

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

**ZA POSEG:  
PROIZVODNA HALA ZOLLERN -  
PRIZIDEK IN REKONSTRUKCIJA**

**Št.: 401424-mm**

**Ljubljana, november 2024, dopolnitev november 2025**



NASLOV: **STROKOVNA OCENA VPLIVOV NA OKOLJE ZA  
POSEG: PROIZVODNA HALA ZOLLERN –  
PRIZIDEK IN REKONSTRUKCIJA**

DATUM: **november 2024, dopolnitev november 2025**

ŠTEVILKA: **401424-mm**

NOSILEC POSEGA: **ZOLLERN Ravne d.o.o.,  
Koroška cesta 14, 2390 Ravne na Koroškem**

NAROČNIK: **ZOLLERN Ravne d.o.o.,  
Koroška cesta 14, 2390 Ravne na Koroškem**

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

Direktor: **Jorg Jurij Hodalič**



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

Sodelavci: **Tina Viher Vesnaver, univ. dipl. inž. kem. inž.**



## KAZALO

<b>1.</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>9</b>
1.1	NAMEN STROKOVNE OCENE .....	9
1.2	PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK.....	9
<b>2.</b>	<b>OPIS POSEGA V OKOLJE .....</b>	<b>12</b>
2.1	NAZIV IN NAMEN POSEGA .....	12
2.2	NOSILEC POSEGA .....	12
2.2.1	Kratek opis obstoječe proizvodnje, ki se s posegom ne spreminja .....	12
2.2.2	Vrste energentov in odpadkov v sklopu obstoječe proizvodnje .....	13
2.3	ZNAČILNOSTI IN BISTVENE LASTNOSTI POSEGA .....	15
2.3.1	Gradbena parcela .....	15
2.3.2	Funkcionalna zasnova .....	16
2.3.3	Tehnične značilnosti predvidene gradnje .....	16
2.3.3.1	Nosilna konstrukcija .....	16
2.3.3.2	Temelji .....	17
2.3.3.3	Obdelave prostorov .....	17
2.3.3.4	Zunanja in prometna ureditev .....	17
2.3.4	Inštalacije .....	17
2.3.4.1	Elektro inštalacije .....	17
2.3.4.2	Komunikacija .....	18
2.3.4.3	Strojne inštalacije.....	18
2.3.4.4	Meteorna kanalizacija .....	19
2.3.5	Tehnologija .....	19
2.3.5.1	Hladilni sistem.....	20
2.3.5.2	Sistem vakuumskih črpalk.....	21
2.3.6	Varstvo pred požarom .....	22
2.3.7	Prometne obremenitve .....	23
2.3.8	Število zaposlenih .....	24
2.3.9	Obratovalni čas.....	24
2.3.10	Opis izvedbe gradbenih del .....	24
2.4	LOKACIJA POSEGA IN STANJE OKOLJA NA OBMOČJU POSEGA.....	26
2.4.1	Lokacija posega .....	26
2.4.2	Parcelne številke, prostorski akti, namenska raba zemljišč.....	28
2.4.3	Stanje pomembnejših dejavnikov okolja .....	29
2.4.3.1	Vode .....	29
2.4.3.2	Zrak .....	32
2.4.3.3	Hrup.....	37
2.4.3.4	Tla .....	39
2.5	FUNKCIONALNA IN EKONOMSKA POVEZANOST Z DRUGIMI POSEGI .....	41
<b>3.</b>	<b>OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE .....</b>	<b>42</b>
3.1	EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK .....	42
3.1.1	Gradnja.....	42
3.1.1.1	Prašenje med gradnjo iz gradbišča .....	42
3.1.1.2	Predvideni ukrepi .....	44
3.1.1.3	Ocena vpliva .....	44
3.1.2	Obratovanje .....	44
3.2	EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV .....	45
3.2.1	Gradnja.....	45
3.2.2	Obratovanje .....	46
3.3	EMISIJE SNOVI V VODE .....	47
3.3.1	Gradnja.....	47
3.3.2	Obratovanje .....	47

3.4	ODLAGANJE / IZPUSTI SNOVI V TLA.....	47
3.4.1	Gradnja.....	47
3.4.2	Obratovanje .....	48
3.5	NASTAJANJE ODPADKOV .....	48
3.5.1	Obstoječe stanje.....	48
3.5.2	Gradnja.....	50
3.5.3	Obratovanje .....	51
3.6	EMISIJE HRUPA .....	52
3.6.1	Gradnja.....	52
3.6.2	Obratovanje .....	53
3.7	RADIOAKTIVNO/IONIZIRAJOČE SEVANJE .....	54
3.8	ELEKTROMAGNETNO SEVANJE .....	54
3.8.1	Obstoječe stanje.....	54
3.8.2	Gradnja.....	54
3.8.3	Obratovanje .....	55
3.9	EMISIJE SVETLOBE.....	56
3.9.1	Obstoječe stanje.....	56
3.9.2	Gradnja.....	57
3.9.3	Obratovanje .....	58
3.10	EMISIJE TOPLOTE (SEGREVANJE OZRAČJA/VODE).....	59
3.11	EMISIJE VONJAV (SMRAD) .....	59
3.12	VIDNA IZPOSTAVLJENOST .....	59
3.12.1	Gradnja.....	59
3.12.2	Obratovanje .....	59
3.13	VIBRACIJE.....	60
3.13.1	Gradnja.....	60
3.13.2	Obratovanje .....	60
3.14	SPREMEMBA RABE TAL .....	60
3.15	SPREMEMBA VEGETACIJE .....	60
3.16	EKSPLOZIJE.....	60
3.17	FIZIČNA SPREMEMBA / PREOBLIKOVANJE POVRŠINE.....	61
3.18	RABA VODE IN NARAVNIH VIROV.....	61
3.18.1	Obstoječe stanje.....	61
3.18.2	Gradnja.....	62
3.18.3	Obratovanje .....	62
3.19	BIOTSKA RAZNOVRSTNOST IN NARAVNE VREDNOTE.....	63
3.20	KULturna DEDIŠČINA .....	63
3.21	TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI.....	64
3.22	TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ.....	64
3.23	SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI OBSTOJEČIMI OZIROMA DOVOLJENIMI POSEGI.....	64
<b>4.</b>	<b>POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV .....</b>	<b>65</b>
<b>5.</b>	<b>PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV .....</b>	<b>69</b>
5.1	PRAVNE PODLAGE .....	69
5.2	VIRI PODATKOV .....	71
<b>6.</b>	<b>PRILOGE .....</b>	<b>73</b>

## Seznam prilog:

- Priloga 1:** Pregledna situacija (M 1:2.500)
- Priloga 2:** Situacija gradbišča (M 1:2.000)
- Priloga 3:** Poročilo o opravljenih občasnih meritvah emisije snovi v zrak na izpustu iz naprave za proizvodnjo vakuumskih zlitin v podjetju ZOLLERN Ravne, d.o.o., št. 74/III/POR-2023, 30. 6. 2023, Eko ekoinženiring d.o.o. (izpust Z1)
- Priloga 4:** Poročilo o opravljenih tehnoloških meritvah emisije snovi v zrak iz vakuumske peči v podjetju ZOLLERN Ravne, d.o.o., št. 150/III/POR-2023, 21. 12. 2023, Eko ekoinženiring d.o.o. (izpust Z2)





## 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 priložnost k zahtevi nosilca posega za začetek predhodnega postopka.

Uredba v 6. členu (zahteva za začetek predhodnega postopka) določa, da nosilec posega vložiti 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 načrtuje gradnjo prizidka (prizidek 2, prizidek 3) k obstoječi proizvodni hali Zollern (ID stavbe 509) in njeno rekonstrukcijo, na parc. št. 521/4, k.o. 882 – Ravne in 24/3, k.o. 883 – Dobja vas (Ravne na Koroškem). Prizidek na zahodni strani (prizidek 2) bo okvirnih tlorskih dimenzij 23,13 x 9,8 m, na severni strani (prizidek 3) pa dimenzij 5,0 x 16,8 m. Prizidek bo podkleten in temeljen na uvrstanih betonskih pilotih.

Načrtovan prizidek se funkcionalno poveže z obstoječimi prostori. Zaradi povečanja nosilnosti žerjava se bo izvedla še ojačitev obstoječe jeklene konstrukcije in žerjavne proge (rekonstrukcija).

V sklopu posega bo v prizidku (prizidek 2) postavljena nova vakuumška peč za taljenje zlitin\* proizvodne zmogljivosti 12 ton proizvedene zlitine\* dnevno. V sklopu posega so v prizidku (prizidek 3) načrtovane pomožne naprave kot so: hladilni sistem, sistem vakuumskih črpalk, transformatorska postaja, dizelski

agregat. Prizidek se naveže na obstoječo GJI v objektu. V sklopu posega je načrtovana še prestavitev nekaterih vodov (pitni in tehnološki vodovod, fekalna kanalizacija in meteorne vode).

Če povzamemo, se v sklopu posega načrtuje:

- Gradnja prizidka (prizidek 2 in prizidek 3) – oznaki prizidkov si sledijo glede na v preteklosti načrtovano gradnjo prizidka 1 oziroma skladišča na vzhodni strani obstoječega proizvodnega proizvodnega objekta. Projekt gradnje tega skladišča (prizidek 1) ni več aktualen, vendar zaradi sledenja posameznim projektom na lokaciji ostajajo oznake načrtovanega prizidka kot je navedeno v strokovni oceni;
- V sklopu novega prizidka se bo postavila nova vakuumška peč za taljenje zlitin (prizidek 2) ter pomožne naprave (prizidek 3) kot so: hladilni sistem, sistem vakuumskih črpalk, transformatorska postaja, dizelski agregat;
- Rekonstrukcija obstoječe proizvodne hale zaradi povečanja nosilnosti žerjava, s čimer se bo izvedla ojačitev obstoječe jeklene konstrukcije in žerjavne proge;
- V sklopu obstoječe proizvodne hale ostaja obstoječa talilna peč dnevne zmogljivosti 6 t zlitine;
- Prestavitev vodov (pitni in tehnološki vodovod, fekalna kanalizacija in meteorne vode).

V nadaljevanju za nameravani poseg podajamo opredelitev glede uvrstitve med posege iz priloge 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), in sicer za posege iz točke:

- **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.

Bruto tlorisna površina (BTP) načrtovanega prizidka v sklopu posega znaša **1.644,0 m<sup>2</sup>** (1.334,0 m<sup>2</sup> + 310,0 m<sup>2</sup>).

Nadzemna višina prizidka bo znašala maksimalno 14,9 m nad koto terena. Prizidek bo podkleten, globine -5,0 m pod koto terena.

Z rekonstrukcijo obstoječe hale se BTP le-te v omenjenem delu ne spreminja.

V obstoječem stanju znaša BTP obstoječe proizvodne stavbe z ID 509 **2.490,30 m<sup>2</sup>**, ki se z njeno rekonstrukcijo ne spreminja. Za obstoječo stavbo z ID 509, v katerem se izvajajo dejavnosti nosilca posega, je bilo izdano gradbeno dovoljenje št. 351-426/88-4/4 z dne 27. 12. 1988 ter dopolnitev z dne 23. 10. 1989 ter uporabno dovoljenje št. 351-426/88-4/4 z dne 8. 12. 1992. Severno od obstoječe stavbe z ID 509 se nahaja manjši samostojni kovinski objekt z BTP 16,2 m<sup>2</sup>, ki je bil postavljen leta 1991 (ID 10014), in namenjen hladilnemu sistemu obstoječe vakuumške peči.

Nameravani poseg se, upoštevajoč tudi določbe **1. odstavka 3.a člena**, 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*), **ne uvršča** med posege, za katere je potrebno izvesti predhodni postopek iz točke **G.II.1.1**.

- **C.V.10.1** - druge talilnice s talilno zmogljivostjo vsaj 0,5 t na dan za svinec ali kadmij ali vsaj 2 t na dan, ko gre za druge barvne kovine.

S posegom se načrtuje postavitve nove vakuumške peči za taljenje zlitin\* (4T VIM-VIDP 400) s proizvodno zmogljivostjo 12 ton proizvedene zlitine dnevno. Z nameravanim poseg se proizvodna zmogljivost obstoječe talilne peči ne spreminja.

V točki 10.4 tretjega člena ZVO-2 je proizvodna zmogljivost posega v okolje ali naprave opredeljena kot nazivna zmogljivost posega ali naprave v 24 urah na dan, če sta poseg ali naprava zmožna obratovati na tak način.

Taljenje zlitin tako v obstoječi talilni peči VIDP 200 kot tudi vakuumski talilni peči VIDP 400, ki se načrtuje v okviru posega, ne poteka kontinuirano, ampak šaržno. Postopek taljenja obsega naslednje korake:

vstavljanje vložka v peč (do 4 tone), vklop peči, taljenje vložka, priprava na litje in litje taline. Med taljenjem vložka je za doseganje zaželeno kakovosti taline oz. ulitkov potrebno izvesti še naslednje tehnološke postopke: rafiniranje, dodatek surovin, vzorčenje in analiza vzorca ter uravnavanje temperature. V tabeli 1 so navedeni vsi koraki šaržnega postopka taljenja v peči. Iz tabele 1 je razvidno, da traja obdelava ene šarže v talilni peči VIDP 400 (poseg) cca 9 ur. V 24 urah se lahko izvedejo do največ tri šarže, zato je nazivna zmogljivost posega cca 12 ton na dan.

V sklopu obstoječe proizvodne stavbe, od same postavitve le-te, deluje obstoječa talilna peč VIDP 200 za proizvodnjo vakuumskih zlitin\* s proizvodno zmogljivostjo taljenja 6 t zlitine dnevno.

Skupna nazivna zmogljivost obeh peči bo do največ 18 ton zlitine dnevno.

V tabeli v nadaljevanju je podan izračun proizvodne zmogljivosti obstoječe talilne peči (oznaka VIDP 200) kot tudi predvidene talilne peči (oznaka VIDP 400).

*Tabela 1: Izračun proizvodne zmogljivosti obstoječe talilne peči (oznaka VIDP 200) kot tudi predvidene talilne peči (oznaka VIDP 400) – vsi podatki so prikazani v urah (format uu:mm)*

Št. koraka	Kratek opis koraka	Talilna peč (oznaka)	
		VIDP 200	VIDP 400
<b>1</b>	Vstavljanje vložka, vklop, taljenje	01:45	02:30
<b>2</b>	Rafiniranje	01:00	01:30
<b>3</b>	Vzorčenje, analiza vzorca	00:45	00:45
<b>4</b>	Dodatek surovin, Taljenje	01:00	01:15
<b>5</b>	Vzorčenje, analiza vzorca	00:45	00:45
<b>6</b>	Dodatek surovin, Taljenje	01:00	01:15
<b>7</b>	Uravnavanje temperature	00:15	00:30
<b>8</b>	Priprava na litje	00:15	00:15
<b>9</b>	Litje	00:15	00:15
<b>SKUPAJ:</b>		<b>07:00</b>	<b>09:00</b>

\*Opomba: Kovine, ki so del zlitin, ki jih nosilec posega proizvaja v obstoječem stanju, so navedene v nadaljevanju v poglavju 2.2.1. Omenjene kovine in njihove zlitine bo nosilec posega uporabljal tudi v nadaljevanju, po posegu. Vrsta proizvodnje se s posegom namreč ne spreminja, spreminja pa se kapaciteta proizvodnje.

Torej, talilni peči, natančneje obstoječa talilna peč VIDP 200 kot tudi načrtovana peč VIDP 400, bosta v glavnini namenjeni taljenju niklja in nikljevih zlitin, kobalta in kobaltovih zlitin, kroma, železa, aluminija, volframa, molibdena, titana in ogljika.

Obstoječa talilna peč VIDP 200 in načrtovana VIDP 400 nista namenjeni taljenju svinca ali kadmija.

Glede na prilogo 1 Uredbe o posegih se nameravani poseg, upoštevajoč tudi določbe **1. odstavka 3.a člena, uvršča** med posege, za katere je potrebno izvesti predhodni postopek iz točke **C.V.10.1** - druge talilnice s talilno zmogljivostjo vsaj 0,5 t na dan za svinec ali kadmij ali vsaj 2 t na dan, ko gre za druge barvne kovine.

## **2. OPIS POSEGA V OKOLJE**

### **2.1 NAZIV IN NAMEN POSEGA**

Naziv posega: PROIZVODNA HALA ZOLLERN – PRIZIDEK IN REKONSTRUKCIJA

Nosilec posega načrtuje gradnjo prizidka (prizidek 2, prizidek 3) k obstoječi proizvodni hali Zollern (ID stavbe 509) in njeno rekonstrukcijo.

Načrtovan prizidek se funkcionalno poveže z obstoječimi prostori. Zaradi povečanja nosilnosti žerjava se bo izvedla še ojačitev obstoječe jeklene konstrukcije in žerjavne proge.

V sklopu prizidka (prizidek 2) bo postavljena nova vakuumaska peč za taljenje zlitin proizvodne zmogljivosti 12 ton proizvedene zlitine dnevno. V sklopu prizidka (prizidek 3) pa so načrtovane pomožne naprave kot so: hladilni sistem, sistem vakuumskih črpalk, transformatorska postaja, dizelski agregat. Prizidek se naveže na obstoječo GJI v objektu.

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

### **2.2 NOSILEC POSEGA**

ZOLLERN podjetje za proizvodnjo vakuumskih zlitin Ravne, d.o.o. (kratko ZOLLERN Ravne d.o.o.)  
Koroška cesta 14, 2390 Ravne na Koroškem  
Matična številka: 5947472000

ZOLLERN Ravne, d.o.o. je hitro razvijajoče podjetje, ki se ukvarja s proizvodnjo specialnih vakuumskih zlitin, na osnovi niklja in kobalta. Od leta 2015 je podjetje del mednarodne skupine ZOLLERN, ki je eno najstarejših družinskih podjetij v Nemčiji. Za ZOLLERN je značilno obsežno tehnično znanje, visoka kakovost izvedbe in tesen odnos s strankami.

#### **2.2.1 Kratek opis obstoječe proizvodnje, ki se s posegom ne spreminja**

Osnovna dejavnost nosilca posega je proizvodnja vakuumskih zlitin na osnovi niklja in kobalta v obliki palic različnih premerov.

V proizvodnem procesu se kot vhodni material uporablja čiste surovine (nikelj, krom, kobalt, itd.) in povratni material, ki je podobne kemijske sestave kot končni produkt.

Proizvodnja poteka v skladu z organizacijskimi predpisi, delovnimi navodili ter proizvodno dokumentacijo. V teh dokumentih je opisan celoten postopek proizvodnega procesa ter vse potrebne informacije za izdelavo izdelka. Lastnosti izdelkov so opredeljene v tehnični dokumentaciji ali naročilih.

Proces proizvodnje poteka šaržno. Pomembnejši koraki proizvodnega procesa vključujejo:

- Vhodna kontrola;
- Priprava vložka;
- Vakuumiranje;
- Taljenje;
- Rafiniranje;
- Medprocesna kontrola;
- Litje;

- Ohlajanje;
- Končna kontrola;
- Izdelava dokumentacije;
- Pakiranje in priprava na transport.

Ostali koraki proizvodnega procesa potekajo pri zunanjih pogodbenih partnerjih.

Osnovna naprava nosilca posega je vakuumška indukcijska peč. Ta kot pogonski energent za gretje uporablja elektriko. Uporabljajo se pomožni plini, ki zagotavljajo inertno atmosfero (dušik, argon) ter stisnjen zrak. Varno uporabo vakuumške indukcijske peči omogoča sistem za prepoznavanje obrabe livne keramike.

