skladiščno – proizvodnem objektu.

Znotraj ograjenega območja distribucijskega centra se nahaja en večji skladiščno-proizvodno-upravni kompleks Spar. Skupna bruto tlorisna površina (BTP) kompleksa, v katerem se izvajajo dejavnosti nosilca posega na Letališki cesti, znaša 69.670,90 m<sup>2</sup>.

Bruto tlorisna površina (BTP) obstoječe stavbe in njihovih dograditev, ki so bile zgrajene oziroma dograjene po 22. 7. 2014 se ne spreminja in ostaja **69.670,90 m<sup>2</sup>**. V letu 2019 je bil v sklopu rekonstrukcije izveden podest za namenpostavitve strojne naprave in ni zajemal novih bruto ali neto tlorisnih površin. Povedano drugače, površine so ostale nespremenjene.

V letu 2022 je bilo izdano novo gradbeno dovoljenje in sicer za nadzidavo upravne stavbe, za katero je bil v predhodnem postopku s strani Ministrstva za okolje in prostor izdan sklep št. 35431-279/2022-2550-3 z dne 21. 9. 2022 o zavržbi (to pomeni, da za nadzidavo upravne stavbe ni bilo potrebno izvesti niti predhodnega postopka niti izvesti postopka presoje vplivov na okolje (in pridobitev okoljevarstvenega soglasja)). BTP nadzidave upravne stavbe znaša 868,50 m<sup>2</sup>.

Poleg nadzidave upravne stavbe, nosilec posega na območju obstoječega distribucijskega centra SPAR načrtuje dozidavo svoje pekarnice. Za omenjeno dozidavo pekarnice je nosilec posega s strani Ministrstva za okolje, podnebje in energijo v sklopu predhodnega postopa pridobil odločbo št. 35431-2/2023-2570-6 z dne 12. 10. 2023. Bruto tlorisna površina (BTP) dozidave (pekarnice) v sklopu posega znaša 4.288,29 m<sup>2</sup>.

Omenjena posega, Nadzidava upravne stavbe in Dozidava pekarnice, se bosta izvedla predhodno.

Iz tega sledi, da znaša skupna BTP obstoječih in dovoljenih objektov 70.539,40 m<sup>2</sup>.

**Skupna BTP** dovoljenih (po 22. 7. 2014) in načrtovanih objektov znaša **29.671,69 m<sup>2</sup>** (24.514,90 m<sup>2</sup> + 4.288,29 m<sup>2</sup> + 868,50 m<sup>2</sup>).

Glej tudi poglavje 1.2.

### 3. OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE

#### 3.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK

##### 3.1.1 Gradnja

V času gradnje je pričakovati povečanje emisij onesnaževal v zrak zaradi:

- delovanja motorjev gradbenih strojev in transportnih vozil za dovoz gradbenih materialov na gradbišče in
- transporta izkopov, nasipanja površin ter utrjevanja nasutja.

Dela se bodo od ponedeljka do petka izvajala od 7. do 17. ure, ob sobotah pa do 16. ure (sob.)

Transportna vozila in mehanizacija so vir emisij dušikovih oksidov, delcev PM<sub>10</sub>, ogljikovega monoksida in dioksida ter benzena v zrak.

Površina gradbišča za predvideno dozidavo bo znašala slabih 20.620 m<sup>2</sup>, vendar se dela ne bodo izvajala istočasno na celotnem območju gradbišča.

Gradnja bo relativno kratkotrajna (do 12 mesecev) in tudi obseg tovarnega prometa bo majhen, najbolj intenziven (do 16 tovornih vozil dnevno oz 32 prevozov dnevno) v času zemeljskih del, ki bodo trajala relativno kratek čas (90 dni oz 3 mesece).

Vpliv gradbenih del na kakovost zraka se bo krajevno in časovno nekoliko spreminjal. Prašenje, ki bo omejeno na lokacijo posega in njegovo neposredno okolico, bo odvisno tudi od vremenskih razmer. V času del se po javno dostopnih podatkih v njegovi neposredni bližini ne bodo izvajali drugi projekti, tako da ne bo tovrstnih kumulativnih vplivov. Lokacija posega se ne nahaja na območju, kjer je obstoječa obremenitev z delci PM<sub>10</sub> čezmerna. Mestna občina Ljubljana je glede koncentracij delcev PM<sub>10</sub> razvrščena v II. stopnjo onesnaženosti zraka.

Navodilo za ocenjevanje vpliva posega na onesnaženost zraka z delci PM<sub>10</sub> (vir: Priporočilo ARSO /8/) zahteva, da se za posege, kjer nastajajo znatne (razpršene) emisije delcev PM<sub>10</sub> in je prepoznan pomemben vpliv emisije delcev na okolje (v našem primeru gradbišče), oceni vpliv posega na kakovost zunanjega zraka v času izvedbe posega.

##### 3.1.1.1 Prašenje med gradnjo iz gradbišča

Za oceno skupne ubežne emisije delcev iz gradbišča uporabimo metodologijo (vir: EMEP/EPA Guidebook /6/). Tipična gradnja po tej metodologiji vključuje naslednje dejavnosti, ki povzročajo emisijo delcev: čiščenje zemljišč in rušenje, premikanje zemlje in opreme, kopanje in zakopavanje zemlje, delovanje mobilnih naprav za drobljenje, tovorni promet (nalaganje, razlaganje, prevozi, iznos umazanije na asfaltirana vozišča, resuspenzija), priprava na gradnjo in gradnja kot taka ter različna zaključna dela, vključen je tudi prah, ki ga dviguje veter iz začasnih neasfaltiranih cest in odprtih površin na območju posega. Navedene dejavnosti zelo dobro zajemajo dela, ki se bodo izvajala v času nivelacije območja.

Enačba za izračun emisije (EM) delcev PM<sub>10</sub> (enota kg/h) je naslednja:

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

Kjer so:

EF<sub>PM10</sub> emisijski faktor za delce PM<sub>10</sub>, ki je odvisen od vrste gradnje (v našem primeru gre za nestanovanjsko gradnjo, emisijski faktor zajema tudi prevoz tovornih vozil po gradbišču) (kg<sub>PM10</sub>/m<sup>2</sup>/leto),

$A_{affected}$  površina, kjer se izvaja gradnja s potmi ( $m^2$ ),  
 $d$  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 ( $^{\circ}C$ ) 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:

$EF_{PM10}$  = 1,0  $kg_{PM10}/m^2/leto$  za nestanovanjsko gradnjo,  
 $A_{affected}$  = 20.620,00  $m^2$  (efektivna velikost gradbišča),  
 $d$  = 1 (12 mesecev za vsa dela na obravnavanem območju),  
 $CE$  = 0 oziroma 0,5 (ukrepi, navedeni v nadaljevanju),  
 $s$  = 4 % (za pesek ali ilovnati pesek),  
 $PE$  = 150,6 izračunano iz mesečne količine padavin (mm) in povprečne temperature zunanjega zraka ( $^{\circ}C$ ) za postajo Ljubljana Bežigrad v letu 2023 /7/:

| Mesec       | Povprečna temperatura zraka $^{\circ}C$ | Količina padavin v mm |
|-------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| Januar      | 3,8                                     | 173,6                 |
| Februar     | 3,6                                     | 21,2                  |
| marec       | 8,6                                     | 70,5                  |
| April       | 10,2                                    | 107,2                 |
| Maj         | 15,9                                    | 132,8                 |
| Junij       | 21                                      | 142,9                 |
| Julij       | 22,7                                    | 260                   |
| Avgust      | 21,8                                    | 298,5                 |
| September   | 19,1                                    | 65,5                  |
| Oktober     | 15                                      | 239,1                 |
| November    | 6,9                                     | 132,5                 |
| December    | 4,3                                     | 170                   |
| <b>Leto</b> | <b>12,7</b>                             | <b>151,2</b>          |

Celotna emisija iz gradbišča bo **0,730 t/leto**, povprečna letna urna emisija delcev  $PM_{10}$  pa **0,0833 kg  $PM_{10}$ /uro**.

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  $PM_{10}$  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. Poleg tega se bo gradnja izvajala na relativno majhni površini, izvajala se bo samostojno, brez povezave z drugimi posegi v okolici in tudi prašenje ne bo prisotno celotni upoštevanji čas gradnje. V skladu s priporočilom ARSO /8/ torej ni potrebno določati količinskega prispevka posega k onesnaženosti zraka z delci  $PM_{10}$  (t.i. dodatna obremenitev).