Hladilni sistem vakuumške indukcijske peči je sestavljen iz notranjega in zunanjega tokokroga. Notranji tokokrog je opremljen s sistemom za tehnološko pripravo vode. Izguba vode iz zunanjega tokokroga se dopolnjuje z vodo iz tehnološkega vodovoda. Izgube so v obliki vodne pare.

Ostale naprave livne tehnike uporabljajo kot energent mešanico zemeljski plin-zrak.

Premeščanje bremen poteka s pomočjo mostnega dvigala, konzolnih dvigal ter viličarjev.

Embalaža vhodnih surovin ter embalaža končnih izdelkov sta kovinska ali lesena.

Delo je organizirano večizmensko. Praviloma poteka 3-izmensko, pri povečanju naročil pa 4-izmensko. S preходом na 4-izmensko delo je omogočena prisotnost zaposlenih za neprestano izvajanje proizvodnega procesa.

V laboratoriju se izvaja vhodna kontrola materialov, medprocesna kontrola proizvodnega procesa ter končna kontrola izdelkov.

Seznam najpogostejše uporabljenih vhodnih materialov:

- Nikelj in nikljeve zlitine;
- Kobalt in kobaltove zlitine;
- Krom;
- Železo;
- Aluminij;
- Volfram;
- Molibden;
- Titan;
- Ogljik.

S posegom se vhodni materiali ne spreminjajo.

Obstoječa talilna peč VIDP 200 ni namenjena taljenju svinca ali kadmija.

Prikaz proizvodne zmogljivosti obstoječe talilne peči je prikazan v tabeli v poglavju 1.2.

## **2.2.2 Vrste energentov in odpadkov v sklopu obstoječe proizvodnje**

V spodnji tabeli so prikazani posamezni koraki proizvodnega procesa, opisane aktivnosti, lokacija, zahtevan energent za izvedbo posamezne aktivnosti ter številke odpadkov, ki nastajajo v sklopu posamezne aktivnosti znotraj obstoječe proizvodnje.

Tabela 2: *Energenti in odpadki v sklopu obstoječe proizvodnje*

PROIZVODNJA	AKTIVNOSTI	LOKACIJA	ENERGENT	ODPADEK
<b>Vhodna kontrola</b>	Odvzem in priprava vzorca za vhodno kontrolo .	Proizvodnja	Stisnjen zrak	12 01 04 Prah in delci barvnih kovin 12 01 21 Izrabljena brusilna telesa
	Vhodna kontrola.	Laboratorij	Stisnjen zrak	17 09 04 Mešani gradbeni material
<b>Predpriprava na delo</b>	Priprava vložka v skladu s tehtalnim listom.	Proizvodnja	/	15 01 01 Papirna in kartonska embalaža 15 01 03 Lesena embalaža 15 01 04 Kovinska embalaža 15 01 02 Plastična embalaža
	Priprava kokile in livnega žleba v skladu z navodili.	Proizvodnja	/	/
<b>Proizvodni proces</b>	Vklop vakuumske peči.	Proizvodnja	Elektrika	/
	Dodatek vložka. Začetek vakuumiranja.	Proizvodnja	Elektrika	Emisije v zrak (zanemarljivo)
	Začetek predgretja kokile in livnega žleba.	Proizvodnja	Zemeljski plin	/
	Vakuumiranje.	Proizvodnja	Elektrika	/
	Taljenje.	Proizvodnja	Elektrika	/
	Rafiniranje.	Proizvodnja	Elektrika	/
	Odvzem in priprava vzorca za medprocesno kontrolo.	Proizvodnja	Stisnjen zrak	12 01 04 Prah in delci barvnih kovin 12 01 21 Izrabljena brusilna telesa
	Medprocesna kontrola.	Laboratorij	Stisnjen zrak	16 11 04 Ognjevdržni material
	Dodatek surovin (po potrebi).	Proizvodnja	/	/
	Litje.	Proizvodnja	Argon	Emisije v zrak (zanemarljivo)
	Ohlajanje kokile.	Proizvodnja	/	/
	Razstavljanje kokile.	Proizvodnja	/	12 01 02 Prah in delci železa 12 01 04 Prah in delci barvnih kovin 16 11 04 Ognjevdržni material
	Pakiranje palic za obdelavo pri zunanjem izvajalcu.	Proizvodnja	/	/

PROIZVODNJA	AKTIVNOSTI	LOKACIJA	ENERGENT	ODPADEK
<b>Mehanska obdelava</b>	<i>Razrez.</i>	<i>Zunanji izvajalec</i>	/	/
	<i>Površinska obdelava.</i>	<i>Zunanji izvajalec</i>	/	/
<b>Končna kontrola</b>	Odvzem in priprava vzorca za končno kontrolo.	Proizvodnja	Stisnjen zrak	12 01 04 Prah in delci barvnih kovin 12 01 21 Izrabljena brusilna telesa 12 01 09* Odpadna emulzija
	Končna kontrola.	Laboratorij	Stisnjen zrak	17 09 04 Mešani gradbeni material
<b>Izhodna kontrola</b>	Preverjanje izpolnjevanja strankinih zahtev. Preverjanje količin. Izdelava odpremnih etiket.	Proizvodnja	/	08 03 18 Odpadni tonerji
<b>Pakiranje in priprava transporta</b>	Označevanje. Pakiranje v lesene zaboje.	Proizvodnja	/	/
<b>Priprava dokumentacije</b>	Certifikati. Transportna dokumentacija.	Administracija	/	08 03 18 Odpadni tonerji

VZRŽEVANJE	AKTIVNOSTI	LOKACIJA	TIP ENERGENTA	TIP ODPADKA
<b>Vzdrževanje</b>	Čiščenje livnega lonca.	Proizvodnja	/	12 01 04 Prah in delci barvnih kovin
	Zamenjava livnega lonca.	Proizvodnja	/	12 01 04 Prah in delci barvnih kovin 16 11 04 Ognjevzdržni material 20 01 02 Steklo
	Čiščenje livnega žleba.	Proizvodnja	/	12 01 04 Prah in delci barvnih kovin
	Zamenjava livnega žleba.	Proizvodnja	/	16 11 04 Ognjevzdržni material
	Zamenjava zračnih filtrov vakuumske peči.	Proizvodnja	/	15 02 02* Odpadne krpe, odpadni filtri
	Zamenjava olja in oljnih filtrov vakuumske peči.	Proizvodnja	/	13 02 05* Odpadno olje, odpadni oljni filtri
	Izpraznitev vsebine oljnega lovilca.	Izven objekta	/	13 05 03* Mulj 13 05 07* Zaoljena voda
	Vzdrževanje laboratorijske opreme.	Laboratorij	/	16 05 06* Laboratorijske kemikalije 20 01 02 Steklo

## 2.3 ZNAČILNOSTI IN BISTVENE LASTNOSTI POSEGA

### 2.3.1 Gradbena parcela

Obravnavano območje posega se nahaja na SZ robu Zaključenega gospodarskega območja (ZGO Ravne) bivše Železarne Ravne, na površinah zemljišč nosilca posega. Gradbena parcela zajema zemljišče s parc. št. 521/4, k.o. Ravne (882) in 24/3, k.o. Dobja vas (883).

Gradbišče zajema zemljišče znotraj gradbene parcele in sicer s parc. št. 521/4, k.o. Ravne (882) in 24/3, k.o. Dobja vas (883). Velikost gradbišča znaša ca. 1.500 m<sup>2</sup>.

V **Prilogi 2** je podan pregledni prikaz območja gradbene parcele in območje gradbišča.

## 2.3.2 Funkcionalna zasnova

Namembnost objekta:

GLAVNI OBJEKT: Proizvodna hala ZOLLERN ter nov prizidek

GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT:

CC-SI- 12510 Industrijske stavbe

Zunanja ureditev:

- utrjene površine: asfaltiran dovoz z rahlim nagibom do objekta (dostop z obstoječe prometne utrjene površine).

## 2.3.3 Tehnične značilnosti predvidene gradnje

Kota pritličja obstoječe hale kot prizidka znaša +/- 0,00 = 396,00 m n.v.

Zunanje mere na zahodni strani tlorskih dimenzij 23,13 x 9,8 m, na severni strani 5,0 x 16,8 m.

Kota atike prizidka se nahaja na koti +12,20 m.

### 2.3.3.1 Nosilna konstrukcija

Konstrukcija kletne etaže se bo smiselno nadaljevala po enakem konstrukcijskem sistemu kot obstoječa. Izvedla se bo AB temeljna plošča debeline 40 cm z vutami pod AB stebri (3,0 x 3,0 x 0,4+0,2 m). Izvedli se bodo stebri dimenzij 100 x 100 cm oz. 60 x 60 cm ter obodne AB stene debeline 40 cm. V plošči nad kletjo se bodo izvedli AB nosilci dimenzij b/h = 60/70 cm oz. b/h = 60/60 cm ter AB plošča debeline 20 cm. Celotna kletna etaža bo vodo neprepustna po sistemu »bele kadi«. Kota tlaka kleti bo na -5,0 m. V pritličnem delu se bo izvedlo podaljšanje hale za dva rastra (4,0 + 5,54 m) po enakem principu kot je izvedena obstoječa jeklena hala in sicer:

Stebri:

- pasnice: 250/14 mm,
- stojina: 600/6 mm.

Obstoječi nosilci žerjavne proge:

- zgornja pasnica: 280/20 mm,
- spodnja pasnica: 250/12mm,
- stojina: 676/10 mm.

Zaradi povečanja nosilnosti žerjavne proge iz 8 t na 20 t bo potrebno obstoječe nosilce žerjavne proge odstraniti in izvesti nove katerih dimenzije bodo določene po statičnem preračunu.

Jekleni strešni povezniki Prizidka 2 se bodo izvedli po enakem principu kot so obstoječi in sicer iz leg varjencev:

- zgornja pasnica: 200/8 mm,
- spodnja pasnica: 264/6mm,
- stojina: 270/5 mm.

Izveden je strešni poveznik iz C-profila višine 100 mm.



V obstoječi hali se bodo izvedli dodatni strešni povezniki na polovičnem rastru (obstoječ raster je 4,0 m, nov raster bo znašal 2,0 m). V Prizidku 2 se prav tako izvedejo strešni povezniki na rastru 2,0 m.

Nosilna konstrukcija Prizidka 3 bo monolitna AB stenasta konstrukcija z medetažnimi AB ploščami. Debelina zunanjih sten bo 25 cm, debelina medetažnih plošč pa 20 cm.

#### **2.3.3.2    Temelji**

Temeljna plošča bo debeline 40 cm s poglobitvami/vutami pod stebri 3,0 x 3,0 x 0,2+0,4 m.

Temelji nove peči se bodo izvedli po statičnem preračunu in sicer v monolitni AB izvedbi.

#### **2.3.3.3    Obdelave prostorov**

AB plošča bo finalno obdelana z kvarčnim posipom na svežem betonu ali z epoksi premazom na strjenem betonu.

#### **2.3.3.4    Zunanja in prometna ureditev**

Površine ob objektu bodo izvedene v asfaltni preobleki kot je obstoječa ureditev. Zelene površine se ob objektu po gradnji zatravijo.

Število parkirnih mest za vozila oseb (obstoječa 15 PM + 5 PM nova na S strani = skupaj 20 PM)

### **2.3.4    Inštalacije**

Načrtovan prizidek bo priključen na naslednje obstoječo GJI oz komunalno infrastrukturo v objektu: elektrika, tehnološki vodi, komunikacija in meteorna kanalizacija.

#### **2.3.4.1    Elektro inštalacije**

Vsi porabniki se napajajo iz TP nosilca posega – ELEKTRO RAZDELILCA. Potrebno je vgraditi novo ustrezno NN stikalo.

Konstrukcija bo ozemljena z izvedbo strelovoda v zemlji in priključitvami kovinskih mas.

Tehnološki podatki vgradnje nove peči, so podani v tehnološkem opisu, vgradnja nove 4 t VIDP jeklarske peči.

- **Transformatorska postaja**

Vsebuje dva transformatorja:

1. Transformator za napajanje taljenja v vakuumski peči
2. Transformator za napajanje elektromagnetnega mešalnega sistema vakuumske peči

#### ***Transformator za napajanje taljenja v vakuumski peči***

Transformator je potreben za dovajanje srednje frekvenčne električne energije sistemu za taljenje v vakuumski peči. Napaja vzporedno povezane indukcijske tuljave z enofaznim talilnim tokom srednje frekvence. Vključuje naslednje komponente:

1. Transformator (suhi transformator), vključno z povezovalnimi kabli za napajanje
2. Statični frekvenčni pretvornik
3. Kompenzacijsko polje

#### **Tehnični podatki:**

1. Napajalna napetost: 3-fazna / ozemljitev / nevtralni, 20 kV AC  $\pm 10\%$ , 50 Hz

## 2. Moč transformatorja: 1300 kVA

### **Dovod električnega toka do indukcijske tuljave:**

Glavne komponente dovoda električnega toka do indukcijske tuljave v obsegajo:

- komplet vodno hlajenih tokovnih kablov
- priključni sistem (hitra spojka), ki omogoča hiter odklop in ponovni priklop tokovnih kablov pri menjavi spodnjega dela peči.

### ***Transformator za napajanje elektromagnetnega mešalnega sistema vakuumske peči***

Sistem je namenjen učinkovitemu in brezkontaktnemu mešanju celotnega volumna taline. Omogoča hitrejše vmešavanje legirnih elementov ter prispeva k učinkovitejšemu razplinjevanju taline.

Deluje z omrežno frekvenco in povzroča fazni zamik električnega toka med različnimi segmenti tuljave. Elektromagnetno mešanje deluje z močjo, ki je enaka moči za vzdrževanje temperature taline, zato ne obstaja nevarnost pregrevanja taline.

### **Tehnični podatki:**

1. Napajalna napetost: 3-fazna / ozemljitev / nevtralni, 20 kV AC  $\pm 10\%$ , 50 Hz
2. Moč transformatorja: 1300 kVA

### **• Diesel agregat**

Dizelski agregat je namenjen zagotavljanju električne energije za zasilno vodno hlajenje kritičnih komponent vakuumske peči v primeru izpada električne energije.

Postavitev dizelskega agregata je predvidena izven aneksa 3, na njegovi vzhodni strani na temelju iz armiranega betona. Po postavitvi agregata se bo izdelala še streha ter zaščita proti trku.

### **Tehnični podatki agregata:**

- maksimalna moč 110kVA (88kW)
- napetost: 3 x 400/230 V
- motor: dizel, vodno hlajen, 1500 vrtljajev/min
- samodejni zagon ob izpadu omrežja
- dvoplaščni rezervoar volumna 150 l
- lovilna posoda za tekočine motorja
- masa agregata: 1850 kg

### **Tehnični podatki temelja:**

Temelj višine 30 cm je vkopan v zemljo (10 cm), postavljen na trdno podlago, narejen je iz armiranega betona. V temelj se vgradi inštalacijska cev za priključne kable. Vkoplje se ozemljitveni valjanec in se ga spelje na temelj do agregata.

### **2.3.4.2 Komunikacija**

Iz krmilne omare se izvede povezava na SCADA nosilca posega.

### **2.3.4.3 Strojne inštalacije**

*Zunanja komunalna infrastruktura:*

Prestavitev zunanjega 2x vodovod in 1x fekalna kanalizacija.

*Osnovne inštalacije:*

za prizidek 2 - 230 m<sup>2</sup> in prizidek 3 - 85 m<sup>2</sup>, novi priključki oz. priključna mesta v obstoječem objektu:

- ogrevanje (plinska sevala, razvod in dovod plina ...)
- splošno prezračevanje,
- vodovod in odtoki (hidrantna mreža)
- tehnološki mediji (KZ, Dušik, argon, ZP, tehnološka voda za hladilni sistem).

Morebitno povečanje priključnih tehnoloških vodov do objekta zaradi potrebe tehnologije v prezidavi.

- prilagoditev strojne opreme in instalacij v osnovni hali (v območju prizidave),
- prestavitve vodov na S in Z strani hale za potrebe prizidka 2 in 3,
- načrt mikro prestavitve obstoječe strojne infrastrukture v obstoječi hali zaradi rekonstrukcije in ojačitev stebrov,
- odstranitev obstoječih vodov v območju prizidave (ZPZ, .....).

Natančneje se zaradi postavitve prizidka (prizidek 2 in 3) prestavijo naslednji vodi:

Pitni vodovod:	Material: PE,	Premier 90 mm,	dolžina voda: približno 30 m
Tehnološki vodovod:	Material: ALK,	Premier 110 mm,	dolžina voda: približno 50 m
Fekalna kanalizacija:	Material: PE,	Premier 110 mm,	dolžina voda: približno 30 m
Meteorne vode:	Material: Beton,	Premier: 20 cm,	dolžina voda: približno 70 m

Vsi navedeni vodi se nahajajo na severni strani objekta, omrežje meteornih vod dodatno sega še na zahodni del.

Tehnološki podatki vgradnje nove peči, so podani v tehnološkem opisu (poglavje 2.3.5), vgradnja nove 4 t VIDP jeklarske peči.

#### **2.3.4.4     Meteor na kanalizacija**

Meteorne vode s strehe bodo speljane v obstoječ sistem. Padavinske vode z utrjenih površin bodo speljane na dostopno pot ob objektu in speljane v obstoječ sistem.

#### **2.3.5     Tehnologija**

Predvidena je postavitve 4-tonske vakuumске indukcijske peči Tip VIM-VIDP 400 proizvajalca ALD Vacuum Technologies GmbH.

Predvidena talilna peč VIDP 400 bo v glavnini namenjena taljenju niklja in nikljevih zlitin, kobalta in kobaltovih zlitin, kroma, železa, aluminija, volframa, molibdena, titana in ogljika. Predvidena talilna peč ne bo namenjena taljenju svinca ali kadmija.

Prikaz proizvodne zmogljivosti predvidene talilne peči je prikazan v tabeli v poglavju 1.2.

Novo tehnološko postrojenje je predvideno delno v zahodnem delu obstoječe hale in delno v novem prizidku (prizidek 2) zahodno od obstoječe hale ZOLLERN.

VIM-VIDP 400 ustreza najnovejšemu stanju tehnike in je zasnovan za učinkovito proizvodnjo posebnih jekel, posebnih zlitin in superzlitin v obliki palic in ingotov. Palice se uporabljajo kot vhodni material za vakuumsko investicijsko litje in proizvodnjo kovinskega prahu v vakuumu.