### 3.1.1.2 Predvideni ukrepi

Na gradbišču se bo uporabljala mehanizacija, izdelana v skladu z emisijskimi normami za hrup gradbenih strojev, skladno z zahtevami Pravilnika o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (UL RS 106/02, 50/05, 49/06 in 17/11-ZTZPUS- 1). Vsi gradbeni stroji in ostale delovne naprave bodo tehnično brezhibne in izdelane v skladu z normami kakovosti glede emisij hrupa gradbenih strojev. Enako velja za tovorna vozila, ki bodo uporabljena za dovoz ali odvoz gradbenih in drugih materialov iz gradbišča. Hrupnejša opravila bodo razporejena skozi več dni po manj ur dnevno, to je v obdobju med ponedeljkom in petkom od 7.00 do 17.00 ure, ter ob sobotah do 16.00 ure. Transportna vozila in gradbeni stroji bodo redno vzdrževani in servisirani, s čimer se bo zmanjšalo izpuste onesnaževal v zrak v največji možni meri, prav tako bodo tovorna vozila v primeru postankov, daljših od 3 minut, imela izklopljene motorje (ne bodo obratovali v t.i. prostem teku). Hitrost vožnje na območju gradbišča se bo omejila na maks. 10 km/h, brez pospeškov in nenadnega zaviranja.

Transport za potrebe gradnje bo potekal po obstoječih asfaltiranih cestah. Težka tovorna vozila (nad 3,5 t) bodo za potrebe gradnje uporabljale le Letališko cesto ali druge javne ceste (Bratislavka cesta) v smeri proti vzhodni ljubljanski obvoznici (AC in HC omrežje). Upoštevana bo Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11, 197/21, 44/22-ZVO-2), ki določa pravila ravnanja pri izvajanju gradbenih del na gradbišču, zahteve za gradbeno mehanizacijo in organizacijske ukrepe na gradbišču z namenom preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev, ki pri tem nastajajo, in velja za vsa gradbišča (z izjemami pri posameznih členih, ki so navedene v uredbi). V primeru sušnega in vetrovnega vremena se izvajajo zahteve iz zakonodaje, to je čiščenje in namakanje zaprašenih površin, kar je predvideno v sklopu projekta:

- Vlaženje gradbišča/poti na gradbišču in sipkih materialov v primeru suhega vremena za zmanjševanje prašenja.

### 3.1.1.3 Ocena vpliva

Glede na obstoječe prometne obremenitve, majhno povprečno dnevno število tovornih vozil za potrebe gradbišča (maksimalno do 16 tovornih vozil dnevno in 32 prevozov dnevno), trajanje gradbenih del, lokacijo posega, izračuna emisij prašnih delcev (PM10) in oddaljenostjo najbližjih stanovanjskih objektov (več kot 450 m) ocenjujemo, da bodo tovrstne emisije snovi v zrak relativno majhne in ne bodo vplivale na poslabšanje kakovosti zraka v okolici. Ker gre za začasen vpliv, po izvedenem posegu tovrstnih emisij ne bo več. Ocenjujemo, da bo vpliv manj pomemben.

### 3.1.2 Obratovanje

Distribucijski center tako kot v obstoječem stanju, tudi po posegu ne bo vir emisij v zrak.

S posegom se ne načrtuje nove kurilne naprave. Za pripravo tople sanitarne vode je v hladilni strojnici predviden bojler. Vir ogrevanja je odpadna toplota hladilne tehnike. Za ogrevanje in hlajenje pisarn in garderob ter pripravo tople sanitarne vode je predvideno izkoriščanje odpadne toplote iz hladilne tehnike (HT), ki združuje hladilno tehniko (+ in – režim), skupaj z dodatnim hladilnim agregatom oziroma toplotno črpalko, ki je integrirana v sistem tehnologije (glej poglavje 2.3.6.1).

Trenutno se na območju Distribucijskega centra Spar nahaja skupno 359 parkirnih mest (PM) za motorni promet (osebna vozila), od tega 128 PM na terenu in 231 PM v garaži, in 124 PM za kolesarski promet. S posegom se obstoječih 103 PM za osebna vozila na terenu na zahodni strani gradbene parcele ukine in se jih nadomesti s podzemno garažo, kjer bo 185 PM. Na območju celotne gradbene parcele bo po izvedbi prizidave skupno urejenih 441 PM za osebna vozila od tega 25 PM na terenu, pred upravno stavbo (glej poglavje 2.3.7.3).

S posegom se za 13% povečuje obseg tovrnega prometa ter 21 novih zaposlenih, kar pomeni manjše povečanje števila prevozov osebnih vozil. Zaradi dodatnega prevoza osebnih in tovornih vozil od in do območja posega ocenjujemo, da se emisije snovi v zrak ob dovoznih transportnih cestah v času obratovanja ne bodo bistveno spremenile in povečale.

Glede na obstoječe stanje prometnih obremenitev na dostopnih cestah ocenjujemo, da gre za zanemarljiv vpliv.

Za namen rezervnega napajanja v primeru izpada električne energije je v objektu predviden diesel agregat 1x1200kVA.

Vpliv na emisije onesnaževal v zrak v času obratovanja ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

## **3.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV**

### **3.2.1 Gradnja**

Emisije toplogrednih plinov (TGP) v času gradnje bodo posledica obratovanja gradbenih strojev na gradbišču in tovornih vozil za potrebe gradnje, in bo trajala ca. 12 mesecev, obseg tovornega prometa pa bo majhen (do 16 tovornih vozil dnevno oz 32 prevozov dnevno).

Transportna vozila in gradbeni stroji bodo redno vzdrževani in servisirani, s čimer se bo zmanjšalo izpuste TGP v največji možni meri, prav tako bodo tovorna vozila v primeru postankov, daljših od 3 minut, imela izklopljene motorje (ne bodo obratovali v t.i. prostem teku). Hitrost vožnje na območju posameznega gradbišča se bo omejila na maks. 10 km/h, brez pospeškov in nenadne zaviranja.

Glede na zapisano ocenjujemo, da bo vpliv posega na emisije TGP v času gradnje manj pomemben.

### **3.2.2 Obratovanje**

Emisije TGP v času obratovanja se bodo, glede na obstoječe stanje nekoliko povečale, saj se bodo nekoliko povečale prometne obremenitve z osebnimi in tovornimi vozili (neposredne emisije). Namreč s posegom se načrtuje 21 novih zaposlitev in posledično v garaži prizidanega skladiščnega objekta tudi dodatna PM.

Trenutno se na območju Distribucijskega centra Spar nahaja skupno 359 parkirnih mest (PM) za motorni promet (osebna vozila), od tega 128 PM na terenu in 231 PM v garaži, in 124 PM za kolesarski promet. S posegom se obstoječih 103 PM za osebna vozila na terenu na zahodni strani gradbene parcele ukine in se jih nadomesti s podzemno garažo, kjer bo 185 PM. Na območju celotne gradbene parcele bo po izvedbi prizidave skupno urejenih 441 PM za osebna vozila od tega 25 PM na terenu, pred upravno stavbo (glej poglavje 2.3.7.3).

Ob severni strani prizidanega objekta, kjer so načrtovane nakladalne rampe, se izvede novih 21 dokov oziroma parkirnih mest za tovorna vozila.

Vpliv dodatnega prevoza med obratovanjem Distribucijskega centra na emisije TGP je ocenjen kot zanemarljiv glede na obstoječ PDLP in vpliv prevozov po obstoječih prometnicah.

S posegom se ne načrtuje nove kurilne naprave. Za pripravo tople sanitarne vode je v hladilni strojnici predviden bojler. Vir ogrevanja je odpadna toplota hladilne tehnike. Za ogrevanje in hlajenje pisarn in garderob ter pripravo tople sanitarne vode je predvideno izkoriščanje odpadne toplote iz hladilne tehnike (HT), ki združuje hladilno tehniko (+ in – režim), skupaj z dodatnim hladilnim agregatom oziroma toplotno črpalko, ki je integrirana v sistem tehnologije (glej poglavje 2.3.6.1).

Posredno se bodo povečale emisije TGP zaradi povečanja porabe električne in toplotne energije. Del povečanja porabe električne energije se bo krilo s pomočjo lastne proizvodnje električne energije z načrtovano sončno elektrarno na steni objekta. Ocenjena inštalirana moč sončne elektrarne znaša 400 kW, ocenjena letna proizvodnja pa 440 MWh. Sončna elektrarna bo priključena v interno omrežje za lastno uporabo (priključna shema PS.2).

Zaradi dodatnega prevoza tovornih vozil od in do Distribucijskega centra ocenjujemo, da se emisije TGP ob dovoznih transportnih cestah v času obratovanja ne bodo bistveno spremenile in povečale. Ocenjujemo, da na avtocesti (vzhodna avtocesta (A1) in priključek Ljubljana Industrijska cona Moste (BTC)) skupne letne imisijske koncentracije ne bodo presegle mejnih vrednosti onesnaževal, prav tako ne bo preseženo število dopustnih preseganj mejnih koncentracij.