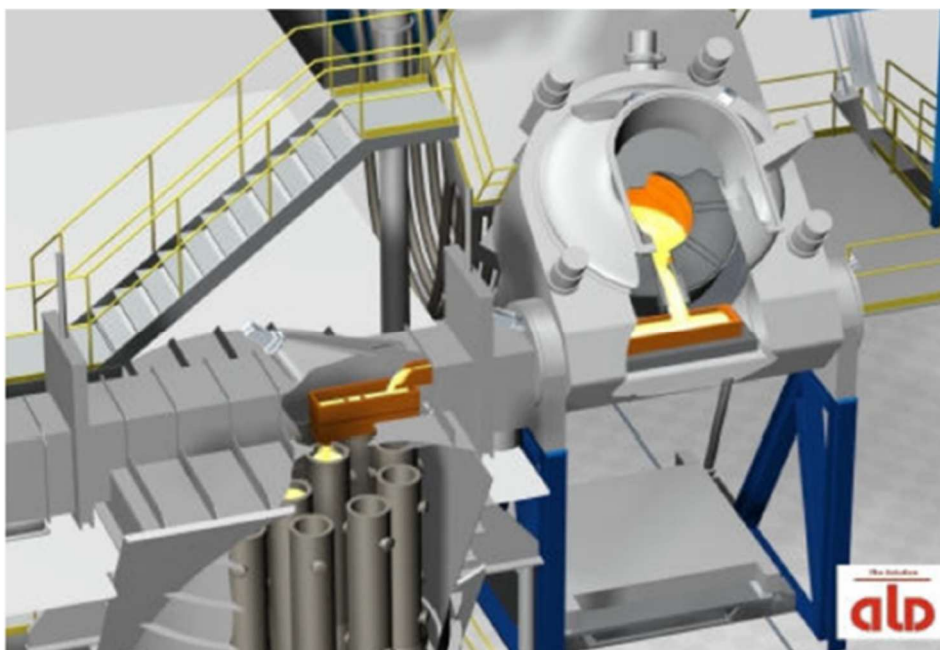
Končni izdelki teh postopkov se lahko uporabljajo v različnih visokotehnoloških aplikacijah, kot so: letalska in vesoljska industrija, proizvodnja električne energije, medicinska tehnologija, kemična industrija, elektronska industrija, kemična industrija, naftna industrija in proizvodnja orodij.

Nova VIM/VIDP naprava – Glavni sestavni deli sistema VIM-VIDP 400 po ponudbi so:

- talilna komora z opremo za taljenje
- Livna komora

- Komora s kanalom za vlivanje
- Komora za polnjenje (šaržiranje)
- Sistem vakuumskih črpalk
- Napajalni sistem za taljenje
- Hladilni sistem (zaprti adiabatni hladilni sistem)
- Sistem kamer
- Nadzorna soba

Za ponujeno napravo je značilna sodobna in prilagojena zasnova. Odlikuje jo sodoben in prilagojen dizajn. Izključna uporaba visokokakovostnih sestavnih delov, kompaktna zasnova in izjemno majhna prostornina talilne komore, uporaba keramičnega filtra za ločevanje žlindre in prenos taline iz talilne komore v livno komoro. Napravo odlikuje robustna, modularna in prostorsko varčen sistem vakuumskih črpalk ter uporaba učinkovitega talilnega napajanja s statičnim frekvenčnim pretvornikom in vzporednim resonančnim vezjem, ki omogoča faktor moči najmanj 0,95. Vse to so nekatere od izjemnih lastnosti najnovejše generacije ALD VIMVIDP.



Slika 1: Grafični prikaz naprave (vir: /1/)

Različne nove (deviške) in povratne vložne materiale je mogoče zalagati na uporabniku prijazen način s pomočjo gibljivega in vertikalno nad talilno komoro nameščenega polnilnega sistema ali po želji z vodoravno postavljenjo napravo za polnjenje talilnega lonca. V talilni lonec se lahko naložijo trdni ali tekoči vložni materiali. Taljenje lahko poteka v vakuumu, inertnem plinu ali atmosferi. Sistem se krmili prek centralne nadzorne sobe, sodobni programski krmilniki in uporabniški vmesniki pa omogočajo varno, zelo ponovljivo in uporabniku prijazno delovanje sistema VIM-VIDP.

#### **2.3.5.1 Hladilni sistem**

Hladilni sistem je zasnovan za zagotavljanje zaščite komponent peči pred pregrevanjem, varnega delovanja in učinkovite rabe vode.

Vključuje notranji razdelilni sistem za distribucijo vode, dva zaprta krožna tokokroga in hladilni stolp z izhlapevanjem. Ta ločitev preprečuje kontaminacijo in omogoča ponovno uporabo vode. Podrobnosti posameznih enot so navedene v spodnji tabeli.

Kondicionirana voda kroži v zaprtih tokokrogih, kjer prevzema toploto ključnih komponent peči.

V primeru okvare sistema se sprožijo zvočni in svetlobni alarmi, prekine se gretje taline. Hlajenje kritičnih komponent prevzame zasilni sistem, ki se napaja iz tehnološkega vodovoda.

V primeru izpada električne energije se vklopi dizel agregat.

Enota	Opis
Notranji razdelilni sistem	Namenjen je za distribucijo hladilne vode do vseh komor, električnih priključkov, indukcijske tuljave, vakuumskih črpalk in eklektičnega napajanja za gretje.  Vsebuje ventile, regulatorje, filtre, senzorje in ločene tokokroge.
Zaprt hladilni sistem 1	Hladi komore peči, priključke in vakuumске črpalke.
Zaprt hladilni sistem 2	Hladi električno napajanje za gretje. Vključuje toplotni izmenjevalnik iz nerjavečega jekla, rezervoar, črpalke (glavna in rezervna), filter, krmilno omaro, merilne naprave in ročne ventile.
Zunanja hladilna enota (hladilni stolp)	Hlajenje z izhlapevanjem in toplotnim izmenjevalnikom.  Nahaja se na strehi prizidka (prizidek 3). Streha prizidka je ravna, predvidena sta 2 bloka - vsak po 4 adiabatne hladilnike - s skupno kapaciteto hlajenja 2x 750 kW.

### 2.3.5.2 **Sistem vakuumskih črpalk**

Vakuumski sistem je zasnovan za vakuumiranje vseh komor vakuumske peči: talilne, kokilne (kalupne), livne in šaržirne komore.

Sestavljen je iz več medsebojno povezanih enot:

**Priključna enota** povezuje vakuumski sistem s pečjo in vključuje:

1. Ohišje
2. Priključek na sistem vakuumskih črpalk
3. Priključek na vakuumski sistem
4. Priključek za odzračevanje vakuumskega sistema

**Mehanska enota** je namenjena doseganju nizkega in srednjega vakuuma ter vključuje:

1. tri črpalne sklope, vsak izmed sklopov je iz kombinacije:
  - a. črpalka z valjastimi batnimi rotorji s frekvenčnim pretvornikom
  - b. vijačna črpalka
2. Filtrirno enoto sestavljeno iz:
  - a. Vrečastega filtra
  - b. Avtomatske naprave za čiščenje filtra.
3. Komplet jeklenih ogrodij, cevovodov in avtomatsko krmiljenih ventilov.

Vrečast filter deluje v atmosferi inertnega plina (argona ali dušika). Čiščenje filtra se izvaja z daljinsko krmiljenimi impulzi inertnega plina. Zbrani prah se zbira v zaprti jekleni posodi.

**Visokovakuumska enota** je energetska učinkovita enota za zagotavljanje pogojev delovanja peči in vsebuje:

1. En črpalni sklop, ki vključuje:
  - a. oljno pospeševalno črpalko
  - b. črpalko z valjastimi batnimi rotorji
  - c. vijačno črpalko
2. priključek z vgrajenim elektromagnetnim ventilom, ki je povezan s pokrovom talilne komore

Komplet cevovodov, ventilov, merilnih naprav in vakuumskih stikal.

### **2.3.6 Varstvo pred požarom**

Nosilec posega ima v sklopu obstoječega proizvodnega objekta sprejet Požarni red /2/.

S požarnim redom se predpisujejo ter določajo pravice in odgovornosti zaposlenih obiskovalcev z namenom, da se zavaruje premoženje s katerim se upravlja pred požarom, eksplozijo in drugimi elementarnimi nevarnostmi, da se zagotovi varnost delavcev na delovnih mestih kot tudi ukrepe za odstranjevanje škodljivih posledic požara in elementarnih nesreč. /2/

V sklopu Požarnega reda so določeni ukrepi varstva pred požarom, ki jih zahtevajo delovne in bivalne razmere. /2/

Ker gre za opravljanje del v objektih z najmanj srednjo požarno ogroženostjo požarno stražo v skladu s predhodnim dogovorom izvajajo poklicni gasilci iz Koroškega gasilskega zavoda. /2/

Na lokaciji posega je v obstoječem stanju nameščena oprema za gašenje požarov.

Delovni prostori morajo biti opremljeni z zadostnim številom gasilnikov oz. drugih sredstev za gašenje požara. Vrsta in število naprav je odvisno od požarne ogroženosti prostorov, v skladu s Pravilnikom o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov (Ur. l. RS št. 67/05)

Delovanje hidrantov mora biti brezhibno, kar se dokazuje s pregledi hidrantov. Pregledi se izvajajo v skladu s Pravilnikom o preizkušanju hidrantnih omrežij iz (Ur. l. RS št. 22/1995 in 102/09)

Vsa gasilna oprema v družbi je nameščena s strani pooblaščenih institucij.

Gasilni aparati morajo biti vedno v brezhibnem in uporabnem stanju, na dostopnem in vidnem mestu ter označen. Na vseh mestih, kjer so nameščeni gasilni aparati je potrebno namestiti oznake za gasilnike v skladu z določili standarda SIST 1013. (oznaka gasilnik)

Gasilniki se namestijo tako, da je glava ročnega gasilnika z mehanizmom za aktiviranje v višini od 80 do 120 cm od tal. Nameščeni morajo biti na mestih, ki omogočajo lahek dostop in istočasno ne ovirajo dela ter posledično ne vplivajo na varnost zaposlenih in obiskovalcev.

Gasilniki morajo biti pregledani in preizkušeni v skladu z določili Pravilnika o minimalnih tehničnih in drugih pogojih za vzdrževanje ročnih in prevoznih gasilnih aparatov (Ur.l. RS št. 108/04).

Družba mora vzdrževati vse vgrajene sisteme aktivne požarne zaščite v skladu s predpisi in navodili proizvajalca.

Pregled in preizkus se opravlja v skladu z določili Pravilnika o pregledovanju in preizkušanju vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite (Ur.l. RS št. 53/19).

Pregledi se vršijo v naslednjih rokih:

- aktivno požarno zaščito iz točk 2, v obdobjih 2 leti /2/

Dokumentacijo o pregledu in preizkusu ter potrdilo o brezhibnem delovanju sistema hrani in vodi v podjetju. V kolikor se v prostore namesti dodatna oprema aktivne požarne zaščite je potrebno tudi za to voditi evidence o vzdrževanju oz. opravljati preglede o delovanju s strani pooblaščenih družb. /2/

Natančno so določeni tudi ukrepi zaradi eksplozije, gorljivih odpadkov, električnih in plinskih naprav in drugih virov vžiga. V družbi ZOLLERN RAVNE d.o.o., se delovni in drugi prostori ogrevajo z sistemom toplotnega ogrevanja na ZGO (skupna kotlovnica). Zemeljski plin se uporablja v tehnološkem postopku elementov ter pretaljevanja kovine v vakuumski peči. Plinski vodi morajo biti kontrolirani v skladu s

točko 2.5. plinske instalacije. Vse gorljive odpadke v stavbi je potrebno redno odstranjevati iz delovnih prostorov. Prav tako je potrebno sprejeti ukrepe za preprečevanje prekomernega nastajanja odpadkov. Zaradi pretaljene kovine je potrebno poskrbeti, da v bližini taline ni vode, ki bi lahko prišla v stik z le to. Vso delovno opremo, ki bi lahko povzročila vir vžiga v prostorih je potrebno po končanem delu izklopiti ter poskrbeti, da se izklopijo z glavnim stikalom za napajanje električne opreme. /2/

Zaradi namembnosti in uporabe objekta ni povečane nevarnosti za izbruh požara. Konstrukcija in obloge izpolnjujejo zahteve o razredih požarne odpornosti. Od ostalih sosednjih objektov in parcel je objekt dovolj odmaknjen. Naprava (bazen in črpališče z hladilnimi stolpi) tvorijo enovit požarni sektor. /1/

Za začetno zatiranje požara je potrebno namestiti v skladu z požarno študijo. /1/

Objekt je izdelan iz AB konstrukcije in jekla, standardne kvalitete, korozijsko ustrezno zaščenega. /1/

Na območju investitorja ni Ex – con, tako so elektromotorji in ostala elektro oprema v standardni izvedbi, inštalacije pa so izvedene na način, skladen s predpisi na tem področju (zaščita vodnikov proti tokovnim preobremenitvam, itd.). /1/

Za ukrepanje ob morebitnih dogodkih požara na naprave predvidi uporaba obstoječega hidrantnega razvoda. Najbližji hidrant je od lokacije naprave oddaljen < 80 m. Kot dodaten ukrep se predvideva postavitve ročnih gasilnikov na prah in CO2 na sami lokaciji nosilne platforme naprave z ustrezno postavitvijo in označbami, skladno po zahtevah požarnega varstva, kar sicer izvede naročnik s sklopu svojih internih predpisov in aktov. /1/

Glede na to, da je objekt oddaljen od sosedov, grajen iz materialov, ki ne gorijo ali slabo gorijo, so možnosti za nastanek in prenos požara minimalne. Predvideni posegi v času gradnje ne bodo imeli nobenih vplivov na varnost okolice pred požarom. Posebni ukrepi, razen zasnove objekta, ki preprečuje širjenje požara na sosednje objekte, niso predvideni. V času uporabe objekt ne bo imel nobenih vplivov na varnost okolice pred požarom. /1/

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

### **2.3.7 Prometne obremenitve**

Po podatkih nosilca posega veljajo sledeče prometne obremenitve (podatek velja za leto 2023):

- Število prevozov tovornih vozil pod 3,5 ton: 25;
- Število prevozov tovornih vozil med 3,5 ton in 7,5 ton: 10;
- Število prevozov tovornih vozil nad 7,5 ton: 2.

Tovorna vozila so na območju posega prisotna predvsem med ponedeljkom in petkom v dnevnem času, med 6:00 in 16:00 uro.

Ocenjujemo, da je maksimalno število osebnih vozil enako kot je število zaposlenih, to je 33, oziroma 11 na izmeno.

S posegom se bodo obstoječe prometne obremenitve spremenila, in sicer je ocenjeno, da ba:

- Število prevozov tovornih vozil pod 3,5 ton: 50;
- Število prevozov tovornih vozil med 3,5 ton in 7,5 ton: 30;
- Število prevozov tovornih vozil nad 7,5 ton: 6.

Ocenjujemo, da bo maksimalno število osebnih vozil po posegu enako kot bo novo število zaposlenih, to je 41, oziroma 14 na izmeno.

Podane ocene o prometnih obremenitvah veljajo za obdobje enega tedna dni.

### 2.3.8 Število zaposlenih

V obstoječem stanju je v podjetju ZOLLERN ravne d.o.o. zaposlenih 33 ljudi.

S posegom se predvidi povečanje števila zaposlenih za ca. 8 ljudi.

### 2.3.9 Obratovalni čas

Delo pa poteka v treh izmenah, pri povečanju naročil pa se vzpostavi štiriizmenski turnus, tako da proizvodnja takrat obratuje 24/7.

Delo laborantov poteka v treh izmenah, ob povečanju naročil pa so potrebna dežurstva čez vikende.

S posegom se obratovalni čas ne spreminja.

### 2.3.10 Opis izvedbe gradbenih del

Izvajanje gradbenih in drugih del na lokaciji bo, po oceni projektanta, trajalo cca. 9 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 parcela je obstoječa, velikosti 3.487 m<sup>2</sup> in se s predvideno gradnjo ne spreminja. Površina gradbišča tako za rekonstrukcijo kot za predvideno dozidavo bo znašala slabih 1.500 m<sup>2</sup>.

V **Prilogi 2** je podan pregledni prikaz območja gradbene parcele ter območje gradbišča znotraj gradbene parcele.

Tabela 3: Terminski načrt izvajanja del

	Vrsta del	Trajanje dni / mesecev	Meseci											
			3			6			9			12		
1	ZEMELJSKA DELA – izkop, nasipanje	30 1												
2	GRADBENA DELA – AB temelji, nasipanje in utrjevanje nasutja	45 1,5												
3	GRADBENA DELA – AB plošče, stene	45 1,5												
4	GRADBENA DELA – AB temelj peči	90 3												
5	GRADBENA DELA – postavitve jeklene konstrukcije	30 1												
6	OBRTNIŠKA DELA – krovski in kleparski dela, zasteklitve, dela v notranjosti objekta, fasada	60 2												
7	STROJNA DELA – ogrevanje, prezračevanje, vodovod in kanalizacija	60 2												
8	ELEKTRO DELA – jaki tok, šibki tok	60 2												
9	KRAJINSKA UREDITEV – tamponska podlaga,	15 0,5												



Vrsta del	Trajanje dni / mesecev	Meseci											
		3			6			9			12		
odvodnjavanje, robniki, asfaltiranje, zunanja oprema													

Obrazložitev postopka gradnje prizidka ter rekonstrukcije s prestavitvijo GJI k tabeli:

- Gradnja se prične z odrezom osfalta in zemeljskimi deli. Površina odkopa znaša cca. 500 m<sup>2</sup>. Globina izkopa znaša cca. 6 m. Transport se izvaja po obstoječem cestnem omrežju (interne ceste v Zaokroženem gospodarskem območju Ravne).
- Sočasno se izvajajo izkopi za izvedbo prestavitve meteorne kanalizacije na Z delu in vodovodov ter fekalne kanalizacije na S delu. Nova trasa poteka ob novem objektu: prestavitev za 3 do 5 m glede na obstoječe trase Gospodarske javne infrastrukture (GJI).
- Nadaljuje se z varovanjem gradbene jame (VGJ) in izkopom do globine 6 m. Po potrebi bo potrebno črpanje podtalnice. Izpust podtalnice v reko Mežo.
- Izvedba AB kleti v načinu bele kadi in priprava AB ležišč za stebre jeklene konstrukcije (JK).
- Postavitev JK dozidave (Prizidek 2) in izvedba Prizidka 3 v AB izvedbi. Sledijo obrtniško-inštalaterska dela (fasada, streha, elektro oprema, strojna oprema,...).
- Izvedba tehnoloških temeljev za opremo v objektu.
- Rekonstrukcija obstoječega objekta (ojačitev in podaljšanje obstoječe žerjavne proge, ojačitev strešne konstrukcije, ojačitev obstoječe jeklene konstrukcije)\*.
- Izvedba zunanje ureditve – asfaltiranje.

\*Opomba: Natančnejši opis rekonstrukcije obstoječega objekta, ki bo trajal predvidoma dva meseca, in je vključen v zgornji terminski plan) obsega:

- 1) Ojačitev in podaljšanje obstoječe žerjavne proge:
  - a) Obstoječa žerjavna proga z nosilnostjo 8 ton poteka po celotni severni in južni strani proizvodne hale dolžine 49 m. Z dograditvijo prizidka 2 se žerjavna dolžina žerjavne proge podaljša za 10 m na skupno dolžino 59 m. Nosilnost žerjavne proge se z ojačitvijo poviša z 8 t na 20 t. Nosilni elementi jeklene konstrukcije se ojačajo z oblogami iz jeklenih plošč, ki se pritrdijo z varjenimi spoji na obstoječe elemente.
- 2) Ojačitev nosilne strešne konstrukcije:
  - a) Obstoječa jeklena konstrukcija omogoča nosilnost strešne kritine do 125 kg/m<sup>2</sup>. Namen rekonstrukcije je povišanje nosilnosti (na 250 kg/m<sup>2</sup>) kar bomo dosegli s podvojitvijo števila jeklenih nosilnih elementov. Novi nosilni elementi bodo enaki že obstoječim in bodo integrirani v obstoječo jekleno konstrukcijo. Jekleni elementi bodo izdelani in sestavljeni pri usposobljenem zunanjem izvajalcu, ter se bodo na lokaciji le umestili v strešno konstrukcijo.
- 3) Ojačitev obstoječe jeklene konstrukcije:
  - a) Jeklena konstrukcija se ojača zaradi ojačitve obstoječe žerjavne proge ter ojačitve nosilne strešne konstrukcije. Nosilni elementi jeklene konstrukcije se ojačajo z oblogami iz jeklenih plošč, ki se pritrdijo z varjenimi spoji na obstoječe elemente. Obstaja možnost postavitve dodatnih stebrov, v kolikor z jeklenimi ploščami ne bo mogoče zagotoviti ustrezne nosilnosti.

## **Tovorni promet**

Ker objekt ni zahteven, bo število gradbenih strojev, prisotnih na gradbišču, zmerno (do 6 delovnih strojev).

V času izvajanja del se prometne obremenitve javnih cest ne bodo bistveno povečale glede na sedanje stanje. Predvideva se maksimalno do 18 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 tovarnimi vozili >3,5 ton, povezane z izvajanjem del v času gradnje. Pri oceni prometnih obremenitev je upoštevanih cca. 15 ton tovora / tovarno vozilo.

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

Izkop (zemeljska dela) približno 2.000 m<sup>3</sup> izkopa v stisnjem stanju oz. 3.600 ton (do 18 tovornih vozil na dan cca. 30 dni tekom zemeljskih del).

Tovorni promet za potrebe gradbišča se bo izvajal le v času obratovanja gradbišča - od ponedeljka do petka od 7. do 17. ure, v primeru izvajanja del tudi ob sobotah pa največ od 7. do 16. ure. Ob nedeljah in praznikih gradbišče ne bo obratovalo.

Tabela 4: Največje pričakovane dnevne prometne obremenitve (tovorni promet) v času gradnje

	Vrsta del	Trajanje dni	Največje dnevno število tov. vozil >3,5 t	Največje dnevno število <u>prevozov</u> tov. vozil >3,5 t
1	ZEMELJSKA DELA – izkop, nasipanje	30	6	18
2	GRADBENA DELA – AB temelji, nasipanje in utrjevanje nasutja	45	4	12
3	GRADBENA DELA – AB plošče, stene	45	4	8
4	GRADBENA DELA – AB temelj peči	90	4	12
5	GRADBENA DELA – postavitve jeklene konstrukcije	30	4	8
6	OBRTNIŠKA DELA – krovna in kleparska dela, zasteklitve, dela v notranjosti objekta, fasada	60	5	10
7	STROJNA DELA – ogrevanje, prezračevanje, vodovod in kanalizacija	60	2	4
8	ELEKTRO DELA – jaki tok, šibki tok	60	2	4
9	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 6 tovornih vozil na dan oz. 18 prevozov dnevno.

### **Zemeljski izkopi**

Načrtovana gradnja obsega zemeljski izkop: približno 3.000 m<sup>3</sup> (5.400 ton).

Od tega se bo na gradbišču (za zasip) uporabilo 1.000 m<sup>3</sup> (1.800 ton).

Ostanek zemeljskega izkopa v količini 2.000 m<sup>3</sup> (3.600 ton) bo predan pooblaščenemu zbiralcu ali obdelovalcu odpadka.

## **2.4 LOKACIJA POSEGA IN STANJE OKOLJA NA OBMOČJU POSEGA**

### **2.4.1 Lokacija posega**

Poseg je predviden na naslovu Koroška cesta 14, v mestu Ravne na Koroškem, natančneje v sklopu obstoječega Zaokroženega gospodarskega območja Ravne (ZGO Ravne).

Lokacija se nahaja zahodno od centra mesta Ravne na Koroškem (na razdalji ca. 1.000 m), na območju ZGO Ravne, ki je namenjenem industriji. 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 2: Širša lokacija posega (vir: PISOPRO /3/)



Slika 3: Ožja lokacija posega (vir: PISOPRO /3/)



Lokacija posega je dostopna preko državne ceste G2-112 Holmec – Poljana – Ravne – Dravograd, odsek Poljana – Ravne, natančneje iz Koroške ceste.

Okolica je v večjem delu pozidana. Severno od lokacije je vodotok Meža, vzhodno se nahaja manjše nepozidano območje, ki je po dejanski rabi tal (MKGP-Javni pregledovalnik, vpogled maj 2023) pozidano in sorodno zemljišče, južno se nahaja proizvodna stavba podjetja Croning livarna, d.o.o., zahodno pa se nahaja objekt podjetja SIJ Ravne Systems, d.o.o., z imenom Laboratorij.

Najbližji stanovanjski objekti se nahajajo jugozahodno, v naselju Dobja vas, na razdalji več kot 220 m (Dobja vas 119 – naslov Hotela oz Hostla in gostilne Delalut oziroma Dobja vas 120B – enodružinska hiša). Med lokacijo posega in najbližjimi stanovanjskimi objekti se nahaja večja stavba podjetja SIJ Ravne Systems, d.o.o.. Preko Meže se nahajajo najbližji stanovanjski objekti na razdalji več kot 380 m, smer severovzhod, v naselju Stražišče (Stražišče 8, Ravne na Koroškem).

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

Znotraj ZGO Ravne se nahajajo tri IED naprave (Croning livarna, d.o.o., SIJ Metal Ravne, d.o.o. in PETROL, d.d.). Posegu najbližja IED naprava je Croning livarna d.o.o., ki predstavlja stavbo in se nahaja južno. Seveso obratov v radiju 9 km ni.

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

Poseg je predviden na zemljišču s parcelno številko 521/4, k.o. Ravne (882) in 24/3, k.o. Dobja vas (Ravne na Koroškem).

Območje se ureja z Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Občine Ravne na Koroškem (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 7/13, 20/19 – SD01, 29/20 – Odvezna razlaga, 2/21 – Odvezna razlaga, 8/21 – Odvezna razlaga, 9/23 – SD02, 19/24 – Sklep o tehnični posodobitvi) (v nadaljevanju: OPN). Lokacija posega se nahaja v prostorski enoti RA 08 z osnovno namensko rabo: stavbna zemljišča in podrobno namensko rabo: IP – Površine za industrijo.



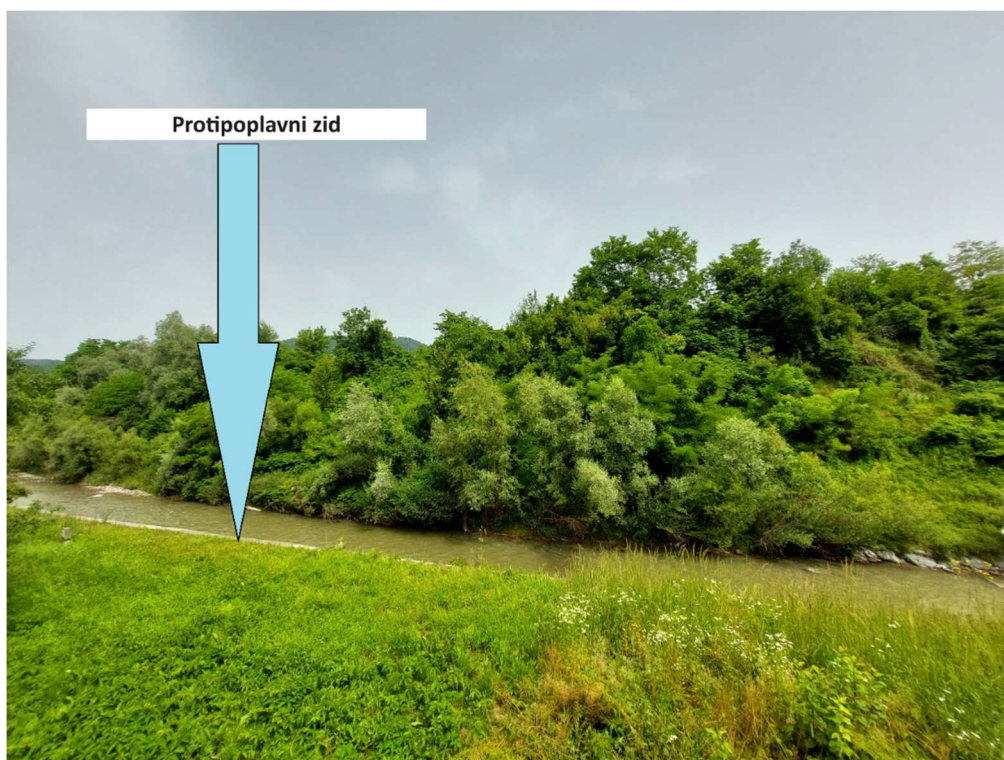
Slika 4: Namenska raba po OPN (vir: PISOPRO /3/)

## 2.4.3 Stanje pomembnejših dejavnikov okolja

### 2.4.3.1 Vode

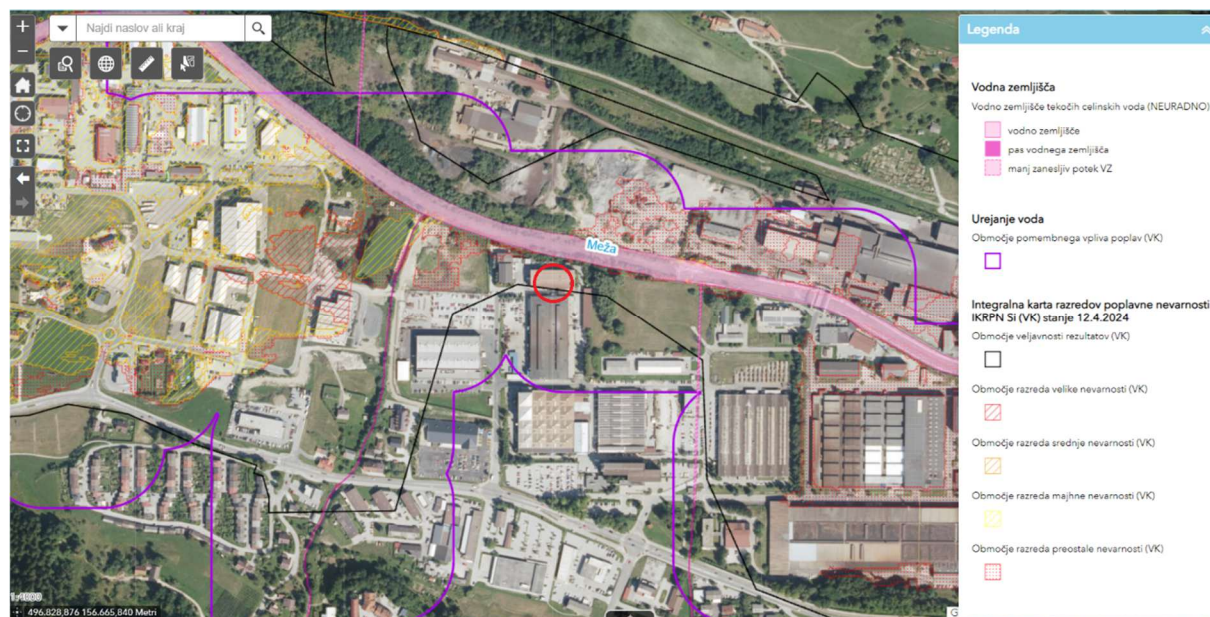
Na lokaciji posega ni površinskih voda. Struga vodotoka Meža, ki teče vzporedno s severno parcelno mejo od zahoda proti vzhodu, je od lokacije posega oddaljen ca. 15 m.

Med strugo vodotoka Meže in lokacijo posega se nahaja oporni zid, ki poteka po večjem delu severne meje ZGO Ravne in deluje kot protipoplavni ukrep za del območja ZGO Ravne.



*Slika 5: Pogled iz skrajne severne meje območja aposega proti severu, v smeri Meže, kjer je viden del protipoplavnega zidu (teren 21. 6. 2024)*

Širše območje posega se nahaja v območju pomembnega vpliva poplav – OPVP 461001 Prevalje – Ravne na Koroškem. Glede na Integralno karto razredov poplavne nevarnosti se območje posega ne nahaja v nobenem od območij razredov poplavne nevarnosti, le manjši del parcele 521/4, k.o. Ravne, se v skrajnem severu, na površini ca 3,5 m<sup>2</sup>, nahaja v območju razreda preostale nevarnosti.



**Slika 6:** Površinske vode v širši okolici lokacije posega, z označeno približno lokacijo posega (vir: Atlas voda /5/)

Kemijsko stanje reke Meže na merilnem mestu Podklanc Meža (št. 2240, VT Meža Črna na Koroškem - Dravograd), ca. 5,7 km (zračne razdalje) dolvodno od lokacije posega, je bilo v letu 2022 ocenjeno kot dobro. /9/

Glede na Oceno kemijskega stanja voda v Sloveniji za Načrt upravljanja voda 2022 – 2027 /10/ je bilo za omenjeno VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd za obdobje 2014 – 2019 ugotovljeno slabo kemijsko stanje (matriks voda) z visoko ravniyo zaupanja. V vodi sta bili preseženi vsebnosti kadmija in svinca. /10/ (opomba: Ocena kemijskega stanja za matriks voda je podana na podlagi izvedenih analiz parametrov kemijskega stanja v vodi).

Ekološko stanje na tem VT je bilo v obdobju od 2014 do 2019 ugotovljeno kot dobro (matriks biota), z visoko ravniyo zaupanja /10/.

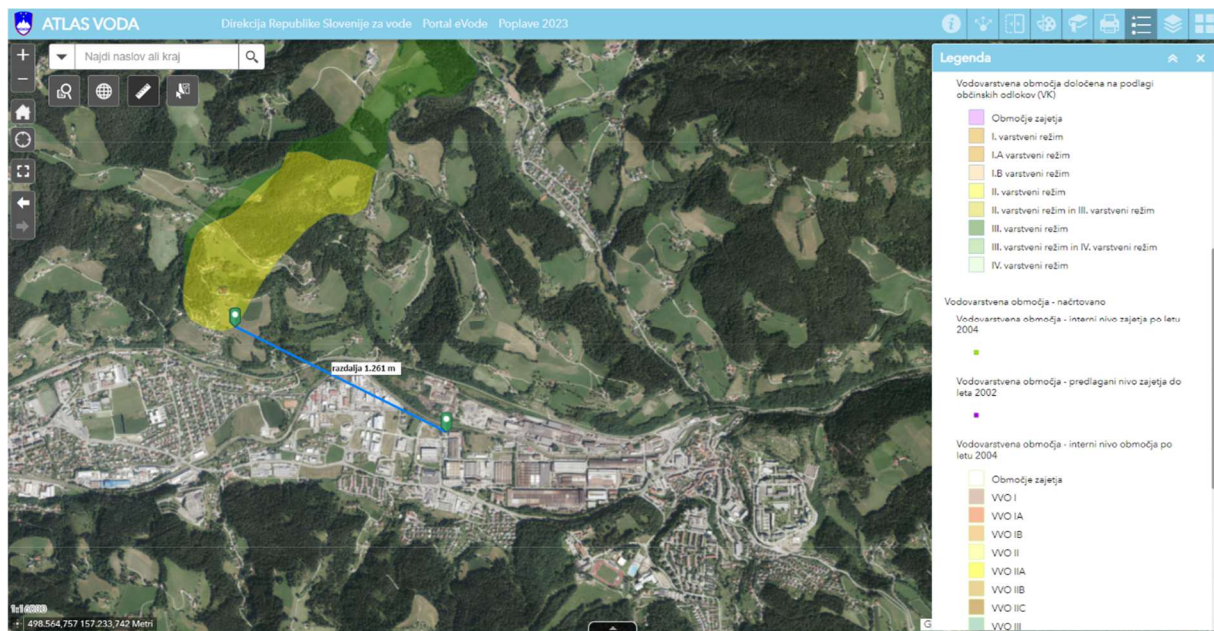
Lokacija posega se nahaja na območju podzemnega vodnega telesa VTPodV 3013 Vzhodne Alpe, katerega kemijsko stanje je bilo v celotnem obdobju 2006–2023 ocenjeno kot dobro (na podlagi Uredbe o stanju podzemnih voda, UL RS, št. 25/09, 68/12, 66/16, razen za leto 2006). V letu 2023 se stanje na tem vodnem telesu v okviru državnega monitoringa ni spremljajo oziroma se spremlja vsako četrto leto, nazadnje v letu 2020, sledi leto 2024, zato rezultati še niso na voljo. V letu 2020 se je stanje na tem podzemnem vodnem telesu v okviru državnega monitoringa spremljalo na 4 merilnih mestih, od katerih nobeno ni bilo neustrezno. /11/ Najbližje merilno mesto Ojstrica pri Dravogradu (št. I25040) se nahaja več kot 11 km severovzhodno od lokacije posega. /4/

**Tabela 5:** Kemijsko stanje podzemne vode v obdobju 2016–2024 na VTPodV 3013 Vzhodne Alpe (vir: ARSO /11/)

Leto	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019 - 2024
Kemijsko stanje	dobro	/	/	/	dobro	/	/	/	/
Št. MM	4	/	/	/	4	/	/	/	/
Št. neustreznih MM	0	/	/	/	0	/	/	/	/

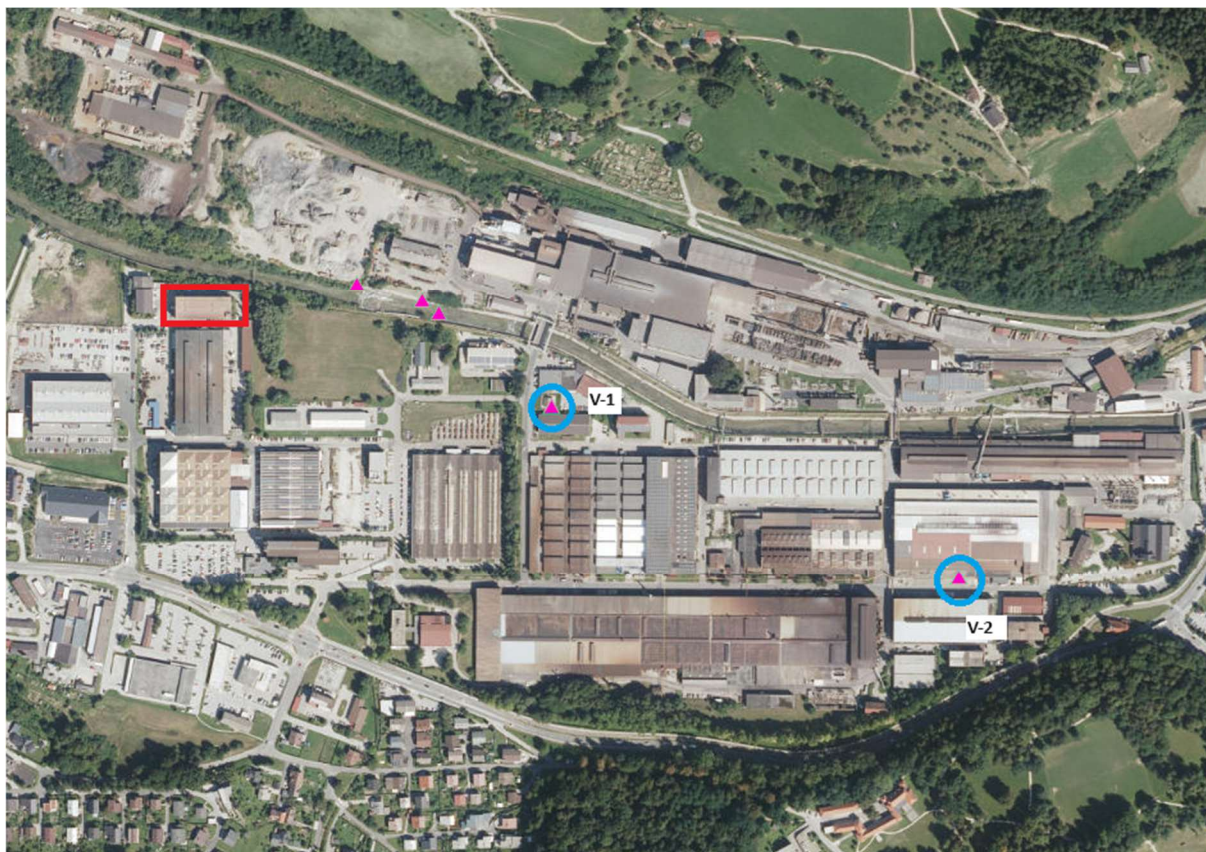
Na širšem in ožjem območju obravnavane lokacije ni vodovarstvenih območij, najbližje, zavarovano na občinski ravni, se nahaja ca. 1,2 km severozahodno od območja posega.