V načrtovanih hladilnicah, ki se bodo postavile znotraj skladiščnega objekta, bo freon z oznako R744 (CO<sub>2</sub>). Količine freona v času izdelave predmetne strokovne ocene ni znana. Oprema bo v skladu z Uredbo o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh (UL RS, št. 60/16, 44/22-ZVO-2) prijavil ministrstvu najpozneje tri mesece po namestitvi opreme, vse spremembe podatkov že prijavljene opreme pa najpozneje v enem mesecu od nastanka. Oprema bo redno vzdrževana s strani pooblaščenega podjetja, ki tudi poskrbi za ustrezno odstranitev odpadkov, ki nastanejo zaradi vzdrževanja.

Za namen rezervnega napajanja v primeru izpada električne energije je v objektu predviden diesel agregat 1x1200kVA.

Vpliv na emisije TGP, ki se povezujejo s podnebnimi spremembami, v času obratovanja ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

### **3.3 EMISIJE SNOVI V VODE**

#### **3.3.1 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.

Predvideni običajni zaščitni ukrepi v sklopu posega so:

- v primeru nezgod se bo zagotovilo takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev;
- morebitna začasna skladišča nevarnih snovi (maziv, olj, ipd.) bodo zaščitena pred možnostjo izliva v tla,
- zagotovljeno bo ločeno zbiranje gradbenih odpadkov, ki se jih bo čimprej oddalo ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov,
- po končani gradnji se bodo odstranili vsi ostanki začasnih deponij ter z gradnjo prizadete površine se bodo ustrezno krajinsko uredile,
- uporabljeni stroji in transportna vozila bodo redno vzdrževani in servisirani, kar bo zmanjšalo možnost nekontroliranega izlita goriv in drugih nevarnih tekočin.

Glede na 78.a člen Odloka o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana - izvedbeni del, se območje posega nahaja na območju B »Visoka savska terasa«, kjer je gradnja pod nivojem terena dopustna le, če se z geološko geomehanskim elaboratom dokaže, da taka gradnja ne bo imela negativnih vplivov na okolje in na sosednja območja in objekte.

V ta namen so bile izvedene geotehnične raziskave tal s sondažnimi vrtinami s kontinuiranim jedrovanjem in izdelano Geotehnično poročilo o raziskavah tal in pogojih temeljenja (faza DGD, /19/). Iz zaključkov poročila izhaja, da:

- Podtalnica je na tem področju na globini cca -13 m pod površjem terena. Na osnovi raziskav in glede na arhivske hidrogeološke podatke, objekt ne posega v vodonosnik.
- Gradnja objekta -5,00 m pod nivojem terena ne bo imela negativnih vplivov na okolje in na sosednja območja in objekte, če se upošteva predloge temeljenja podane v točki T.3.5. (Predlog temeljenja):
  - Objekt se temelji plitvo na talni AB plošči.
- Dopustne obremenitve tal presegajo predvidene obremenitve (točka T3.4.1).

- Glede na zasnovo objekta (1K) bo potrebno izvesti zaščito plitvih temeljev obstoječega objekta. Najboljša rešitev v danem primeru izvedba začasne zaščite z Jet-Grouting (JG) steno in JG sidrnimi slopi (koza), ter AB povezovalno gredo.
- Za izvedbo varovanja izkopa gradbene jame je potrebno izdelati ustrezen PZI načrt.
- Ob izvedbi podzemne varovalne konstrukcije, izkopov v gradbeni jami in temeljenja objekta je potrebno zagotoviti geotehnični nadzor

Zaključki Geotehničnega poročila /19/ so del DGD /1/.

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

### 3.3.2 Obratovanje

Emisij snovi v vode v času obratovanja ne bo. Vse povozne površine so asfaltirane – neprepustno utrjene za vodo in goriva ter olja v primeru izlitja iz tovornih vozil, obrobene z dvignjenimi robniki in z ustreznim odvajanjem padavinskih odpadnih vod preko lovilnikov olj.

Padavinske vode s strešine novega objekta bodo speljane do peskolovov ob objektu, od koder je predviden gravitacijski odvod meteorne vode do novo predvidenega ponikovalnega polja. Odvajanje meteorne vode z manipulativnih in tlakovanih površin bo omogočeno z ustreznimi vzdolžnimi in prečnimi padci. Vodo se odvaja preko ustreznih lovilnikov olj do ponikovalnega polja na obravnavanem zemljišču.

Komunalne odpadne vode se bodo, tako kot v obstoječem stanju, z razliko prestavljenega komunalnega voda, na katerega se bo objekt priključil, odvajale v javno kanalizacijo, zaključeno s komunalno čistilno napravo – Centralno čistilno napravo Ljubljana, ki obratuje z veljavnim okoljevarstvenim dovoljenjem. Industrijske odpadne vode pri posegu ne bodo nastajale.

Vpliva na emisije snovi v vode in na onesnaženost voda v času ne bo.

## 3.4 ODLAGANJE / IZPUSTI SNOVI V TLA

### 3.4.1 Gradnja

V času izvajanja gradbenih del odlaganja snovi v tla ne bo, saj se bodo vsi nastali gradbeni odpadki oddali ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov. Izpust snovi v tla bi bil možen le v primeru izrednega dogodka, kot je npr. trenutno izlitje goriva ali olja iz delovnega stroja ali tovornega vozila, kar pa pri predvidenem obsegu gradbenih del in ob ustrezni organizaciji gradbišča ocenjujemo kot zanemarljivo možnost, saj se bo:

- v primeru nezgod se bo zagotovilo takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev;
- morebitna začasna skladišča nevarnih snovi (maziv, olj, ipd.) bodo zaščitena pred možnostjo izliva v tla,
- zagotovljeno bo ločeno zbiranje gradbenih odpadkov, ki se jih bo čimprej oddalo ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov,
- po končani gradnji se bodo odstranili vsi ostanki začasnega skladiščenja odpadkov ter z gradnjo prizadete površine se bodo ustrezno krajinsko uredile,
- uporabljeni stroji in transportna vozila bodo redno vzdrževani in servisirani, kar bo zmanjšalo možnost nekontroliranega izlitja goriv in drugih nevarnih tekočin.

Vpliv posega na odlaganje/izpuste snovi v tla v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

### 3.4.2 Obratovanje

Odlaganja / izpustov snovi v tla v času obratovanja ne bo, saj se bodo vsi odpadki oddajali ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov. Vse povozne površine so asfaltirane – neprepustno utrjene za vodo in goriva ter olja v primeru izlitja iz tovornih vozil, obrobene z dvignjenimi robniki in z ustreznim odvajanjem padavinskih odpadnih vod. Komunalne odpadne vode se bodo, tako kot v obstoječem stanju, odvajale v javno kanalizacijo, zaključeno s komunalno čistilno napravo – Centralno čistilno napravo Ljubljana, ki obratuje z veljavnim okoljevarstvenim dovoljenjem. Industrijske odpadne vode pri posegu ne bodo nastajale.

Vpliva v času obratovanja ne bo.

## 3.5 NASTAJANJE ODPADKOV

### 3.5.1 Gradnja

V času gradnje bodo gradbeni odpadki vključevali gradbene odpadke iz skupine 17 klasifikacijskega seznama odpadkov. Nastanka nevarnih odpadkov ni pričakovati. Z nastalimi gradbenimi odpadki bo izvajalec del moral ravnati v skladu s predpisi, ki urejajo odpadke (ustrezno začasno skladiščenje in oddaja zbiralcu tovrstnih odpadkov). V nadaljevanju povzemamo podatke o nastalih gradbenih odpadkih iz Načrta gospodarjenja z gradbenimi odpadki. /3/

Vrste gradbenih odpadkov pri gradnji, so prikazane v naslednji tabeli.

Tabela 17: Predvidene vrste gradbenih odpadkov

| Številka odpadka | Naziv odpadka                                       | Predvidena količina (t)                            | Ločeni zbiranje na gradbišču | Predviden način ravnanja                                                                                                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 01 01         | Beton                                               | 80,0                                               | Da                           | V celoti predano pooblaščenemu zbiralcu gradbenega odpadka.                                                                                                                                |
| 17 03 02         | Bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01  | 3.552,0                                            | Da                           | V celoti predano pooblaščenemu zbiralcu gradbenega odpadka.                                                                                                                                |
| 17 05 04         | Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03 | 43.740,0<br>(prostornina 32.400,0 m <sup>3</sup> ) | Da                           | 17.496 ton (12.950 m <sup>3</sup> ) se bo uporabilo za zasip za kletnimi stenami novega objekta;<br>26.244 ton (19.450 m <sup>3</sup> ) predano pooblaščenemu zbiralcu gradbenega odpadka. |

Pri morebitnem začasnem skladiščenju odpadkov na območju gradbišča do odvoza bodo upoštevana določila predpisov, ki urejajo ravnanje z odpadki. Predelava odpadkov se na območju posega ne bo izvajala, vsi nastali gradbeni odpadki, vključno z viškom izkopov, 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.

### 3.5.2 Obratovanje

V obstoječem stanju je ravnanje z odpadki skladno z Uredbo o odpadkih (UL RS, št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22 – ZVO-2 in 77/22). Nosilec posega v skladu z določbami 29. člena Uredbe o odpadkih (UL RS, št. 77/22) redno poroča o nastalih odpadkih in ravnanju z njimi. Ker nastajajo odpadki na različnih krajih, na katerih nosilec posega stalno izvaja trgovsko dejavnost, so podatki o nastalih

odpadkih in ravnanju z njimi navedeni ločeno po statističnih regijah. Odpadki, ki nastajajo v DC Spar v sklopu njegove dejavnosti, so zajeti v poročilu za osrednjeslovensko statistično regijo.

Glede na Poročilo /20/, nastajajo (količinsko) predvsem naslednje vrste odpadkov:

- 15 01 01: Papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke;
- 15 01 02: Plastična embalaža;
- 16 03 06: Organski odpadki, ki niso navedeni v 16 03 05;
- 15 01 03: Lesena embalaža;
- 02 06 01: Snovi, neprimerne za uživanje in predelavo.

Obstoječe ravnanje z odpadki je ustrezno in skladno s področno zakonodajo. Nosilec posega bo tudi v nadaljevanju skladno z Uredbo o odpadkih poročal Agenciji RS za okolje poročal o nastalih odpadkih in ravnanju z njimi.

V času obratovanja se zaradi posega pričakuje 15% povečanje obstoječih količin odpadkov, ne pa tudi novih vrst odpadkov.

Za vse nastale odpadke bo, tako kot je v obstoječem stanju, urejeno zbiranje s strani pooblaščenih prevzemnikov odpadkov.

Vpliv nastalih odpadkov v času obratovanja ocenjujemo kot manj pomemben.

## **3.6 EMISIJE HRUPA**

### **3.6.1 Gradnja**

Emisije hrupa v času gradnje posega bodo predvsem posledica obratovanja gradbenih strojev in tovornega prometa za odvoz odpadkov in dovoz gradbenih materialov.

Dela se bodo od ponedeljka do petka izvajala le v dnevnem času, največ od 7. do 17. ure, ob sobotah pa največ do 16. ure (sob.). Gradnja bo relativno kratkotrajna (do 12 mesecev) in tudi obseg tovornega prometa bo majhen (do 16 tovornih vozil dnevno). Težka tovorna vozila (nad 3,5 t) bodo za potrebe gradnje uporabljale le Letališko cesto ali druge javne ceste (Bratislavška cesta) v smeri proti vzhodni ljubljanski obvoznici (AC in HC omrežje).

Površina gradbišča za predvideno dozidavo bo znašala slabih 20.620 m<sup>2</sup>, vendar se dela ne bodo izvajala istočasno na celotnem območju gradbišča. Emisije hrupa gradbišča bodo predvidoma najbolj izrazite v fazi izkopov, ki pa bodo časovno zelo omejena. Uporabe razstreliva (miniranja) pri izvajanju del ne bo. Vpliva gradnje na obremenjenost območja s hrupom v večernem in nočnem času ne bo.

Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2) v 11. členu določa, da je treba za obratovanje gradbišča, ki je vir hrupa, zagotoviti izvajanje naslednjih 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 iz prejšnje točke na gradbišču,
- celovito urejanje prevoza za potrebe gradnje,
- uporabo začasnih protihrupnih zaslonov,
- izvajanje lastnega ocenjevanja hrupa v skladu s predpisom, ki ureja prvo ocenjevanje in obratovalni monitoring za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje z ocenjevanjem kazalcev hrupa  $L_{dan}$ ,  $L_{večer}$ ,  $L_{noč}$ ,  $L_{dvn}$  in oceno kazalcev hrupa  $L_{eq}$ ,  $L_1$  in  $L_{99}$ ,
- rezultati ocenjevanja hrupa iz prejšnje točke so ob normalnih pogojih delovanja merilne opreme ves čas dostopni javnosti.

Vsi stroji, ki bodo uporabljeni na prostem pri gradnji, bodo označeni z oznako CE o skladnosti in z oznako o zajamčeni ravni zvočne moči, skladno s Pravilnikom o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (UL RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1).

Na osnovi navedenega ugotavljamo, da obratovanje gradbišča z upoštevanjem zakonodajnih zaščitnih ukrepov, ne bo povzročilo čezmernih obremenitev okolja s hrupom.

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

Glede na IV. območje SVPH, mikrolokacijo posega ter oddaljenost najbližjih stanovanjskih objektov (več kot 450 m) ocenjujemo vpliv hrupa v času gradnje kot manj pomemben.

### **3.6.2 Obratovanje**

V obstoječem stanju so na območju distribucijskega centra Spar poglavitni viri hrupa manipulativne površine, transport s težkimi tovornimi vozili in nakladalne rampe na severni strani območja, v manjši meri na strehi in južni strani obrata še termocentrala pekarnice, hladilni agregat ter sistemi za prezračevanje pisarn in garderob. /17/

Načrtovana strojna oprema (hladilni agregat oziroma toplotna črpalka z zunanjimi enotami), ki bo instalirana v notranjosti objekta, ne bo predstavljala relevantnega vira emisije hrupa v okolje. Zvočne moči naprav v tem trenutku niso znane. V primeru naprav in strojne opreme, kot na primer agregati in klimati gre običajno za enote, katerih zvočna moč je nižja od 75 dB(A). Glede na oddaljenost stanovanjskih objektov (najmanj 450 m) bodo načrtovane naprave in strojna oprema nepomemben vir hrupa.

S posegom se v objektu načrtuje diesel agregat 1x1200kVA. zvočne moči 73 dBA in bo namenjen rezervnemu napajanju v primeru izpada električne energije (občasni vir hrupa, ki pa bo zanemarljiv glede na lokacijo postavitve v objektu).

V sklopu posega se bo izvedla dozidava k obstoječemu objektu na njegovi zahodni strani, kjer se hkrati ukinja 103 PM na terenu, kar pomeni, da bo po posegu le še 25 PM na terenu, ostalih 416 PM pa v obstoječi in novo predvideni podzemni garaži.

Emisije hrupa v času obratovanja bodo predvsem posledica tovrstnega prometa, katerega obseg se z izvedbo posega nekoliko povečuje (za 13%).

Vpliv na emisije hrupa in obremenjenost okolja s hrupom v času obratovanja ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

## **3.7 RADIOAKTIVNO/IONIZIRAJOČE SEVANJE**

Viri radioaktivnih/ionizirajočih sevanj pri posegu v času gradnje in obratovanja ne bodo prisotni – vpliva ne bo.

## **3.8 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE**

### **3.8.1 Gradnja**

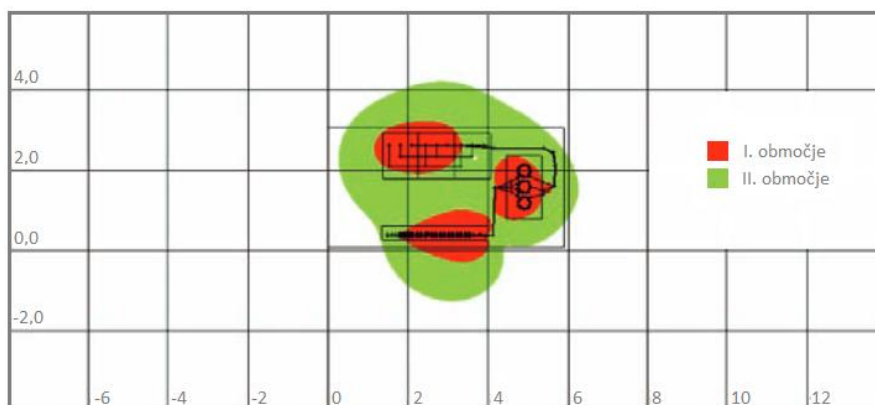
Območje posega v obstoječem stanju ni čezmerno obremenjeno s sevanjem. Nahaja se na območju II. stopnje varstva pred sevanjem, kamor se uvršča tudi bližnja okolica. Občutljivejših območij I. stopnje varstva pred sevanjem v bližnji okolici ni.

Novi viri elektromagnetnega sevanja pri posegu v času gradnje ne bodo prisotni, zaradi posega se obstoječi viri na območju distribucijskega centra Spar ne spreminjajo – vpliva ne bo.

### 3.8.2 Obratovanje

S posegom se načrtuje nov vir elektromagnetnega sevanja. Za potrebe skladiščnega objekta je predvidena izvedba nove transformatorske postaje s štirimi transformatorji (vsak 1.250 KVA), ki bo priključena na obstoječe SN električno omrežje. Postavitev transformatorske postaje je predvidena jugozahodno od načrtovane prizidave objekta.