*Slika 7: Prikaz lokacije območja posega v odnosu do najbližjega vodovarstvenega območja, zavarovanega na občinski ravni*

Nosilec posega koristi pitno vodo (za sanitarne potrebe) iz vodnjaka V-2, v maksimalno dovoljeni količini 2,7 m<sup>3</sup>/dan in 1.000 m<sup>3</sup>/leto, skladno z vodnim dovoljenjem št. 35526-133/2013-8 z dne 2. 11. 2015 /12/ ter vodo za tehnološke namene iz vodnjaka V-1, v maksimalno dovoljeni količini 3.500 m<sup>3</sup>/leto, skladno z vodnim dovoljenjem št. 35530-107/2020-12 z dne 29. 9. 2023 /13/. Lokaciji obeh vodnjakov ter lokacija posega so razvidni iz spodnje slike.



Slika 8: Prikaz lokacij vonjakov V-1 (za tehnološke namene) in V-2 (za pitno vodo) ter lokacije posega (rdeč kvadrat) (vir: Atlas okolja, /4/)

### 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 občine Ravne na Koroškem 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 območje SIC.

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 območje SIC, 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, 30/23), so prikazane v spodnjih tabelah.

Tabela 6: Stopnja onesnaženosti zraka glede na mejne vrednosti

Območje	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Svinec	CO	Benzen
SIC	II	II	II	II	II	/	II	II



Kjer pomenijo:

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

*Tabela 7: Stopnja onesnaženosti zraka glede na ciljne vrednosti*

Območje	ozon	arzen	kadmij	nikelj	benzo(a)piren
SIC	I	/	/	/	II

Kjer pomenijo:

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

*Tabela 8: Raven onesnaževal v zunanjem zraku glede na spodnji in zgornji ocenjevalni prag*

Območje	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
SIC	1	1	1	3	2	/	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

Po podatkih ARSO /4/ se v občini Ravne na Koroškem meritve onesnaženosti zraka v okviru državnega monitoringa (DMKZ) ne izvajajo. Najbližje merilno mesto kakovosti zunanjega zraka se nahaja v občini Črna na Koroškem, ime postaje Žerjav (št. 41), se nahaja ca. 9 km zračne razdalje, smer jugozahod.

Na območju naselja Ravne (oziroma njegov center), ki se nahaja vzhodno od ZGO Ravne, so se v letih 2006 (Ob Meži) in 2009 (Ob suhi 3A) izvajale meritve zraka z difuznimi vzorčevalniki. /4/ Meritve z difuzivnimi vzorčevalniki se uvrščajo med indikativne meritve. Izvajajo se občasno in na različnih krajih po Sloveniji, kjer ni stalnih meritev. Kot take delujejo kot dopolnilne meritve stalni državni merilni mreži za merjenje kakovosti zraka. Njihov namen je iskanje potencialnih mest onesnaženosti zunanjega zraka. /14/

S stališča kakovosti zunanjega zraka predstavlja v Sloveniji največji problem onesnaženost zraka z delci PM<sub>10</sub> ter v poletnem času z ozonom. Meritve PM<sub>10</sub> kažejo občasna preseganja mejnih vrednosti na celotnem ozemlju Slovenije, še posebej pa v notranjosti, kjer v zimskem obdobju nastajajo dolgotrajne temperaturne inverzije. Analiza virov PM<sub>10</sub> kaže, da je vzrok onesnaženja z delci večinoma uporaba kurilnih naprav, predvsem v prometno bolj obremenjenih urbanih središčih pa je pomemben vir emisije PM<sub>10</sub> cestni promet. /15/

Kot je omenjeno že predhodno, se znotraj ZGO Ravne nahajajo tri IED naprave (Croning livarna, d.o.o., SIJ Metal Ravne, d.o.o. in PETROL, d.d.). Drugih IED naprav v okolici, v radiju 5 km, ni. Znotraj ZGO Ravne je več zavezancev za emisijski monitoring. Podatki o letnih količinah izpuščenih snovi v zrak zavezancev za emisijski monitoring v okolici obravnavane lokacije (znotraj ZGO Ravne) v letu 2022 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 (znotraj ZGO Ravne na naslovu Koroška cesta 14) v letu 2022 (vir: ARSO /19/)

Zavezanec	Onesnažilo	2022	
		Emisija iz izpustov (kg/leto)	Ocena razpršene emisije (kg/leto)
Akers valji Ravne d.o.o., Koroška cesta 14, Ravne na Koroškem	celotni prah	23,63	3
	dušikovi oksidi (NO in NO <sub>2</sub> ), izraženi kot NO <sub>2</sub>	570,96	0
	organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)	38,03	0
	žveplov oksidi (SO <sub>2</sub> in SO <sub>3</sub> ), izraženi kot SO <sub>2</sub>	0,00	0
Croning Livarna d.o.o., Koroška cesta 14, Ravne na Koroškem	baker in njegove spojine, izražene kot Cu	0,21	0
	benzen	0,00	0
	celotni prah	499,17	2035
	dušikovi oksidi (NO in NO <sub>2</sub> ), izraženi kot NO <sub>2</sub>	0,00	0
	fenol	193,82	0
	formaldehid (CH <sub>2</sub> O)	37,00	0
	kobalt in njegove spojine, izražene kot Co	0,00	0
	kositer in njegove spojine, izražene kot Sn	0,00	0
	krom in njegove spojine, izražene kot Cr	0,00	0
	mangan in njegove spojine, izražene kot Mn	0,00	0
	nikelj in njegove spojine, izražene kot Ni	0,00	0
	poliklorirani dibenzodioksini (PCDD) in poliklorirani dibenzofurani (PCDF)	0,00	0
	svinec in njegove spojine, izražene kot Pb	0,00	0
	vanadij in njegove spojine, izražene kot V	0,00	0
	VSOTA org. spojine I. nev. sk.	259,01	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi II.	0,00	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi II. in III.	0,21	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi III.	0,21	0
	VSOTA rakotvorne snovi III. nev. sk.	96,91	0
Gama X, d.o.o., Koroška cesta 14, Ravne na Koroškem	Celotni prah	13,32	10
Oprema Ravne, d.o.o., Koroška cesta 14, Ravne na Koroškem	celotni prah	35,27	9
	dušikovi oksidi (NO in NO <sub>2</sub> ), izraženi kot NO <sub>2</sub>	16,19	5
	ogljikov monoksid (CO)	8,28	3
	organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)	439,56	54
Petrol d.d., Ljubljana, Koroška cesta 14, Ravne na Koroškem	celotni prah	5,70	0
	dušikovi oksidi (NO in NO <sub>2</sub> ), izraženi kot NO <sub>2</sub>	19.111,73	0
	ogljikov monoksid (CO)	6.776,56	0
	žveplov oksidi (SO <sub>2</sub> in SO <sub>3</sub> ), izraženi kot SO <sub>2</sub>	0,00	0
SIJ Metal Ravne d.o.o., Koroška cesta 14, Ravne na Koroškem	antimon in njegove spojine, izražene kot Sb	0,00	0
	arzen in njegove spojine (As)	0,00	0
	baker in njegove spojine, izražene kot Cu	4,47	0
	benzo(a)piren	0,00	0
	celotni prah	5.313,96	8744
	dušikovi oksidi (NO in NO <sub>2</sub> ), izraženi kot NO <sub>2</sub>	97.131,19	0
	fluor in njegove spojine, izražene kot HF	36,01	0
	fluoridi, lahkotopni, izraženi kot F	8,39	0
	kadmij in njegove spojine, izražene kot Cd	0,00	0
	kobalt in njegove spojine, izražene kot Co	0,00	0
	kositer in njegove spojine, izražene kot Sn	0,00	0
	krom in njegove spojine, izražene kot Cr	21,16	0

Zavezanec	Onesnažilo	2022	
		Emisija iz izpustov (kg/leto)	Ocena razpršene emisije (kg/leto)
	mangan in njegove spojine, izražene kot Mn	1,99	0
	nikelj in njegove spojine, izražene kot Ni	4,00	0
	ogljikov monoksid (CO)	84.585,15	0
	organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)	5.349,19	0
	poliklorirani dibenzodioksini (PCDD) in poliklorirani dibenzofurani (PCDF)	0,00	0
	selen in njegove spojine, izražene kot Se	0,00	0
	svinec in njegove spojine, izražene kot Pb	0,13	0
	telur in njegove spojine, izražene kot Te	0,00	0
	vanadij in njegove spojine, izražene kot V	0,00	0
	VSOTA anorg. sp., ki so v parah ali v pl. stanju II. nev. sk.	0,21	0
	VSOTA anorg. sp., ki so v parah ali v pl. stanju III. nev. sk.	1,16	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi I.	0,00	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi I. in II.	0,00	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi I., II. in III.	8,54	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi II.	3,94	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi II. in III.	24,04	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi III.	27,47	0
	VSOTA rakotvorne snovi I. nev. sk.	0,00	0
	živo srebro in njegove spojine, izražene kot Hg	0,00	0
	žveplov oksidi (SO2 in SO3), izraženi kot SO2	0,00	0
SIJ Ravne Systems d.o.o., Koroška cesta 14, Ravne na Koroškem	žveplov oksidi (SO2 in SO3), izraženi kot SO2	0,00	0
	anorganske spojine klora, če niso navedene v I. nevarnostni skupini, izražene kot HCl	87,81	0
	baker in njegove spojine, izražene kot Cu	0,07	0
	celotni prah	114,36	8
	dušikovi oksidi (NO in NO2), izraženi kot NO2	41,16	0
	krom in njegove spojine, izražene kot Cr	0,00	0
	mangan in njegove spojine, izražene kot Mn	0,12	0
	nikelj in njegove spojine, izražene kot Ni	0,00	0
	organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)	807,60	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi II.	0,00	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi II. in III.	0,19	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi III.	0,19	0
	žveplov oksidi (SO2 in SO3), izraženi kot SO2	0,00	0
ZIP Center d.o.o., Koroška cesta 14, Ravne na Koroškem	celotni prah	29,47	3
	organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)	368,00	0
ZOLLERN Ravne d.o.o., Koroška cesta 14, Ravne na Koroškem	celotni prah	13,73	0
	kobalt in njegove spojine, izražene kot Co		0
	krom in njegove spojine, izražene kot Cr	0,00	0
	mangan in njegove spojine, izražene kot Mn	0,00	0
	nikelj in njegove spojine, izražene kot Ni	0,00	0
	vanadij in njegove spojine, izražene kot V		0
	VSOTA prašnate anorg. snovi II.	0,00	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi II. in III.	0,00	0
	VSOTA prašnate anorg. snovi III.	0,00	0

Glede na zgornjo tabelo predstavlja industrija na ožjem območju posega tudi vir onesnaževal v zraku. Med drugim je industrija pomemben vir dušikovih oksidov, ki nastajajo pri obratovanju kurilnih naprav za pridobivanje tehnološke in ogrevalne toplote.

Če povzamemo, so viri onesnaževanja zraka na širšem območju cestni promet, kurišča (kurjava na drva) in proizvodni procesi. Stalna povečana onesnaženost zraka je prisotna ob pomembnejših prometnicah in ob industrijskih obratih, v času kurilne sezone pa je povečana koncentracija onesnaževal, ki so posledica obratovanja kurilnih naprav. /15/

Severno od lokacije posega, preko vodotoka Meže in obrata separacije, na razdalji ca. 245 m, poteka regionalna železniška proga št. 34 Maribor – Prevalje – državna meja (Koroška proga). Ker je bilo v letu 2011 ukinjen mednarodni tovorni promet /16/, je enotirna železniška proga namenjena le še potniškemu prometu. Število vlakov, ki se dnevno peljejo mimo Prevalj, Raven in Dravograda, je moč prešteti na prste. Mednarodnega prometa, to je povezave s Pliberkom, je vsak dan le še za dva potniška vlaka. /16/ Glede na regionalni razvojni program za Koroško razvojno regijo 2021 – 2027 je predvidena le nadgradnja prometnih mest in ureditve daljinskega vodenja prometa na Koroškem delu proge Maribor–Prevalje. /17//18/

Nosilec posega ima na lokaciji dva izpusta snovi v zrak iz proizvodnje oziroma iz naprave za proizvodnjo vakuumskih zlitin. V spodnji tabeli so podani podatki o obstoječih izpustih nosilca posega.

*Tabela 10: Obstoječi izpusti snovi v zrak iz proizvodnje ZOLLERN Ravne d.o.o.*

Oznaka izpusta	Opis	Višina od tal (m)	TM koordinate n e	Tehnika čiščenja	Obratovalni čas (ur/leto)*
Z1	Rezalni stroji in komora za razbijanje obzidave peči	15	156330* 496037* 156331*** 496047***	Ciklon/vrečasti filter	2.600* 2.420**
Z2	Vakuumska peč	10	156331*** 496032***	/	n.p.

\*Opomba: podatek iz Načrta meritev /21/

\*\*Opomba: podatek iz Letne ocene /22/

\*\*\*Opomba: nove koordinate, določene s strani pooblaščenca

Občasne meritve emisij snovi v zrak izvaja pooblaščenec Eko ekoinženiring d.o.o. na izpustu z oznako Z1. Zadnje meritve in poročilo je bilo izvedeno v letu 2023 /20/. V sklopu občnih meritev so, skladno z Načrtom meritev /21/ merjeni emisijski parametri kovine in celotni prah. Letno pooblaščenec pripravi tudi Oceno o letnih emisijah snovi v zrak. /22/ Iz Poročila iz 2023 izhaja, da emisijske koncentracije merjenih parametrov v okviru občnih meritev niso presegale mejnih emisijskih koncentracij in da naprava ne povzroča čezmernega obremenjevanja okolja zaradi emisije snovi v zrak. /20/ Poročilo iz leta 2023 je **Priloga 3** k predmetni Strokovni oceni.

Na Z2 je nosilec posega oproščen izvajanja občnih meritev emisij snovi v zrak, vendar jih zaradi previdnostnega načela izvaja občasno, nazadnje v letu 2023 /23/, kjer se je meril emisijski parameter celotni prah in kovine (Co, Ni, Cr, Sb, Sn, Mn, Pb, V). Iz poročila o opravljenih tehnoloških meritvah emisije snovi v zrak iz vakuumske peči iz leta 2023 izhaja, da emisijske koncentracije merjenih parametrov v okviru občnih meritev niso presegale mejnih emisijskih koncentracij in da naprava ne povzroča čezmernega obremenjevanja okolja zaradi emisije snovi v zrak. /23/ Poročilo iz leta 2023 je **Priloga 4** k predmetni Strokovni oceni.

Obstoječa naprava ZOLLERN Ravne d.o.o. se ne uvršča med naprave oz. dejavnosti, za katere je potrebno pridobiti okoljevarstveno dovoljenje za emisije snovi v zrak, opredeljene v Uredbi 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 – priloga 4) in drugih uredbah.

### 2.4.3.3 Hrup

V skladu s 109. členom OPN, se lokacija posega nahaja v območju ureditve IP – območja proizvodnih dejavnosti. Za ta območja so predpisane mejne vrednosti za **IV. stopnjo varstva pred hrupom**.

Kot je omenjeno v poglavju 2.4.1 se najbližji stanovanjski objekti nahajajo jugozahodno, v naselju Dobja vas, na razdalji več kot 220 m. Na območju omenjenega naselja po podatkih PISO /3/ velja **III. stopnja varstva pred hrupom**.

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

*Tabela 11: Meje vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom  $L_{noč}$  in  $L_{dvn}$  za posamezna območja varstva pred hrupom*

Območje VPH	Mejne vrednosti - Preglednica 1 Uredbe*		Mejne vrednosti - Preglednica 2 Uredbe*	
	$L_{noč}$ (dBA)	$L_{dvn}$ (dBA)	$L_{noč}$ (dBA)	$L_{dvn}$ (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 12: Meje vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča obratovanje linijskega vira, večjega letališča ali pristanišča*

Območje VPH	Mejne vrednosti			
	$L_{dan}$ (dBA)	$L_{večer}$ (dBA)	$L_{noč}$ (dBA)	$L_{dvn}$ (dBA)
IV	70	65	60	70
III	65	60	55	65

*Tabela 13: 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			
	$L_{dan}$ (dBA)	$L_{večer}$ (dBA)	$L_{noč}$ (dBA)	$L_{dvn}$ (dBA)
IV	73	68	63	73
III	58	53	48	58

Legenda k zgornjim tabelam:

$L_{dan}$  kazalec dnevnega hrupa (od 6. do 18. ure)  
 $L_{večer}$  kazalec večernega hrupa (od 18. do 22. ure)  
 $L_{noč}$  kazalec nočnega hrupa (od 22. do 6. ure)  
 $L_{dvn}$  kombinirani kazalec dan-večer-noč

*Tabela 14: Meje vrednosti konične ravni hrupa  $L_1$ , ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa*

Območje VPH	Mejne vrednosti konične ravni $L_1$	
	Obdobje večera in noči (dBA)	Obdobje dneva (dBA)
IV	90	90
III	70	85

Tabela 15: Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča gradbišče

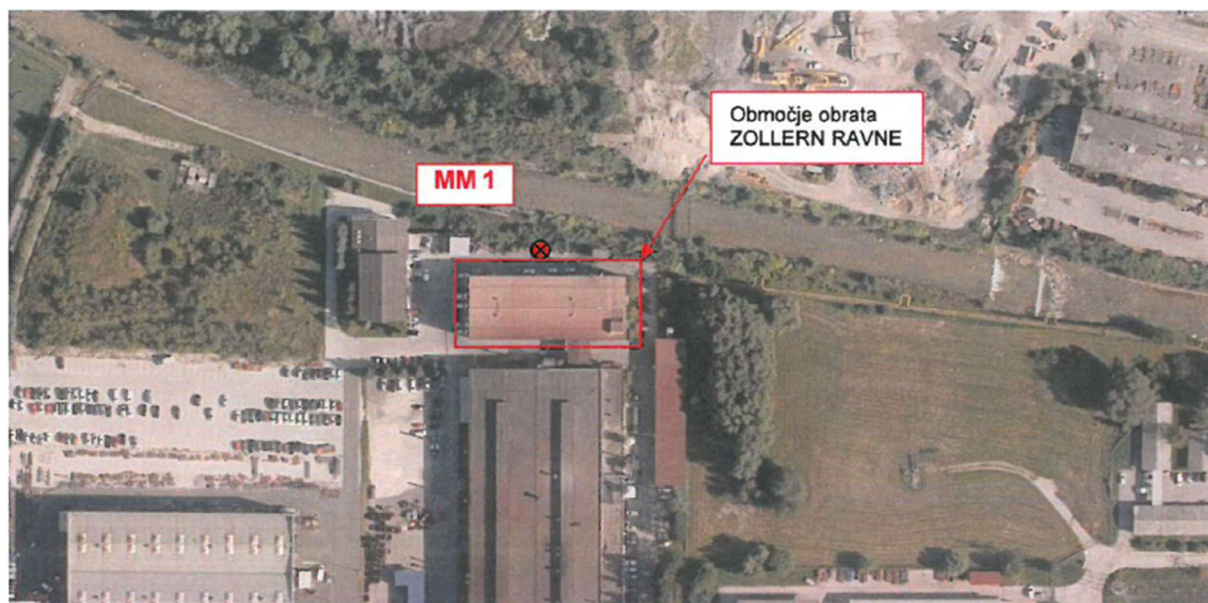
	Mjerne vrednosti			
	L <sub>dan</sub> (dBA)	L <sub>večer</sub> (dBA)	L <sub>noč</sub> (dBA)	L <sub>dvn</sub> (dBA)
Vir hrupa	65	60	55	65
Celotna obremenitev	–	–	59	69
Konična raven L <sub>1</sub>	85	70	70	–

Glavni vir hrupa na širšem območju posega predstavlja hrup ostalih (sosednjih) proizvodnih dejavnosti ter cestni tovorni promet po interni cesti, ki poteka znotraj ZGO Ravne (južno od posega).