Po podatkih Foruma EMS /18/ TP za napajanje uporabnikov z nazivnimi močmi od nekaj deset kVA pa vse do nekaj MVA, ne glede na namestitev (v transformatorski stavbi ali na nadzemnem drogu daljnovoda) povzročajo v svoji okolici razmeroma majhno električno polje, ki je podobno električnemu polju napajalnih kablov. Pri določanju vplivnega območja je zato pomembno magnetno polje oziroma gostota magnetnega pretoka. Značilna TP v naselju (630 kVA) povzroča sevalne obremenitve, ki so že na razdalji približno 5 m nižje od zakonsko določenih mejnih vrednosti za I. območje varstva pred sevanjem (primer manjše TP na naslednji sliki).



**Slika 9:** Vplivno območje manjše TP 20 kV / 0,4 kV moči 630 kVA za gostoto magnetnega pretoka na višini 1 m nad tlemi; razdalje v metrih (vir: /18/)

Iz zgornje slike je razvidno, da je mejna vrednost gostote magnetnega pretoka za I. območje varstva pred sevanjem (zeleno območje) presežena do razdalje približno 2 m od zunanega zidu TP, ponekod pa je to območje še manjše. Za II. območje varstva pred sevanjem (rdeče območje) je mejna vrednost presežena le v objektu TP in v najožjem delu tik ob njej.

Vplivno območje podzemnih kablovodov, ki se največ uporabljajo za nižje napetostne nivoje (npr. 0,4 kV ali 10 kV), redkeje pa za 110 kV ali celo 400 kV sisteme, je manjše od vplivnega območja podobnega daljnovoda. Razloga sta dva: kabli, ki sestavljajo kablovod, so oklopljeni s kovinskim oklopom, ki je ozemljen, poleg tega so še zakopani v zemljo, zato električnega polja nad nivojem tal praktično ne povzročajo. Poleg tega je tudi magnetno polje kablovoda manjše od magnetnega polja daljnovoda, ker se posamezni vodniki nahajajo bližje. V naslednji tabeli so prikazane okvirne velikosti vplivnega območja kablovodov, vkopanih 1 m v tla, za različne nazivne tokove za I. območje varstva pred sevanjem (vplivno območje kablovoda se določa kot razdalja od središčne osi kablovoda do roba vplivnega območja). Za II. območje varstva pred sevanjem vplivno območje ne sega nad nivo tal in je omejeno na ožje območje okrog kablovoda.

**Tabela 18:** Okvirne velikosti vplivnega območja kablovodov za različne nazivne tokove za I. območje varstva pred sevanjem (vir: /18/)

| Kablovod                      | Velikost vplivnega območja na nivoju tal | Velikost vplivnega območja na višini 1 m od tal |
|-------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1 kablovod, nazivni tok 400 A | 0 m                                      | 0 m                                             |

| Kablovod                       | Velikost vplivnega območja na nivoju tal | Velikost vplivnega območja na višini 1 m od tal |
|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 3 kablovodi, nazivni tok 400 A | 1,8 m                                    | 0 m                                             |
| 1 kablovod, nazivni tok 800 A  | 1,4 m                                    | 0 m                                             |
| 2 kablovoda, nazivni tok 800 A | 2,2 m                                    | 0,8 m                                           |

Glede na navedeno lahko pričakujemo, da bo mejna vrednost gostote magnetnega pretoka za II. območje varstva pred sevanjem presežena le znotraj prostora novih TP ali v najslabšem primeru tik ob njih, kamor pa bodo imeli dostop le pooblaščen. Novi viri EMS v nobenem primeru ne bodo imeli vpliva izven objektov ali izven območja posega.

Vpliv elektromagnetnega sevanja v času gradnje in obratovanja ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

## 3.9 EMISIJE SVETLOBE

### 3.9.1 Gradnja

Gradnja bo potekala le v dnevnem času oz. v svetlem obdobju dneva, zato se razsvetljave gradbišča ne pričakuje – emisij svetlobe v času gradnje ne bo.

V primeru uporabe razsvetljave gradbišča, je potrebno upoštevati določila Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22-ZVO-2), ki v 15. členu določa, da:

- (1) Nepokrite površine gradbišč in druge nepokrite površine, na katerih se izvajajo vzdrževalna ali druga dela obnove gradbenih inženirskih objektov ali stavb na prostem v skladu s predpisom, ki ureja graditev objektov, so lahko osvetljene s svetilkami, ki ne izpolnjujejo zahtev iz 4. člena te uredbe.
- (2) Nepokrite površine gradbišč in druge nepokrite površine iz prejšnjega odstavka morajo biti 30 minut po prenehanju izvajanja gradbenih, vzdrževalnih ali drugih obnovitvenih del osvetljene samo svetilkami, ki izpolnjujejo zahteve iz 4. člena te uredbe (t.j. med drugim uporablja svetilk, katerih delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, je enak 0%).

V času gradnje vpliva ne bo.

### 3.9.2 Obratovanje

Na območju je že prisotna razsvetljava proizvodnega objekta, ki je skladna z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22-ZVO-2).

V okviru nameravanega posega je načrtovana nova razsvetljava in sicer:

- osvetlitev vhodov v sam objekt,
- osvetlitev fasade pri vhodu,
- osvetlitev parkirišča in cest.

Predvidena je tudi razsvetljava objekta za oglaševanje velikosti 17,0 m x 3,2 m (površina 54,4 m<sup>2</sup>). Dodatna razsvetljava proizvodnega objekta bo ustrezala pogojem iz Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22-ZVO-2).

Skladno z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22-ZVO-2) je potrebno:

- Osvetljevanje z okolju prijaznimi svetilkami (4. člen):
  - Za razsvetljavo, ki je vir svetlobe po tej uredbi, se uporabljajo svetilke, katerih delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, je enak 0%.

- Upravljavec razsvetljave mora zagotoviti, da je v dnevnem času od sončnega vzhoda do sončnega zahoda razsvetljava ugasnjena, razen v zelo slabih vremenskih razmerah (npr. v gosti megli, močnem dežju ali sneženju).
- Prepovedana je uporaba svetlobnih snopov kakršne koli vrste ali oblike, mirujočih ali premikajočih, če so usmerjeni proti nebu ali površinam, ki bi jih lahko odbijale proti nebu.
- Razsvetljava proizvodnega objekta (7. člen):
  - (1) Povprečna električna moč svetilk razsvetljave proizvodnega objekta, vključno z razsvetljavo za varovanje, izračunana na vsoto zazidane površine stavb proizvodnega objekta in osvetljene nepokrite zazidane površine gradbenih inženirskih objektov, ki so namenjeni proizvodnemu procesu na območju proizvodnega objekta, ne sme presegati naslednjih mejnih vrednosti:
    - o  $0,090 \text{ W/m}^2$  med izvajanjem proizvodnega procesa ter 30 minut pred začetkom in po koncu obratovalnega časa ter
    - o  $0,015 \text{ W/m}^2$  zunaj časa za izvajanje proizvodnega procesa.
  - (4) Če se izvajajo v proizvodnem objektu dela na prostem, se med izvajanjem proizvodnega procesa električna moč svetilk razsvetljave površin, na katerih se izvajajo dela na prostem, ne upošteva v izračunu povprečne električne moči svetilk razsvetljave proizvodnega objekta iz prvega odstavka tega člena.
- Razsvetljava fasade (10. člen):
  - Upravljavec razsvetljave fasade mora zagotoviti, da svetlost osvetljenega dela fasade, izračunana kot povprečna vrednost celotne površine osvetljenega dela fasade, ne presega  $1 \text{ cd/m}^2$ .
  - Fasada stavbe se lahko osvetljuje samo, če je stavba na območju naselja, ki je opremljeno z javno razsvetljavo, osvetljena stena stavbe pa ne sme biti oddaljena od zunanjega roba najbližje osvetljene javne površine več kakor 240 m, merjeno v vodoravni smeri, pri čemer se za osvetljeno javno površino šteje javna površina s povprečno osvetljenostjo najmanj 3 lx.
- Razsvetljava objektov za oglaševanje (13. člen):
  - Objekte za oglaševanje je dovoljeno osvetljevati, če so nameščeni na območju naselja z javnimi površinami, ki so osvetljene z razsvetljavo cest ali javnih površin, pri čemer pa objekt za oglaševanje ne sme biti oddaljen od zunanjega roba najbližje osvetljene javne površine več kakor 60 m, merjeno v vodoravni smeri.
  - Za osvetljeno javno površino iz prejšnjega odstavka se šteje:
    - površina ceste s povprečno svetlostjo osvetljene javne površine najmanj  $1 \text{ cd/m}^2$ , merjeno v smeri vožnje cestnega vozila, in
    - površina območij za pešce s povprečno osvetljenostjo javne površine najmanj 3 lx.
  - Objekt za oglaševanje je dovoljeno osvetljevati s svetilkami, ki so nameščene v njegovi notranjosti in osvetljujejo sliko ali napis iz njegove notranjosti. Če je površina takega objekta večja od  $20 \text{ m}^2$ , morajo biti svetilke njegove razsvetljave izklopljene med 24:00 in 5:00.
  - Električna moč vseh notranjih svetilk za osvetljevanje objekta za oglaševanje ne sme presegati naslednjih mejnih vrednosti, določenih glede na površino objekta za oglaševanje, ki je namenjena prikazovanju slike ali napisa (oglasna površina):
    - $17 \text{ W/m}^2$  za oglasne površine, večje od  $18,5 \text{ m}^2$ .

Dodatna razsvetljava proizvodnega objekta ter razsvetljava objekta za oglaševanje bo ustrezala pogojem iz Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, zato vpliv morebitne nove zunanje razsvetljave ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

### **3.10 EMISIJE TOPLOTE (SEGREVANJE OZRAČJA/VODE)**

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.

Pri posegu v času gradnje in obratovanja emisij toplote v zrak ali vode ne bo - vpliva ne bo.

### **3.11 EMISIJE VONJAV (SMRAD)**

Pri posegu v času gradnje in obratovanja emisij vonjav ne bo - vpliva ne bo.

### **3.12 VIDNA IZPOSTAVLJENOST**

#### **3.12.1 Gradnja**

Gradnja bo potekala na območju obstoječega DC Spar na Letališki, katere okolica je pozidana z objekti večjega obsega (skladiščne in proizvodne hale).

Lokacija posega ni vidno izpostavljena, vpliv prisotnosti gradbišča z gradbenimi stroji, napravami in gradbiščnimi elementi pa bo začasen in manj pomemben.

#### **3.12.2 Obratovanje**

Načrtovana stavba je z daljšo stranico umeščena na zemljišče v smeri V – Z in s krajšo, vzhodno stranico prizidana k obstoječemu objektu skladišča. Objekt je v skladu z okoliškimi objekti in dejavnostjo oblikovan kot volumen kvadraste oblike s pravokotnim tlorisom.

V sklopu posega se upošteva celovitost podobe objektov v soseščini, poglede, prostorske poudarke in druge arhitekturne značilnosti pomembne za celovit videz enote urejanja prostora.

Vidna izpostavljenost objekta ne bo spremenila - vpliva ne bo.

### **3.13 VIBRACIJE**

#### **3.13.1 Gradnja**

Gradnja bo potekala znotraj obstoječega distribucijskega centra Spar. Vibracije v času gradnje bodo posledica nekaterih del na gradbišču (izkopi, pretovarjanje, nasipanje, utrjevanje površin) in voženj tovornih vozil. Pri predvidnem obsegu del bodo vibracije prisotne le občasno v času trajanja zemeljskih izkopov, ki bo relativno kratkotrajna (do 3 mesecev). Ocenjujemo, da vpliv vibracij pri stanovanjskih in drugih za vibracije občutljivih objektih v širši okolici ne bo zaznaven.

Vpliv vibracij v času gradnje ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

#### **3.13.2 Obratovanje**

V času obratovanja bodo manjše vibracije lahko le posledica voženj tovornih vozil, katerega obseg se z izvedbo posega nekoliko povečuje (za 13%).

V času obratovanja vpliva ne bo.

### 3.14 SPREMEMBA RABE TAL

Poseg predstavlja širitev obstoječega objekta. S posegom se torej ne bo spremenila raba tal oziroma dejanska raba zemljišč na območju posega pri čemer gre za stavbna zemljišča, za katera je določena namenska raba IG – Gospodarske cone. Natančneje gre za urejeno parkirišče na zahodni strani skladiščno-proizvodno-upravnega kompleksa Spar. Omenjeno parkirišče se s posegom ukine in nadomesti s podzemno garažo.

Poseg ne bo vplival na sosednja zemljišča ali na zemljišča izven distribucijskega centra Spar – v času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

### 3.15 SPREMEMBA VEGETACIJE

Poseg predstavlja širitev obstoječega objekta ter ustrezna zunaja ureditev. Poseg se načrtuje na območju urejenega zunanjega parkirišča na zahodni strani skladiščno-proizvodno-upravnega kompleksa Spar. Poseg se načrtuje na območju stavbnih zemljišč, za katera je določena namenska raba IG – Gospodarske cone.

V času gradnje vpliva na spremembo vegetacije ne bo.

Trenutno je na celotnem območju skladiščno-proizvodno-upravnega kompleksa Spar oziroma gradbene parcele 23 obstoječih dreves. S posegom je v sklopu zunaje ureditve predvidenih 169 novih dreves.

V času obratovanja ne bo vpliva na spremembo vegetacije oziroma bo le-ta pozitiven.

### 3.16 EKSPLOZIJE

V času gradnje in obratovanja pri obravnavanem posegu ne bo uporabe eksplozivnih sredstev - vpliva ne bo.

### 3.17 FIZIČNA SPREMEMBA / PREOBLIKOVANJE POVRŠINE

Nameravani poseg se načrtuje na območju obstoječega skladiščno-proizvodno-upravnega kompleksa Spar, kjer se trenutno nahajajo parkirne površine. Na območju so v sklopu veljavnega prostorskega akta opredeljena stavbna zemljišča, za katera je določena namenska raba IG – Gospodarske cone.

Poseg je skladen s prostorskim aktom.

Kota pritličja obstoječega objekta znaša 288,00 m n.v., enako velja za predviden skladiščni objekt. Višina venca prizidave znaša 19,50 m od kote terena, kar je manj od dopustne višine 40,00 m. Nivo končnega terena je usklajen z nivojem obstoječega terena.

Ob objektu skladišča je predvidena zunanja uvozno/izvozna rampa do garaže, predvidene v kleti objekta. Rampa z nadstrešnico bo nekoliko nižje in sicer na koti 287,25 m n.v., ob kateri je predvidena nova transformatorska postaja, na koti 287,15 m n.v..

V času gradnje bo nameravani poseg nepomembno vplival na fizično spremembo oziroma preoblikovanje površine.

Preoblikovanje površin se bo zgodilo v času gradnje, nov nivo terena pa bo usklajen z nivojem obstoječega terena. Vizualno se bo preoblikovanje površine najbolj odražalo v tem, da bo namesto obstoječega parkirišča na območju prizidan objekt, okolica pa bo ustrezno zunanje urejena.

V času obratovanja vpliva ne bo.

### 3.18 RABA VODE

#### 3.18.1 Gradnja

V času gradnje se bo vodo za potrebe obratovanja gradbišča zagotavljala iz javnega vodovodnega omrežja. Predvidena poraba ni znana, vendar glede na predvideni obseg del ocenjujemo, da bodo količine majhne.

Vpliv na rabo vode v času gradnje ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

#### 3.18.2 Obratovanje

Z izvedenim posegom se bo poraba vode, ki se zagotavlja iz javnega vodovodnega omrežja, nekoliko povečala, predvsem na račun večjega števila zaposlenih. Trenutna povprečna mesečna poraba pitne vode na FD skladišču je 210 – 230 m<sup>3</sup>. Glede na povečanje prometa, površin in števila osebja se ocenjuje bodoča poraba med 320 – 350 m<sup>3</sup>/mesec.

Vpliv na rabo vode ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

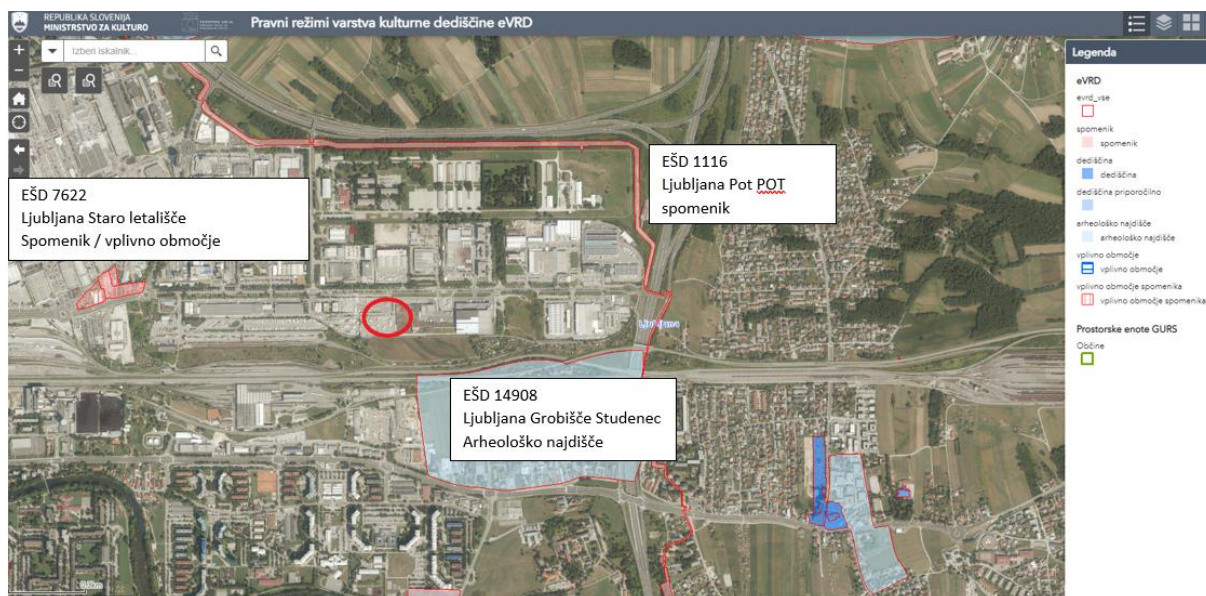
### 3.19 BIOTSKA RAZNOVRSTNOST IN NARAVNE VREDNOTE

Na obravnavani lokaciji in v bližnji okolici ni območij, varovanih po predpisih o ohranjanju narave, lokacija tudi ne predstavlja območja, pomembnega za biotsko raznovrstnost.