V maju 2020 je pooblaščenec IVD Maribor na podlagi meritev virov hrupa na območju proizvodnega obrata ZOLLERN Ravne pripravil Poročilo o oceni obremenitve okolja s hrupom (št. CEVO-178/2020, /24/), ki ga povzemamo v nadaljevanju.

Glavni vir hrupa nosilca posega je proizvodna hala, kjer se hrup proizvodnje širi skozi stekleni del fasadnega ovoja v okolje, transformatorska postaja, hladilni stolp in odpraševalna naprava, vse locirano na severni fasadi proizvodne hale. /24/

Ker na širšem območju ni stavb z varovanimi prostori, je bilo mesto ocenjevanja določeno ob severni funkcionalni parcelni meji. /24/



Slika 9: Območje proizvodnega obrata ZOLLERN Ravne in mesto ocenjevanja hrupa (vir: /24/)

Tabela 16: Mesto ocenjevanja hrupa in stopnja varstva pred hrupom (SVPH, vir: /24/)

Ozn.	Smer	Terenski pokrov	Kraj	Odd. (m) od vira	SVPH
MM1	S	asfalt	Ob severni funkcionalni parcelni meji podjetja družbe ZOLLERN RAVNE d.o.o.	10	IV.

Na podlagi izvedenih meritev hrupa in računske ocene obremenitve s hrupom so bile izračunane in ovrednotene vrednosti kazalcev hrupa in koničnih ravni L<sub>1</sub>, kot so prikazane v spodnji tabeli.



Tabela 17: Ocena kazalcev hrupa glede na mejne vrednosti za vire (vir: /24/)

Ocena kazalca hrupa glede na mejne vrednosti za vire				
Izbrano območje varstva pred hrupom	Kazalec hrupa $L_{dan}$ (dBA)	Kazalec hrupa $L_{večer}$ (dBA)	Kazalec hrupa $L_{noč}$ (dBA)	Kazalec hrupa $L_{dvn}$ (dBA)
IV.				
Predpisano	73	68	63	73
Izmerjeno / ocenjeno	60	57	57	64
Ustreznost	USTREZA	USTREZA	USTREZA	USTREZA
Ocena konične ravni L1 za vire				
Izbrano območje varstva pred hrupom	Konična vrednost L1 za $L_{dan}$ (dBA)	Konična vrednost L1 za $L_{večer}$ (dBA)	Konična vrednost L1 za $L_{noč}$ (dBA)	
IV.				
Predpisano	90	90	90	
Izmerjeno	67	66	66	
Ustreznost	USTREZA	USTREZA	USTREZA	

Na podlagi izvedenih meritev hrupa in računske ocene obremenitve s hrupom ter izračunanih vrednosti kazalcev hrupa v okolju je bilo ocenjeno, da obratovanje virov hrupa na območju proizvodnega obrata družbe ZOLLERN Ravne, d.o.o. na naslovu Koroška cesta 14 v Ravnah na Koroškem na mestu 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. /24/

Glede na oceno rezultatov kazalcev hrupa v dnevnem in večernem obdobju, ob upoštevanju merilne negotovosti, NI POTREBNO izvajati obratovalnega monitoringa 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). /24/

Obratovalni monitoring je potrebno začeti izvajati po vsaki bistveni spremembi od obstoječega stanja. /24/

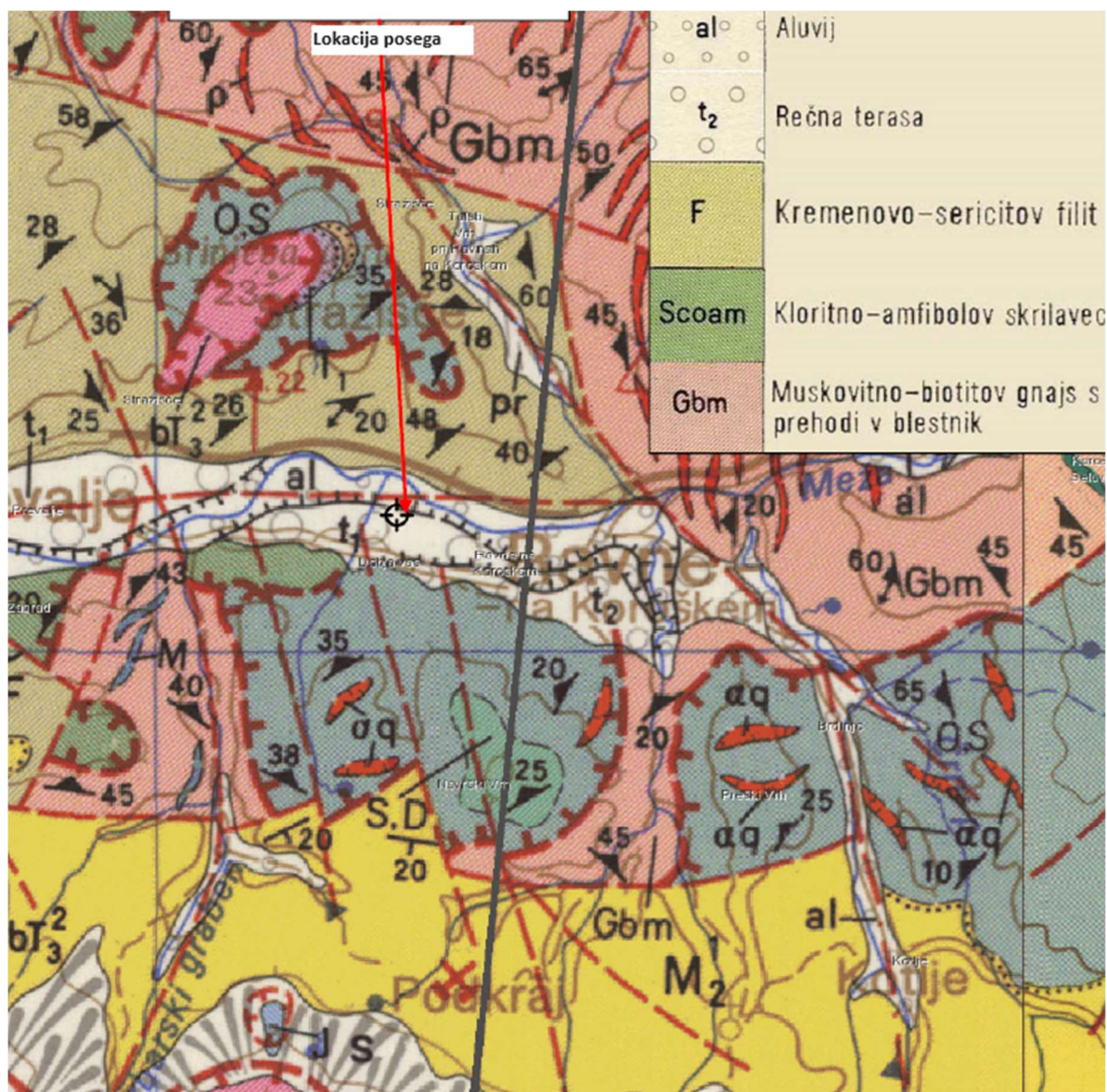
#### 2.4.3.4 Tla

Obravnavana lokacija glede na Atlas voda in sloj Plazljiva območja /5/ spada v območje, kjer je zelo majhna verjetnost pojavljanja plazov. Glede na Atlas voda in sloj Erozijska območja /5/ se obravnavano območje ne nahaja na erozijskem območju.

Na območju posega so bila v letu 2021 izvedena geološko – geotehnična raziskovalna dela za ugotovitev sestave temeljnih tal in določitev nosilnosti temeljnih tal in pripravljeno geološko-geotehnično poročilo, ki ga je izdelalo podjetje MR projekt, dr. Matej Rozman s.p. /25/.

Iz poročila izhaja, da so na tem delu geološko-geotehnične razmere manj zahtevne. /25/

Temeljna tla na območju posega predstavljajo aluvialni nanosi (al) in rečne terase (t1) reke Meže, kateri so odloženi na kompaktno hribinsko osnovo kremenovo-sericitnega filita (F) oz. kloritno-amfibolovega skrilvaca (Scoam). /25/



Slika 10: Osnovna geološka karta na širšem območju posega (vir: /25/)

Na obravnavani lokaciji na parceli 521/4, k.o.: 882 - Ravne sta bili v mesecu avgustu 2021 izvedeni dve geotehnični vrtini z oznako V1 in V2. /25/

Tabela18: Geotehnične vrtine (vir: /25/)

Št.	Oznaka vrtine	Nadmorska višina [m]	GK koordinate		Globina [m]	Nivo podtalnice	
			y	x		Med vrtanjem	Po vrtanju
1	V-1	395,20	495 991	156 330	12,0	7,10	6,60
2	V-2	395,20	495 990	156 308	14,0	6,90	6,40

Po podatkih raziskav imamo znotraj lokacije pod 10 cm debelo plastjo asfalta, povprečno 0,60 m debelo plastjo umetnega nasipa (TD 0/32), dokaj homogeno sestavo tal (na nekaterih mestih - južno od dozidave je možno evidentirati sloj umetnega gramoznega nasipa, gradbenih odpadkov, opeke, peščenega melja z prodniki).

Od umetnega nasipa navzdol se pojavljajo raščena tla, katere predstavlja zameljen gramoz, gramoz slabo stopnjevane zrnivosti ter zameljen pesek. Sestava se z globino spreminja in menja. Kompaktno



hribinsko osnovo na S strani na globini cca. 12,0 m predvidene dozidave predstavlja kremeneno-sericitov filit (F), medtem ko je na J strani kompaktno hribinsko osnovo kloritno-amfibolovega skrilavca možno evidentirati na globini cca. 14,0 m. /25/

Podatkov o stanju tal na območju posega ni na voljo. Na oddaljenosti ca 590 m severovzhodno je bilo v sklopu projekta ROTS (Raziskave onesnaženosti tal Slovenije) v letu 2008 izvedeno vzorčenje tal. Mesto vzorčenja se nahaja v bližini železarne Ravne in železniške proge. Talni tip so distrična rjava tla z nizkim deležem bazičnih kationov (med 30 in 43%); pH je kisel; kationska izmenjalna kapaciteta je majhna. Od anorganskih nevarnih snovi sta svinec (89 mg/kg (mejna vrednost znaša 85 mg/kg, opozorilna vrednost znaša 100 mg/kg)) in cink (230 mg/kg (mejna vrednost znaša 200 mg/kg, opozorilna vrednost znaša 300 mg/kg)) v zgornjem sloju tal (0 – 5 cm) nekoliko povečana - nekoliko presežata mejno imisijsko vrednost\*, ne presežata pa opozorilne vrednosti. Organske nevarne snovi so pod mejnimi vrednostmi oz. pod mejami detekcije uporabljenih metod. /26/

*\*Mejna imisijska vrednost je gostota posamezne nevarne snovi v tleh, ki pomeni takšno obremenitev tal, da se zagotavljajo življenjske razmere za rastline in živali, in pri kateri se ne poslabšuje kakovost podtalnice ter rodovitnost tal. Pri tej vrednosti so učinki ali vplivi na zdravje človeka ali okolje še sprejemljivi. /27/*

Svinec v tleh lahko izvira iz rudarjenja in taljenja rude (jalovina, naplavine, separirana ruda, topilnice, železarne, jeklarne), industrije (rafinerije, proizvodnja akumulatorjev in barv), zračnih depozitov (urbana ind. središča, sežigalnice, odlagališča, pirometalurgija, izpušni plini, izogrevanje fosilnih goriv), kmetijstva (apno, namakalne vode, pesticidi) in odpadkov (blata čistilnih naprav, deponije, kovinski odpadki, požari in pepel). /27/

Cink v tleh lahko izvira iz rudarjenja in taljenja rude (predelava kovin), industrije (tekstilna, elektronska, galvanizacije), zračnih depozitov (pirometalurgija, izogrevanje fosilnih goriv), kmetijstva (gnojila, gnoj, pesticidi) in odpadkov (blata čistilnih naprav, kovinski odpadki). /27/

## **2.5 FUNKCIONALNA IN EKONOMSKA POVEZANOST Z DRUGIMI POSEGI**

Nameravani poseg bo funkcionalno in ekonomsko povezan z obstoječim posegom, t.j. proizvodno stavbo nosilca posega (glej poglavje 1.2), kjer poteka proizvodnja vakuumskih zlitin.

Vrsta proizvodnje se s posegom ne spreminja, spreminja pa se kapaciteta proizvodnje.

Po posegu bosta talilni peči, natančneje obstoječa talilna peč VIDP 200 kot tudi načrtovana peč VIDP 400, namenjeni taljenju niklja in nikljevih zlitin, kobalta in kobaltovih zlitin, kroma, železa, aluminija, volframa, molibdena, titana in ogljika.

Obstoječa talilna peč VIDP 200 in načrtovana VIDP 400 nista namenjeni taljenju svinca ali kadmija.

Končna oziroma skupna proizvodna zmogljivost taljenja bo znašala skupno približno 18 t zlitine dnevno (glej Tabela 1 v poglavju 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 1.500 m<sup>2</sup>.

Gradnja bo relativno kratkotrajna (do 9 mesecev) in tudi obseg tovarnega prometa bo majhen, najbolj intenziven (do 6 tovornih vozil dnevno oz 18 prevozov dnevno) v času zemeljskih del, ki bodo trajala relativno kratek čas (30 dni oz 1 mesec).

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. Občina Ravne na Koroškem 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, tovarni 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 gradnje.

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<sub>affected</sub> površina, kjer se izvaja gradnja s potmi (m<sup>2</sup>),

- d čas gradnje od začetka zemeljskih del do končanja zgradbe (leto),  
CE učinkovitost ukrepov (n.pr. vlaženja ali čiščenje z vodo),  
PE Thornthwaite indeks padavin/izhlapevanja, ki opredeljuje klimatske pogoje, ki vplivajo na vlažnost tal. Pri izračunu tega indeksa se upoštevajo mesečna količina padavin (mm) in povprečna temperatura zunanjega zraka (°C) iz najbližje vremenske postaje. Izračuna se po enačbi:

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

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

s vsebnost melja (%).

Pri izračunih emisije prahu smo upoštevali naslednje:

- EF<sub>PM10</sub> = 1,0 kg<sub>PM10</sub>/m<sup>2</sup>/leto za nestanovanjsko gradnjo,  
A<sub>affected</sub> = 1.500,00 m<sup>2</sup> (efektivna velikost gradbišča),  
d = 0,75 (9 mesecev za vsa dela na obravnavanem območju),  
CE = 0,5 (ukrepi, navedeni v nadaljevanju) // 0\* (vrednost, ki bi bila dosežena brez izvedbe zakonodajnih ukrepov),  
s = 12 % (za pesek ali ilovnati pesek),  
PE = 143,5 izračunano iz mesečne količine padavin (mm) in povprečne temperature zunanjega zraka (°C) za postajo Šmartno pri Slovenj Gradcu v letu 2023 /7/:

Mesec	Povprečna temperatura zraka °C	Količina padavin v mm
Januar	0,9	121,5
Februar	-0,2	25,7
marec	6	47,8
April	7,9	87,3
Maj	13,5	112,1
Junij	18,3	118,9
Julij	20,1	273,3
Avgust	19,1	306,8
September	16,3	35,4
Oktober	12,8	153,4
November	4,2	138,1
December	0,3	122,7
<b>Leto</b>	<b>9,9</b>	<b>128,6</b>

V primeru upoštevanja zakonodajnih ukrepov (CE = 0,5) bo celotna emisija iz gradbišča **0,125 t/leto**, povprečna letna urna emisija delcev PM<sub>10</sub> pa **0,0143 kg PM<sub>10</sub>/uro**. V primeru neupoštevanja zakonodajnih ukrepov (CE = 0) bi celotna emisija iz gradbišča znašale enkrat več in sicer **0,251 t/leto**, povprečna letna urna emisija delcev PM<sub>10</sub> pa **0,0286 kg PM<sub>10</sub>/uro**.

Iz obeh izračunov je razvidno, da pri tem ne gre za znatne emisije (več kot 0,1 kg/uro), ki bi lahko povzročile prekomerno onesnaženost zraka z delci PM<sub>10</sub> in ogrožale zdravje ljudi.

Ob upoštevanju predvidenih ukrepov (glej spodaj), pričakujemo, da se obstoječa obremenitev ne bo povečala. Letna mejna vrednost za delce PM<sub>10</sub>, ki znaša 40 µg/m<sup>3</sup> ne bo presežena. Prav tako ne pričakujemo dodatnih preseganj dnevnih mejnih vrednosti za delce PM<sub>10</sub>.

### **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. 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).

### **3.1.1.3 Ocena vpliva**

Glede na obstoječe prometne obremenitve, majhno povprečno dnevno število tovornih vozil za potrebe gradbišča (maksimalno do 6 tovornih vozil dnevno in 18 prevozov dnevno), trajanje gradbenih del, lokacijo posega, izračuna emisij prašnih delcev (PM10) in oddaljenostjo najbližjih stanovanjskih objektov (več kot 220 m oziroma 380 m) ocenjujemo, da bodo tovrstne emisije snovi v zrak relativno majhne in ne bodo vplivale na poslabšanje kakovosti zraka v okolici. Ker gre za začasn vpliv, po izvedenem posegu tovrstnih emisij ne bo več. Ocenjujemo, da bo vpliv nepomemben.

### **3.1.2 Obratovanje**

S posegom se načrtuje postavitve nove vakuumske peči za taljenje zlitin zmogljivosti 12 ton proizvedene zlitine dnevno.

V sklopu obstoječe proizvodne stavbe deluje tudi obstoječa talilna peč VIDP 200 za proizvodnjo vakuumskih zlitin s proizvodno zmogljivostjo taljenja 6 t zlitine dnevno in bo delovala tudi v času obratovanja nameravanega posega.

Končna oziroma skupna proizvodna zmogljivost taljenja bo znašala skupno približno 18 t zlitine dnevno (glej Tabela 1 v poglavju 1.2).

Glede na Uredbo o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2, 48/22, 45/25) za poseg ni potrebno pridobiti okoljevarstvenega dovoljenja za emisije snovi v zrak, saj se le-ta uvršča med izjeme (naparava za vakuumsko taljenje) ter ne presega zmogljivosti 20 t na dan (točka 3.4, drugi stolpec Priloge 4 Uredbe).

Nosilec posega ima na lokaciji že dva izpusta snovi v zrak iz proizvodnje oziroma iz naprave za proizvodnjo vakuumskih zlitin – glej poglavje 2.4.3.2, in se v sklopu posega ne spreminjata.