Obravnavani poseg nima lastnosti, ki bi lahko negativno vplivale na varovana območja narave v širši okolici lokacije posega v času gradnje ali obratovanja - vpliva ne bo.

### 3.20 KULTURNA DEDIŠČINA

Lokacija posega se nahaja izven evidentiranih območij enot kulturne dediščine.



Slika 10: Kulturna dediščina v širšem območju posega, z označeno približno lokacijo posega (vir: URBINFO /4/)

Obravnavani poseg nima lastnosti, ki bi lahko negativno vplivale na kulturno dediščino v širši okolici lokacije posega v času gradnje ali obratovanja.

V času gradnja in obratovanja vpliva na kulturno dediščino ne bo.

### **3.21 TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI**

Predvideni poseg v času gradbenih del ter 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), vpliva ne bo.

### **3.22 TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ**

Lokacija se nahaja izven vodovarstvenih območij, erozijsko ogroženih območij ter plazljivih in plazovitih območij, vodnih in priobalnih zemljišč in izven gosto poseljenih območij.

Projektirane rešitve so takšne, da zagotavljajo varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami ter varstvo pred požarom.

Tveganje za nastanek okoljskih nesreč pri obravnavanem posegu je, glede na lokacijo posega in načrtovano gradnjo, zanemarljivo.

### **3.23 SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI OBSTOJEČIMI OZIROMA DOVOLJENIMI POSEGI**

Kot je zavedeno v poglavju 2.5 Strokovne ocene, se nameravani poseg funkcionalno in ekonomsko povezuje z obstoječim posegom, t.j. distribucijskim centrom Spar na Letališki cesti, ki s svojim obratovanjem predstavlja določene vplive v okolje.

V času obratovanja bo torej prisoten kumulativen vpliv z obstoječimi dejavnosti DC Spar na lokaciji. Obstoječe stanje pomembnejših dejavnikov okolja (vode, zrak, hrup) je povzeto v poglavjih 2.4.3.1, 2.4.3.2 in 2.4.3.3. V letu 2022 so bile izvedene meritve virov hrupa na območju DC Spar, rezultat katerih je povzet v poglavju 2.4.3.3. Iz Strokovne ocene izhaja, da za nobenega izmed obravnavanih dejavnikov okolja, obstoječa obremenitev okolja ni čezmerna. Ocene vplivov posega v času obratovanja že upoštevajo vplive v okolje zaradi obstoječih aktivnosti v sklopu obratovanja DC Spar.

Ocenjujemo, da s posegom pričakovane dodatne emisije snovi v okolje ne bodo povzročale čezmernih obremenitev.

Poseg, ki se bo izvedel v sklopu obstoječega DC Spar, tako ne predstavlja pomembnih dodatnih vplivov na okolje.

## 4. POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV

V sklopu posega se načrtuje izgradnja novega prizidka, v katerem bo urejeno skladišče (večinoma hladilnice), prostori za zaposlene in podzemna garaža s pripadajočo zunanjo, prometno in infrastrukturno ureditvijo ter izgradnja nadstrešnice nad uvozno/izvozno rampo v/iz kleti in izgradnja transformatorske postaje.

Predmet posega je torej:

- gradnja skladiščnega objekta,
- gradnja nadstreška nad uvozno/izvozno rampo v/iz kleti,
- gradnja transformatorske postaje,
- izvedba pripadajoče zunanje, prometne in komunalne ureditve.

Bruto tlorisna površina (BTP) vseh načrtovanih objektov v sklopu posega znaša **24.514,90 m<sup>2</sup>** (24.008,40 m<sup>2</sup> (skladišče) + 131,80 m<sup>2</sup> (transformatorska postaja) + 374,70 m<sup>2</sup> (nadstrešnica)).

Nameravani poseg se, skladno s 3. členom uredbe in v povezavi s Prilogo 1 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 44/22-ZVO-2) (v nadaljevanju: *Uredba o posegih*), **uvršča** med posege, za katere je potrebno izvesti predhodni postopek:

- **G.II** – Graditev objektov
  - **G.II.1.1** – Druge stavbe, ki presegajo bruto tlorisno površino 10.000 m<sup>2</sup> ali nadzemno višino 50 m ali podzemno globino 10 m.

Nadzemna višina predvidenega objekta (skladišča) bo 19,50 m nad koto terena. Globina podzemne garaže bo znašala – 5,00 m.

Predhodno namerava nosilec posega na območju distribucijskega centra Spar na Letališki cesti v Ljubljani izvesti tudi:

- ločen projekt Nadzidava upravne stavbe na območju distribucijskega centra Spar na Letališki cesti v Ljubljani (Protim Ržišnik Perc, d.o.o., št. H 158630, avgust 2022), za katerega je bil izveden predhodni postopek in izdan sklep št. 35431-279/2022-2550-3 z dne 21. 9. 2022. BTP, ki je predvidena za nadzidavo upravne stavbe v velikosti 868,50 m<sup>2</sup>;
- ločen projekt Dozidava pekarnice SPAR v Ljubljani (Protim Ržišnik Perc, d.o.o., št. projekta: H 158633, februar 2023), za katerega je bil izveden predhodni postopek in izdana odločba št. 35431-2/2023-2570-6 z dne 12. 10. 2023. BTP, ki je predvidena za nadzidavo upravne stavbe v velikosti 4.288,29 m<sup>2</sup>;

**Skupaj** s predmetnim posegom znaša **BTP** dovoljenih (po 22. 7. 2014) in načrtovanih objektov **29.671,69 m<sup>2</sup>** (24.514,90 m<sup>2</sup> + 4.288,29 m<sup>2</sup> + 868,50 m<sup>2</sup>).

Novo predvideni infrastrukturni priključki (fekalna in meteorna kanalizacija (upoštevajoč prestavitve javnega komunalnega voda), transformatorska postaja) bodo izvedeni na območju gradbene parcele.

Izvajanje gradbenih in drugih del na lokaciji bo, po oceni projektanta, trajalo ca. 12 mesecev. Dela se bodo izvajala v dnevnem času (v svetlem obdobju dneva) in sicer največ od ponedeljka do petka od 7. do 17. ure, v primeru izvajanja del tudi ob sobotah pa največ od 7. do 16. ure.

Gradbena parcel je obstoječa, velikosti 77.260 m<sup>2</sup> in se s predvideno gradnjo ne spreminja. Površina gradbišča za predvideno dozidavo bo znašala slabih 20.620 m<sup>2</sup>.

Poseg je predviden v sklopu obstoječega Distribucijskega centra Spar na Letališki cesti.

Lokacija se nahaja na vzhodnem delu mesta Ljubljana na območju, namenjenem proizvodnim dejavnostim. Teren na lokaciji je raven. Lokacija se nahaja izven kulturnovarstvenih, vodovarstvenih in erozijsko ogroženih območij ter plazljivih in plazovitih območij, vodnih in priobalnih zemljišč, varovanih območij narave in izven gosto poseljenih območij.

Lokacija posega je dostopna preko vzhodne avtoceste (A1) in priključka Ljubljana Industrijska cona Moste (BTC). Letališka cesta poteka vzporedno z severno mejo distribucijskega centra Spar.

Lokacija posega je umeščena v Industrijsko cono Moste (BTC). Okolica je v večjem delu pozidana. Vzhodno od distribucijskega centra Spar se nahaja manjše nepozidano območje, ki je po dejanski rabi tal (MKGP-Javni pregledovalnik, vpogled junij 2022) trajni travnik, med tem ko se južno, preko industrijskega železniškega tira, nahaja njiva, ki je omejena z železnico (proga G10 d.m. – Dobrova – Ljubljana) in vrtički. Najbližji stanovanjski objekti se nahajajo južno, preko železniške proge, v naselju Studenec (v bližini Zaloške ceste), na razdalji več kot 450 m.