Zaradi nove vakuumske peči se v sklopu posega načrtuje dodaten izpust (Z3). Novi vir emisij v zrak (Z3) bo imel podobne lastnosti kot obstoječi izpust z oznako Z2, vendar pa bo predstavljal 2-kratnik količin izpusta v primerjavi z Z2. Zrak iz nove vakuumske peči se bo, tako kot pri obstoječi vakuumski peči, filtriral preko posebnega filtrnega sistema. Specifikacija filtra še ni znana, bo pa podobno kot pri obstoječi vakuumski peči le-ta predstavljal poliesterski filc s antistatičnim mikroporoznim premazom namenjen odstranjevanju finega prahu.

Zaradi posega oziroma povečanja zmogljivosti taljenja iz 6 t zlitine dnevno na 18 t skupno približno 18 t zlitine dnevno (glej Tabela 1 v poglavju 1.2) se bo emisija snovi v zrak iz obstoječega izpusta z oznako Z1 – Rezalni stroj in komora za razbijanje obzidave peči, povečala za ca. 150%. Obstoječi vir emisij, to je izpust Z2 – Vakuumska peč se s posegom ne spreminja.

Mejne vrednosti onesnaževal v odpadnih plinih iz nove vakuumske peči se določijo na podlagi Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2 in 48/22). Glede na rezultate meritev na obstoječem izpustu Z2 iz obstoječe vakuumske peči (glej poglavje 2.4.3.2), kjer se je opustilo izvajanje obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak, se predvideva, da bodo koncentracije in masni pretoki onesnaževal v odpadnih plinih na novem izpustu Z3 nizki in ne bodo presegali zakonsko določenih mejnih vrednosti.

Ogrevanje obstoječih skupnih prostorov, laboratorija in pisarn (brez proizvodnih prostorov) se izvaja preko skupnega daljinskega sistema ogrevanja ZGO Ravne (skupna kotlovnica). Obstoječe ogrevanje skupnih prostorov, laboratorija in pisarn (brez proizvodnih prostorov) se s posegom ne spreminja.

Ogrevanje obstoječe proizvodne hale se izvaja preko plinskih seval le po potrebi v hladnem delu leta. Načrtovan prizidek, ki predstavlja prizidek k proizvodni hali bo prav tako ogrevan po potrebi, preko petih obstoječih plinskih seval. Moč enega plinskega sevala znaša 32 kW, skupna moč vseh seval pa znaša 160 kW. Obstoječa plinska sevala se uvrščajo med male kurilne naprave, za katere veljajo določbe Uredbe o emisiji snovi v zrak iz malih kurilnih naprav (UL RS, št. 46/19, 44/22-ZVO-2).

Male kurilne naprave na zemeljski plin (nazivna toplotna moč manjša od 10 MW), ki se uporabljajo samo za ogrevanje prostorov in pripravo sanitarne vode, uvrščamo med vire emisije snovi v zrak, ki jih obravnavajo *Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih kurilnih naprav in Uredba o emisiji snovi v zrak iz srednjih kurilnih naprav, plinskih turbin in nepremičnih motorjev*. Za izvedbo kontrole in monitoringa je na teh napravah pristojna dimnikarska služba.

Vir emisij snovi v zrak v času obratovanja bo tudi promet osebnih in tovornih vozil.

S posegom se povečuje število parkirnih mest za osebna vozila iz 15 PM na 20 PM, kar pomeni s povečanjem števila zaposlenih iz trenutno 33 zaposlenih na 41 zaposlenih, ki bodo delali v treh izmenah, minimalno povečanje prometa osebnih vozil.

Glede na podatek iz poglavja 2.3.7 se s posegom načrtuje povečanje tovornega prometa. Za 2-krat se poveča število prevozov tovornih vozil do teže 3,5 ton, za 3-krat se poveča število prevozov tovornih vozil teže med 3,5 in 7,5 ton ter tovornih vozil teže nad 7,5 ton. Glede na prvotno število prevozov tovornih vozil na dostopnih cestah 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 ob novem prizidku (prizidek 3), na severni strani objekta, predviden diesel agregat 110 kVA (glej poglavje 2.3.4.1).

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. 9 mesecev, obseg tovornega prometa pa bo majhen (do 6 tovornih vozil dnevno oz 18 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 nenadnega 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 8 novih zaposlitev in posledično tudi dodatnih 5 PM.

Vir emisij snovi v zrak v času obratovanja bo tudi promet osebnih in tovornih vozil.

S posegom se povečuje število parkirnih mest za osebna vozila iz 15 PM na 20 PM, kar pomeni s povečanjem števila zaposlenih iz trenutno 33 zaposlenih na 41 zaposlenih, ki bodo delali v treh izmenah, minimalno povečanje prometa osebnih vozil.

Glede na podatek iz poglavja 2.3.7 se s posegom načrtuje povečanje tovarnega prometa. Za 2-krat se poveča število prevozov tovornih vozil do teže 3,5 ton, za 3-krat se poveča število prevozov tovornih vozil teže med 3,5 in 7,5 ton ter tovornih vozil teže nad 7,5 ton. Glede na prvotno število prevozov tovornih vozil na dostopnih cestah ocenjujemo, da se emisije toplogrednih plinov 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. Zaradi dodatnega prevoza ocenjujemo, da se emisije TGP ob dovoznih transportnih cestah v času obratovanja ne bodo bistveno spremenile in povečale.

Ogrevanje obstoječih skupnih prostorov, laboratorija in pisarn (brez proizvodnih prostorov) se izvaja preko skupnega daljinskega sistema ogrevanja ZGO Ravne (skupna kotlovnica). Obstoječe ogrevanje skupnih prostorov, laboratorija in pisarn (brez proizvodnih prostorov) se s posegom ne spreminja.

Ogrevanje obstoječe proizvodne hale se izvaja preko plinskih seval le po potrebi v hladnem delu leta. Načrtovan prizidek, ki predstavlja prizidek k proizvodni hali bo prav tako ogrevan po potrebi, preko petih obstoječih plinskih seval. Moč enega plinskega sevala znaša 32 kW, skupna moč vseh seval pa znaša 160 kW. Obstoječa plinska sevala se uvrščajo med male kurilne naprave, za katere veljajo določbe Uredbe o emisiji snovi v zrak iz malih kurilnih naprav (UL RS, št. 46/19, 44/22-ZVO-2).

S posegom se ocenjuje povečanje porabe zemeljskega plina predvsem v sklopu proizvodnega procesa predgretja kokile in livnega žleba (glej poglavje 2.2.2 in 3.18.3), v manjšem delu zaradi ogrevanja proizvodne hale, ki se izvaja le po potrebi v hladnem delu leta. Zemeljski plin je najčistejše fosilno gorivo z najmanjšo emisijo CO<sub>2</sub> pri zgorevanju, je vsestransko uporaben in v primerjavi z drugimi fosilnimi gorivi energijsko učinkovit.

Posredno se bodo povečale emisije TGP tudi zaradi povečanja porabe električne energije (glej poglavje 2.2.2 in 3.18.3).

S posegom je načrtovan zaprt adiabatni hladilni sistem (glej poglavje 2.3.5.1), namenjen hlajenju določenih komponent vakuumske indukcijske peči in je sestavljen iz notranjega in zunanega tokokroga. Zunanja enota hladilnega sistema (2 bloka – vsak blok po 4 hladilnike - proizvajalca Rehler (2x 750 kW) je načrtovana na strehi prizidka (prizidek 3).

Načrtovani hladilni sistem, kot tudi obstoječi, ne vsebuje freonov (F-plinov). Nosilec posega nima naprav, ki bi vsebovale več kot 3 kg F-plinov. S posegom se tudi ne načrtuje nobene naprave, ki bi vsebovala F.pline.

Za namen rezervnega napajanja v primeru izpada električne energije je ob novem prizidku (prizidek 3), na severni strani objekta, predviden diesel agregat 110 kVA (glej poglavje 2.3.4.1).

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 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 izlitja goriv in drugih nevarnih tekočin.

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, obrobljene z dvignjenimi robniki in z ustreznim odvajanjem padavinskih odpadnih vod preko obstoječega lovilnika olj, ki je skladen s standardom SIST EN 858.

Padavinske vode s strehe načrtovanega prizidka bodo speljane v obstoječ sistem.

Komunalne odpadne vode se bodo, tako kot v obstoječem stanju, odvajale v javno kanalizacijo, zaključeno s komunalno čistilno napravo – ZGO Ravne na Koroškem, ki obratuje z veljavnim okoljevarstvenim dovoljenjem.

S posegom je načrtovan zaprt adiabatni hladilni sistem (glej poglavje 2.3.5.1), namenjen hlajenju določenih komponent vakuumske indukcijske peči in je sestavljen iz notranjega in zunanjega tokokroga. Notranji tokokrog je opremljen s sistemom za tehnološko pripravo vode. Izguba vode iz zunanjega tokokroga v obliki pare se dopolnjuje z vodo iz tehnološkega vodovoda. Industrijske odpadne vode zaradi posega ne bodo nastajale, tako kot ne nastajajo v sklopu obstoječe proizvodnje.

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 izlita 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 izlita iz tovornih vozil, obrobljene z dvignjenimi robniki in z ustreznim odvajanjem padavinskih odpadnih vod preko obstoječega lovilnika olj, ki je skladen s standardom SIST EN 858. Komunalne odpadne vode se bodo, tako kot v obstoječem stanju, odvajale v javno kanalizacijo, zaključeno s komunalno čistilno napravo – ZGO Ravne na Koroškem, 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 Obstoječe stanje

Nosilec posega ima v sklopu obstoječe proizvodnje urejeno ravnanje z odpadki. Med drugim ima, skladno z Uredbo o odpadkih (UL RS, št. 77/22, 113/23), sprejet Načrt gospodarjenja z odpadki. /30/

Nosilec posega ima v sklopu obstoječe proizvodnje urejeno način zbiranja odpadkov. Odpadki se sprva zbirajo na mestih njihovega nastanka v ustreznih posodah (zabojih), sodih, v zaprtih sodih, odvisno glede na vrsto in količino odpadka. Do odvoza se začasno skladiščijo na določenih mestih znotraj podjetja. Vsi nastali odpadki se predajajo drugim pooblaščenim zbiralcem, odstranjevalcem ali predelovalcem tovrstnih odpadkov s katerimi ima nosilec posega poslovni dogovor o prevzemu. Za vsak odpadek se vodi ločeno evidenco, kjer je navedeno kdo je prevoznik in kdo je prevzemnik odpadka. /30/

V naslednji tabeli so prikazane številke odpadkov in njihove količine, ki so nastale v letu 2023 ter ravnanje z njimi, kot je bilo, skladno z Uredbo o odpadkih poročano Agenciji RS za okolje. /31/

Tabela 19: Vrste in količine nastalih odpadkov v letu 2023 (vir: /31/)

Zap. št.	Številka odpadka	Naziv odpadka	Količina, nastala v 2023 (kg)	Ravnanje z odpadki v letu 2023
	08	ODPADKI IZ PROIZVODNJE, PRIPRAVE, DOBAVE IN UPORABE (PPDU) SREDSTEV ZA POVRŠINSKO ZAŠČITO (BARVE, LAKI IN EMAJLI), LEPIL, TESNILNIH MAS IN TISKARSKIH BARV		
	08 03	Odpadki iz PPDU tiskarskih barv		
5	08 03 18	Odpadni tiskarski tonerji, ki niso navedeni v 08 03 17	11	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku



Zap. št.	Številka odpadka	Naziv odpadka	Količina, nastala v 2023 (kg)	Ravnanje z odpadki v letu 2023
	12	ODPADKI IZ OBLIKOVANJA TER FIZIKALNE IN MEHANSKE POVRŠINSKE OBDELAVE KOVIN IN PLASTIKE		
	12 01	Odpadki iz oblikovanja ter fizikalne in mehanske površinske obdelave kovin in plastike		
	12 01 02	Prah in delci železa	37.180	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku
	12 01 04	Prah in delci barvnih kovin	27.477	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku
	12 01 21	Izrabljena brusilna telesa in brusilni materiali, ki niso navedeni v 12 01 20	60	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku
	13	ODPADKI OLJ IN ODPADKI TEKOČIH GORIV (razen jedilnih olj in tistih olj, ki so navedeni v poglavjih 05, 12 in 19)		
	13 02	Odpadna motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja		
6	13 02 05*	Mineralna neklorirana motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja	740	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku
	13 05	Vsebina iz naprav za ločevanje olja in vode		
	13 05 03*	Mulji iz lovilcev olj	1.450	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku
	13 05 07*	Z oljem onesnažena voda iz naprav za ločevanje olja in vode	2.550	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku
	15	ODPADNA EMBALAŽA; ABSORBENTI, ČISTILNE KRPE, FILTRIRNA SREDSTVA IN ZAŠČITNA OBLAČILA, KI NISO NAVEDENI DRUGJE		
	15 01	Embalaža (vključno z embalažo, ločeno zbrano kot komunalni odpadki)		
8	15 01 01	Papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke	3.220	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku
9	15 01 02	Plastična embalaža	4.280	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku
10	15 01 03	Lesena embalaža	46.400	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku
	15 01 04	Kovinska embalaža	16.480	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku
	15 02	Absorbenti, filtrirna sredstva, čistilne krpe in zaščitna oblačila		
	15 02 02*	Absorbenti, filtrirna sredstva (vključno z oljnimi filtri, ki niso navedeni drugje), čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki so onesnaženi z nevarnimi snovmi	517	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku

Zap. št.	Številka odpadka	Naziv odpadka	Količina, nastala v 2023 (kg)	Ravnanje z odpadki v letu 2023
16		ODPADKI, KI NISO NAVEDENI DRUGJE NA SEZNAMU		
16 11		Odpadne obloge in ognjevzdržni materiali		
23	16 11 04	Druge obloge in ognjevzdržni materiali iz metalurških postopkov, ki niso navedeni v 16 11 03	142.540	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku
17		GRADBENI ODPADKI IN ODPADKI IZ RUŠENJA OBJEKTOV (VKLJUČNO Z ZEMELJSKIMI IZKOPI Z ONESNAŽENIH OBMOČIJ)		
17 09		Drugi gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov		
17 09 04		Mešanice gradbeni odpadkov in odpadkov iz rušenja objektov, ki niso navedene v 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03	103	Oddaja pooblaščenemu prevzemniku

Legenda: \* nevaren odpadek

### 3.5.2 Gradnja

V času gradnje bodo gradbeni odpadki vključevali gradbene odpadke iz skupine 17 klasifikacijskega seznama odpadkov. Nastanka nevarnih odpadkov ni pričakovati.

Vrste gradbenih odpadkov, ki bodo nastali pri gradnji, so prikazane v naslednji tabeli. Natančne količine odpadkov (z izjemo zemeljskega izkopa), ki bodo nastale pri gradnji v rej fazi ni mogoče oceniti.

Tabela 20: Predvidene vrste gradbenih odpadkov

Številka odpadka	Naziv odpadka
17 01 01	beton
17 03 02	bitumenske mešanice, ki niso zajete v 17 03 01
17 04 02	aluminij
17 04 05	železo in jeklo
17 04 07	mešane kovine
17 05 04	Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03 (glej Tabela 21)
17 06 04	izolirni materiali, ki niso zajeti v 17 06 01 in 17 06 03

Z nastalimi gradbenimi odpadki bo izvajalec del moral ravnati v skladu s predpisi, ki urejajo odpadke (ustrezno začasno skladiščenje in oddaja zbiralcu ali obdelovalcu tovrstnih odpadkov).

V času gradnje je pričakovati, da bo nastalo ca. 3.000 m<sup>3</sup> zemeljskega izkopa. Od tega se bo na gradbišču za kasnejšo končno ureditev (zasip) uporabilo ca. 1.000 m<sup>3</sup>.

Tabela 21: Predvidene količine zemeljskega izkopa in ravnanje z njim

Številka odpadka	Naziv odpadka	Predvidena količina (t)	Ločeni zbiranje na gradbišču	Predviden način ravnanja
17 05 04	Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03	5.400 (prostornina 3.000,0 m <sup>3</sup> )	Da	1.800,0 ton (1.000 m <sup>3</sup> ) se bo uporabilo za zasip; 3.600,0 ton (2.000 m <sup>3</sup> ) predano pooblaščenemu zbiralcu ali obdelovalcu 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.

### 3.5.3 Obratovanje

V obstoječem stanju je ravnanje z odpadki skladno z Uredbo o odpadkih (UL RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25). Nosilec posega v skladu z določbami 29. člena Uredbe o odpadkih redno poroča o nastalih odpadkih in ravnanju z njimi.

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 povečanje obstoječih količin odpadkov, ne pa tudi novih vrst odpadkov. Ocena količine odpadkov zaradi posega ter v končnem stanju (po izvedbi posega) je podana v naslednji tabeli.

OCENA KOLIČINE ODPADKOV (kg)	Ocena na podlagi količin iz leta 2023	Poseg		Končno stanje
	Faktor 2T**	Faktor (2T → 4T) ***	4T***	2T + 4T***
08 03 18 Odpadni tonerji	11	<b>1,00</b>	11	<b>22</b>
12 01 02 Prah in delci železa	37.180	<b>2,00</b>	74.360	<b>111.540</b>
12 01 04 Prah in delci barvnih kovin	27.477	<b>1,50</b>	41.216	<b>68.693</b>
12 01 09* Odpadna emulzija	211	<b>1,00</b>	211	<b>422</b>
12 01 21 Izrabljena brusilna telesa	60	<b>1,00</b>	60	<b>120</b>
13 02 05* Odpadno olje, odpadni oljni filtri	740	<b>2,00</b>	1.480	<b>2.220</b>
13 05 03* Mulj	1.450	<b>0,00</b>	0	<b>1.450</b>
13 05 07* Zaoljena voda	2.550	<b>0,00</b>	0	<b>2.550</b>

OCENA KOLIČINE ODPADKOV (kg)	Ocena na podlagi količin iz leta 2023	Poseg		Končno stanje
	Faktor 2T**	Faktor (2T → 4T) ***	4T***	2T + 4T***
15 01 01 Papirna in kartonska embalaža	3.220	<b>2,00</b>	6.440	<b>9.660</b>
15 01 02 Plastična embalaža	4.280	<b>2,00</b>	8.560	<b>12.840</b>
15 01 03 Lesena embalaža	46.400	<b>2,00</b>	92.800	<b>139.200</b>
15 01 04 Kovinska embalaža	16.480	<b>2,00</b>	32.960	<b>49.440</b>
15 02 02* Odpadne krpe, odpadni filtri	517	<b>2,00</b>	1.034	<b>1.551</b>
16 05 06* Laboratorijske kemikalije	21	<b>1,00</b>	21	<b>42</b>
16 11 04 Ognjevzdržni material	142.540	<b>1,75</b>	249.445	<b>391.985</b>
17 09 04 Mešani gradbeni material	103	<b>1,00</b>	103	<b>206</b>
20 01 02 Steklo	50	<b>1,50</b>	75	<b>125</b>

Opombe:

\* Nevaren odpadek

\*\* Količina odpadkov je odvisna od proizvodne količine.

\*\*\* Ocenjeno na podlagi poznavanja procesa.

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 gradbenega materiala.

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 9 mesecev) in tudi obseg tovornega prometa bo majhen (do 18 tovornih vozil dnevno).

Površina gradbišča za predvideno dozidavo bo majhna in bo znašala ca. 1.500 m<sup>2</sup>. Predvidena gradbena dela, ki so zavedena v poglavju 2.3.10 se 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 380 m) ocenjujemo vpliv hrupa v času gradnje kot manj pomemben.