V bližnji okolici ni vzgojno-izobraževalnih ustanov, domov za ostarele in bolnišnic.

Najbližji IED napravi sta AquafilSLO, d.o.o. na razdalji ca. 770 m (SZ) in Energetika Ljubljana d.o.o., Lokacija Topniška v oddaljenosti ca. 1,1 km (JZ). Slednji je tudi obrat manjšega tveganja za okolje (t.i. Seveso).

Obravnavano območje se nahaja na južni strani Letališke ceste in obsega del obstoječega objekta, ki se nadzida in pripadajočo zunanjo ureditev obstoječega objekta.

Gradbena parcela zajema dele zemljišč s parc.št.: 127/277, 127/285, 127/286, 127/281, 127/279, 127/280, 127/284, 127/612, 127/675, 127/674, 127/673, 127/190, 127/191, 127/218, 127/189, vse k.o. Moste (1730). Velikost gradbene parcele znaša 77.260 m<sup>2</sup>.

Gradbišče zajema dele zemljišč s parc. št.: 127/218 del, 127/190, 127/191, 127/673, 127/674, 127/675, 127/281 del, 127/284, 127/280, 127/612 del, 127/279 del, 127/189 del, vse k.o. Moste (1730). Velikost gradbišča znaša 20.620 m<sup>2</sup>.

Območje se ureja z Odlokom o občinskem prostorskem aktu Mestne občine Ljubljana- izvedbeni del (UL RS. Št. 78/10, 10/11- DPN, 22/11, 43/11, 53/12 - obv. razlaga, 9/13- SD, 23/13-popr., 72/13-DPN, 71/14- SD popr., 92/14-DPN, 17/15-DPN, 50/15-DPN, 88/15-DPN, 95/15-SD, 38/16- avt. razlaga, 63/16- razvelj., 12/17- SD-popr., 12/18-DPN, 42/18-SD, 78/19-DPN, 59/22-SD) (v nadaljevanju: OPN).

Lokacija posega se nahaja v prostorski enoti JA-224 z osnovno namensko rabo: stavbna zemljišča in podrobno namensko rabo: IG – Gospodarske cone.

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, 44/22-ZVO-2) 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 (gradnja),
- odlaganje / izpusti snovi v tla (gradnja),
- nastajanje odpadkov,
- emisije hrupa,
- elektromagnetno sevanje (obratovanje),
- emisije svetlobe (obratovanje),
- vidna izpostavljenost (gradnja),
- vibracije (gradnja),
- vidna izpostavljenost (gradnja),
- fizična sprememba/preoblikovanje površine (gradnja),
- raba vode.

poseg v času gradnje in/ali obratovanja ne bo imel vpliva na:

- elektromagnetno sevanje (gradnja),
- radioaktivno/ionizirajoče sevanje,
- emisije svetlobe (gradnja),
- emisije toplote (segrevanje ozračja/vode),
- emisije vonjav,
- vidna izpostavljenost (obratovanje),
- vibracije (obratovanje),
- sprememba rabe tal,
- sprememba vegetacije,
- eksplozije,
- fizična sprememba/preoblikovanje površine (obratovanje),
- naravo (biotska raznovrstnost in naravne vrednote),
- kulturno dediščino.

Tveganje za zdravje ljudi ne bo.

Tveganje nastanka okoljskih nesreč je ocenjeno kot zanemarljivo.

**Ocenjujemo, da nameravani poseg Dozidava distribucijskega centra Spar Letališka, ob upoštevanju veljavnih predpisov, 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)
- 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)
- Sistemska obratovalna navodila za distribucijski sistem električne energije (UL RS, št. 7/21)

- **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, 44/22-ZVO-2)

- **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)
- 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)
- Odlok o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana (UL RS, št. 41/16)

- **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. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2)
- 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. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22-ZVO-2, 77/22)
- 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)

## 5.2 VIRI PODATKOV

- /1/ DGD – Dozidava distribucijskega centra Spar Letališka (Protim Ržišnik Perc, d.o.o., št. projekta: H 158631, oktober 2022)
- /2/ SPAR spletna stran: <https://www.spar.si/o-podjetju/nase-dejavnosti>
- /3/ Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki za objekt Dozidava distribucijskega centra Spar Letališka (Protim Ržišnik Perc, d.o.o., št. projekta: V 158631, junij 2023)
- /4/ URBINFO; <https://urbinfo.ljubljana.si/web/profile.aspx?id=Urbinfo2022@Ljubljana>
- /5/ Atlas okolja; [http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas\\_Okolja\\_AXL@Arso](http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso)
- /6/ EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, NFR 2.A.5.b Construction and demolition
- /7/ ARSO METEO - <https://meteo.arso.gov.si/met/sl/archive/>
- /8/ Priporočila izdelovalcem poročil o vplivih na okolje - Ocena vpliva posega na onesnaženost zraka z delci PM<sub>10</sub> v postopku izdaje okoljevarstvenega soglasja (Agencija RS za okolje, SPVO april 2019): <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MNVP/Dokumenti/CPVO/Priporocila-izdelovalcem-porocil-o-vplivih-na-okolje-delci-PM10.pdf>
- /9/ Ocena kemijskega stanja voda v Sloveniji za Načrt upravljanja voda 2022 – 2027, Ocena za obdobje 2014 – 2019, MOP-ARSO, [http://www.arso.gov.si/vode/poro%c4%8dila%20in%20publikacije/Ocena%20KS%20voda%20v%20Sloveniji%20za%20NUV%202022%20-%202027\\_kon%c4%8dna.pdf](http://www.arso.gov.si/vode/poro%c4%8dila%20in%20publikacije/Ocena%20KS%20voda%20v%20Sloveniji%20za%20NUV%202022%20-%202027_kon%c4%8dna.pdf)
- /10/ Ocena kemijskega stanja podzemne vode 2006–2019 (ARSO); <http://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/>
- /11/ Kemijsko stanje podzemne vode v Sloveniji - Kratko poročilo za leto 2021 (ARSO); [https://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/publikacije%20in%20poro%C4%8Dila/Porocilo\\_podzemne\\_2021.pdf](https://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/publikacije%20in%20poro%C4%8Dila/Porocilo_podzemne_2021.pdf); [https://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/Podzemna\\_voda\\_KEM\\_ST.xlsx](https://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/Podzemna_voda_KEM_ST.xlsx)
- /12/ ARSO Okolje; Ocena kemijskega stanja podzemne vode, obdobje 2006 - 2022
- /13/ Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2021 (ARSO, 2022): [https://www.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/poro%c4%8dila%20in%20publikacije/Letno\\_porocilo\\_2021\\_Final.pdf](https://www.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/poro%c4%8dila%20in%20publikacije/Letno_porocilo_2021_Final.pdf)
- /14/ Uradna spletna stran ENERGETIKA LJUBLJANA, d.o.o.; <https://www.energetika-lj.si/>
- /15/ Sklep v predhodnem postopku za PPE-TOL plinsko parno enoto Toplarna Ljubljana - Javno podjetje Energetika Ljubljana d.o.o. (ARSO, št. 35405-243/2020-5, 16. 7. 2020)
- /16/ Emisije snovi v zrak iz industrijskih obratov za leti 2020 in 2021 (ARSO); [http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje\\_zraka/devices](http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_zraka/devices)
- /17/ Poročilo o oceni obremenitve okolja s hrupom - Poročilo o obratovalnem monitoringu hrupa v okolju na podlagi meritev za vire hrupa na območju Distribucijskega centra SPAR LJUBLJANA (IVD, Maribor, d.o.o., št. CEVO-20455/2022, 30. 9. 2022)
- /18/ Elektromagnetna sevanja; Vplivna območja (Forum EMS, 2008): [http://www.inis.si/fileadmin/user\\_upload/INIS/publikacije/2008\\_05\\_Vplivna\\_obmocja.pdf](http://www.inis.si/fileadmin/user_upload/INIS/publikacije/2008_05_Vplivna_obmocja.pdf)
- /19/ Geotehnično poročilo o raziskavah tal in pogojih temeljenja (faza DGD) za objekt: Razširitev distribucijskega centra »Spar«, SLP d.o.o., Ljubljana, št. poročila: GEO091-01-2022 Razširitev Spar Letališka Ljubljana, junij 2023
- /20/ Poročilo o nastalih odpadkih in ravnanju z njimi, ODP-nastajanje 2022, ID poročila: 105526, 14. 2. 2023

## **6. PRILOGE**

**Priloga 1a:**

**Gradbena in ureditvena situacija (M 1:1000)**



**Priloga 1b:**

**Pregledni prikaz gradbene parcele in območja posega /  
gradbišča (M 1:2.000)**



## **Priloga 2:**

### **Pregledna situacija območja posega (M 1:3.000)**



**Priloga 3:**

**Prikaz komunalne oskrbe objekta in priključevanja na GJI  
(M 1:1.000)**