### 3.6.2 Obratovanje

V obstoječem stanju je glavni vir hrupa nosilca posega proizvodna hala, kjer se hrup proizvodnje širi skozi stekleni del fasadnega ovoja v okolje, transformatorska postaja, hladilni stolp in odpraševalna naprava, vse locirano na severni fasadi proizvodne hale. /24/

Na podlagi meritev hrupa, izvedenih v maju 2020 s strani IVD Maribor in računske ocene obremenitve s hrupom ter izračunanih vrednosti kazalcev hrupa v okolju je bilo ocenjeno, da obratovanje virov hrupa na območju proizvodnega obrata družbe ZOLLERN Ravne, d.o.o. na naslovu Koroška cesta 14 v Ravnah na Koroškem na mestu 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. /24/

Načrtovana strojna oprema v prizidku (prizidek 3 (hladilni sistem z zunanji enotami na strehi prizidka, sistem vakuumskih črpalk, transformatorska postaja)), 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 220 oziroma 380 m (v smeri sever) bodo načrtovane naprave in strojna oprema nepomemben vir hrupa.

Za namen rezervnega napajanja v primeru izpada električne energije je ob novem prizidku (prizidek 3), na severni strani objekta, predviden diesel agregat 110 kVA (glej poglavje 2.3.4.1). Namenjen bo rezervnemu napajanju v primeru izpada električne energije (občasni vir hrupa, ki pa bo zanemarljiv glede na lokacijo postavitve v objektu).

S posegom se povečuje število parkirnih mest za osebna vozila iz 15 PM na 20 PM, kar pomeni s povečanjem števila zaposlenih iz trenutno 33 zaposlenih na 41 zaposlenih, ki bodo delali v treh izmenah, minimalno povečanje prometa osebnih vozil.

Glede na podatek iz poglavja 2.3.7 se s posegom načrtuje povečanje tovarnega prometa. Za 2-krat se poveča število prevozov tovornih vozil do teže 3,5 ton, za 3-krat se poveča število prevozov tovornih vozil teže med 3,5 in 7,5 ton ter tovornih vozil teže nad 7,5 ton. Glede na obstoječe stanje prometnih obremenitev na dostopnih cestah ocenjujemo, da gre za zanemarljiv vpliv.

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 Obstoječe stanje

Območje posega je locirano na območju, ki je namenjeno industriji (IP), ki je skladno z Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (UL RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1, 44/22-ZVO-2) razvrščeno v območje **II. stopnja varstva pred sevanjem** (II. območje), kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč.

Mejne vrednosti veličin elektromagnetnega sevanja, po Uredbi o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (UL RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1, 44/22-ZVO-2), so prikazane v naslednji tabeli.

Tabela 22: Mejne vrednosti veličin EMS za nizkofrekvenčna sevanja pri frekvenci 50 Hz

Frekvenca (Hz)	Električna poljska jakost - E (V/m)		Gostota magnetnega pretoka - B (μT)	
	I. območje	II. območje	I. območje	II. območje
50	500	10.000	10	100

Tabela 23: Mejne vrednosti veličin EMS za posamezna visokofrekvenčna območja

Frekvenca (Hz)	Električna poljska jakost - E (V/m)		Gostota pretoka moči (W/m <sup>3</sup> )	
	I. območje	II. območje	I. območje	II. območje
87 - 108 (FM)	8,60	27,50	0,20	2,00
380 - 470 (Zveze)	8,60 - 9,32	27,50 - 29,70	0,20 - 0,24	2,00 - 2,35
470 - 790 (TV UHF)	9,32 - 12,09	29,70 - 38,51	0,24 - 0,40	2,35 - 3,95
790 - 862 (800 MHz)	12,09 - 12,62	38,51 - 40,22	0,40 - 0,43	3,59 - 4,31
925 - 960 (900 MHz)	13,08 - 13,32	41,67 - 42,45	0,46 - 0,48	4,63 - 4,80
1805 - 1880 (1800 MHz)	18,27 - 18,64	58,20 - 59,40	0,90 - 0,94	9,03 - 9,40
2110 - 2170 (2100 MHz)	19,00	61,40	1,00	10,00

Na severni strani obstoječega proizvodnega objekta se nahaja transformatorska postaja (TP Specialna jeklarna) z dvema transformatorjema moči:

- Transformator 1 nazivne moči 1.000 kVA (leto izdelave 2020);
- Transformator 2 nazivne moči 1.250 kVA (leto izdelave 2020).

Oba transformatorja proizvajalca Schneider Electric sta hermetično zaprta (pod pritiskom). Glede na poročilo Petrola d.d, ki je v mesecu novembru 2023 opravil meritve kontrole zaščit, velja, da oba transformatorja delujeta ustrezno. /32/

#### 3.8.2 Gradnja

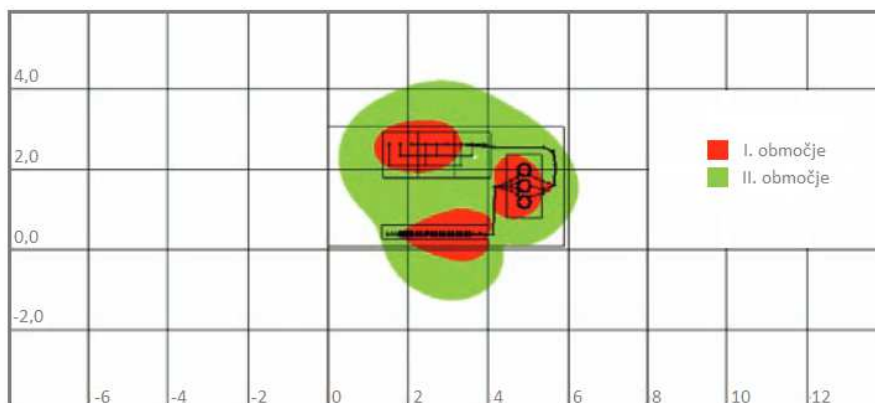
Območje posega v obstoječem stanju ni čezmerno obremenjeno s sevanjem. Nahaja se na območju II. stopnje varstva pred sevanjem, kamor se uvršča tudi bližnja okolica. Občutljivejših območij I. stopnje varstva pred sevanjem v bližnji okolici ni.

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

### 3.8.3 Obratovanje

S posegom se načrtuje nov nizkofrekvenčni vir elektromagnetnega sevanja oziroma nova transformatorska postaja z dvema suhima transformatorjema, vsaj moči 1.300 kVA v pritličju prizidka (prizidek 3, glej poglavje 2.3.4.1). S posegom se bo vgradilo novo ustrezno NN stikalo.

Po podatkih Foruma EMS /28/ 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 11: 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: /28/)*

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 zunanjega 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 24: Okvirne velikosti vplivnega območja kablovodov za različne nazivne tokove za I. območje varstva pred sevanjem (vir: /28/)*

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
3 kablovodi, nazivni tok 400 A	1,8 m	0 m



Kablovod	Velikost vplivnega območja na nivoju tal	Velikost vplivnega območja na višini 1 m od tal
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.

Skladno s 17. členom Uredbe o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (UL RS, št. 70/96, 41/04 – ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2) mora investitor pri novem ali rekonstruiranem objektu ali napravi, ki je vir sevanja, zagotoviti prve meritve tistih veličin elektromagnetnega polja kot posledice obremenitve območja zaradi sevanja iz vira, za katere so s to uredbo določene mejne vrednosti.

Lastnik ali upravljavalec vira sevanja mora kot obratovalni monitoring zagotavljati občasne meritve tistih veličin elektromagnetnega polja kot posledice obremenitve območja s sevanjem iz vira, za katere so s to uredbo določene mejne vrednosti.

Obratovalnega monitoringa iz prejšnjega odstavka ni treba zagotavljati za:

- nizkofrekvenčni vir sevanja na II. območju,
- nizkofrekvenčni vir sevanja na I. območju, katerega nazivna napetost je manjša od 110 kV,
- visokofrekvenčni vir sevanja, katerega največja oddajna moč ne presega 600 W, in
- visokofrekvenčni vir sevanja, katerega največja oddajna moč ne presega 50 kW, če gre za visokofrekvenčni vir sevanja, ki obremenjuje okolje z impulznim elektromagnetnim poljem.

Prve in občasne meritve iz prvega in drugega odstavka tega člena se izvajajo na način in v obsegu, določenima s predpisi o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire sevanja.

Vpliv elektromagnetnega sevanja v času obratovanja ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

## 3.9 EMISIJE SVETLOBE

### 3.9.1 Obstoječe stanje

Obstoječe stanje povzemamo po poročilu o Zunanji razsvetljavi, ki jo je pripravilo podjetje Viptronik d.o.o. v mesecu septembru 2024 /29/.

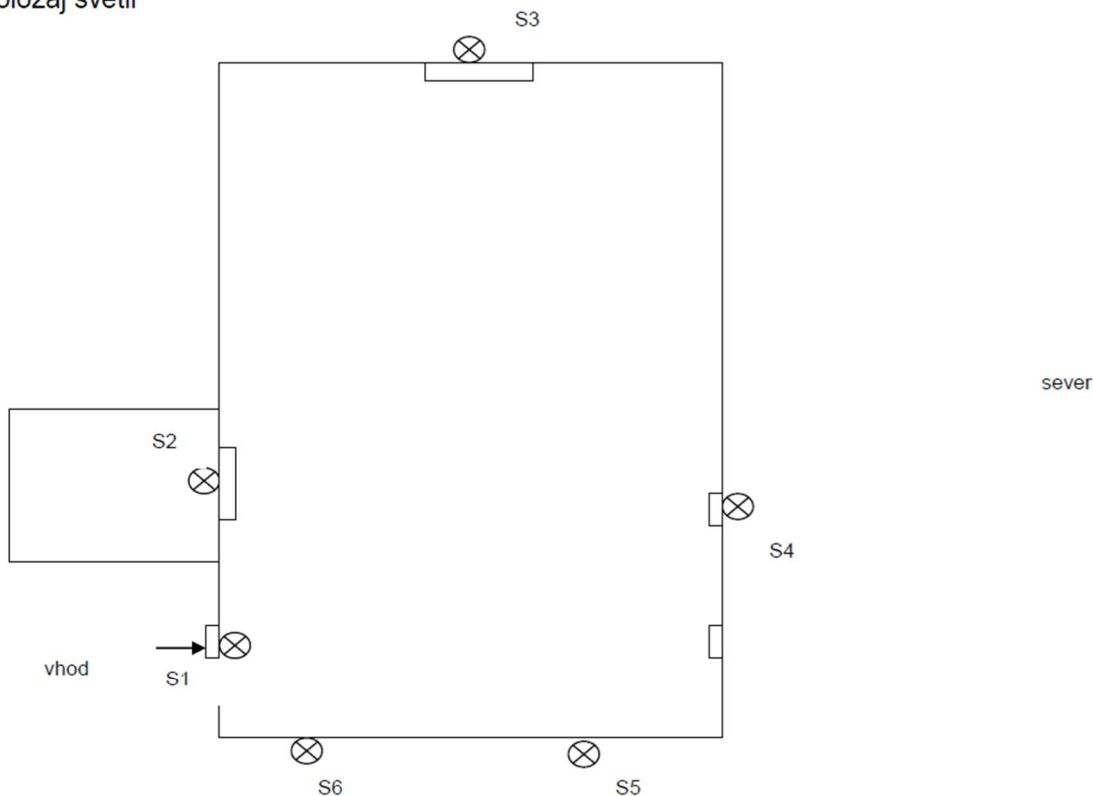
Pri razsvetljavi proizvodnega objekta je potrebno upoštevati določila 7. člena Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22-ZVO-2).

Proizvodna hala Zollern ima kvadraturo 1.850 m<sup>2</sup>, iz tega sledi da je:

- 1) Dovoljena povprečna moč svetilk za zunanjo razsvetljavo:
  - a) 166,5 W med izvajanjem proizvodnega procesa ter 30 minut pred in po koncu obratovalnega časa ter;
  - b) 27,7 W zunaj časa izvajanja proizvodnega procesa.
- 2) Na proizvodni hali imamo nameščenih 5 svetil:
  - a) vsa svetila so nameščena tako, da je delež svetlobnega toka, ki seva navzgor enak 0%.
  - b) 3 svetila z močjo 50 W in vgrajenim senzorjem gibanja.
  - c) eno svetilo z močjo 20W in vgrajenim senzorjem gibanja
  - d) eno svetilo z močjo 30 W in vgrajenim senzorjem gibanja, ki pa je nameščeno pod nadstreškom in ga ta uredba ne zadeva.
  - e) eno svetilo z močjo 36W, ki se vklaplja preko stikala – vhod v poslovno stavbo- in je nameščeno v stavbi pred vhodom in ga ta Uredba ne zadeva.

V sklopu Poročila /29/ je bilo pi pregledu zunanje razsvetljave ugotovljeno, da svetila z vgrajenim senzorjem gibanja ustrezajo določilom uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaženja okolja, ker se prižigajo samo med opravljanju delovnega procesa in so nameščena tako, da se hkrati vklopita samo dve svetili s skupno močjo 100 W, kar pa ustreza določilom Uredbe. Meritve osvetlitve so bile izvedene 24.09.2024 ob 20.00./29/

Položaj svetil



- S1 36W -191 lux-ov (vklapanje s stikalom pod nadstreškom)
- S2 30W s senzorjem, pod nadstreškom (325 lux-ov)
- S3 50W s senzorjem ( 118 lux-ov)
- S4 20 W s senzorjem (303 lux-ov)
- S5 50 W s senzorjem (238 lux-ov)
- S6 50W s senzorjem (265 lux-ov)

Slika 12: Položaj svetil v sklopu zunanje razsvetljave obstoječega proizvodnega objekta Zollern (vir: /29/)

### 3.9.2 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.

### 3.9.3 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 se obstoječa razsvetljava proizvodnega objekta ne bo spremenila. Glede na sliko zgoraj (Slika 12) se bo svetilka z oznako S3 zgolj prestavila na novo zgrajen prizidek (prizidek 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%.
  - Upravljalavec 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 W/m<sup>2</sup> med izvajanjem proizvodnega procesa ter 30 minut pred začetkom in po koncu obratovalnega časa ter
    - o 0,015 W/m<sup>2</sup> 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):
  - Upravljalavec razsvetljave fasade mora zagotoviti, da svetlost osvetljenega dela fasade, izračunana kot povprečna vrednost celotne površine osvetljenega dela fasade, ne presega 1 cd/m<sup>2</sup>.
  - 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 zunanega 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.

S posegom se načrtuje le prestavitev obstoječe svetilke S3 na fasadi proizvodnega objekta na načrtovan prizidek. Glede na poročilo o zunanji razsvetljavi, je obstoječa zunanja razsvetljava skladna z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22-ZVO-2). Obstoječa zunanja razsvetljava proizvodnega objekta ustreza oziroma bo ustrezala pogojem iz

Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja tudi po posegu, zato vpliv morebitne nove zunanje razsvetljave ocenjujemo kot nepomemben 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 ZGO Ravne, 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 prizidka bosta umeščena na zahod in severozahod obstoječe proizvodne hale. Konstrukcija kletne etaže se bo smiselno nadaljevala po enakem konstrukcijskem sistemu kot obstoječa. V pritličnem delu se bo izvedlo podaljšanje hale za dva rastra (4,0 + 5,54 m) po enakem principu kot je izvedena obstoječa jeklena hala.

Kota pritličja obstoječe hale kot prizidka znaša  $\pm 0,00 = 396,00$  m n.v.

Zunanje mere Prizidka 2 znašajo 9,70 m x 23,27 m, prizidka 3 pa 5,0 x 16,9 m.

Kota atike prizidka se nahaja na koti +12,20 m.

Skladno s 119. členom OPN (glej poglavje 2.4.2), ki določa podrobne prostorske izvedbene pogoje za gradnjo na območjih proizvodnih dejavnosti (IP - območja proizvodnih dejavnosti, ki so pretežno namenjena industrijskim, proizvodnim in spremljajočim storitvenim ter servisnim dejavnostim) se poseg organizira v notranjosti obstoječe cone, kjer so dovoljeni višinski gabariti, upoštevajoč vertikalne gabarite kakovostnega oz. prevladujočega tipa obstoječih objektov, da nove stavbe ne izstopajo iz silhuete območja (da ne bodo višje ali bistveno nižje).

V sklopu posega se upošteva celovitost podobe objektov v soseščini.

Vidna izpostavljenost objekta ne bo spremenila - vpliva ne bo.

### **3.13 VIBRACIJE**

#### **3.13.1 Gradnja**

Gradnja bo potekala znotraj obstoječega ZGO Ravne. Vibracije v času gradnje bodo posledica nekaterih del na gradbišču (izkopi, pretovarjanje, nasipanje, utrjevanje površin) na območju gradnje prizidka ter prestavitve določenih vodov (rekonstrukcija obstoječe hale se bo izvajala znotraj objekta) in voženj tovornih vozil. Pri predvidnem obsegu del bodo vibracije prisotne le občasno v času trajanja zemeljskih izkopov in gradbenih del, ki bo relativno kratkotrajna (do 4 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 povečuje (glej poglavje 2.3.7). Za 2-krat se poveča število prevozov tovornih vozil do teže 3,5 ton, za 3-krat se poveča število prevozov tovornih vozil teže med 3,5 in 7,5 ton ter tovornih vozil teže nad 7,5 ton. Glede na prvotno število prevozov tovornih vozil na dostopnih cestah ocenjujemo, da se vibracije 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.

V času obratovanja bo vpliv vibracij nepomemben.

### **3.14 SPREMEMBA RABE TAL**

Poseg med drugim predstavlja gradnjo prizidkov k obstoječemu proizvodnemu objektu. 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 IP – Površine za industrijo.

Poseg ne bo vplival na sosednja zemljišča ali na zemljišča izven gradbene parcele, ki je v lasti nosilca posega – v času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

### **3.15 SPREMEMBA VEGETACIJE**

Poseg med drugim predstavlja gradnjo prizidkov k obstoječemu proizvodnemu objektu ter ustrezna zunaja ureditev. Poseg se načrtuje na območju urejenenih zunanjih površin (manipulacijske in parkirne površine) na zahodni in severni strani obstoječega objekta. Poseg se načrtuje na območju stavbnih zemljišč, za katera je določena namenska raba IP – Površine za industrijo.

V času gradnje vpliva na spremembo vegetacije ne bo.

V času obratovanja ne bo vpliva na spremembo vegetacije.

### **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 ZGO Ravne, ob obstoječem proizvodnem objektu, kjer so parkirne in manipulativne površine. Na območju so v sklopu veljavnega prostorskega akta opredeljena stavbna zemljišča, za katera je določena namenska raba IP – Površine za industrijo.

Skladno s 119. členom OPN (glej poglavje 2.4.2), ki določa podrobne prostorske izvedbene pogoje za gradnjo na območjih proizvodnih dejavnosti (IP - območja proizvodnih dejavnosti, ki so pretežno namenjena industrijskim, proizvodnim in spremljajočim storitvenim ter servisnim dejavnostim) se poseg organizira v notranjosti pstoječe cone, kjer so dovoljeni višinski gabariti, upoštevajoč vertikalne gabarite kakovostnega oz. prevladujočega tipa obstoječih objektov, da nove stavbe ne izstopajo iz silhuite območja (da ne bodo višje ali bistveno nižje).

Poseg je skladen s prostorskim aktom.

Kota pritličja obstoječega objekta znaša 396,00 m n.v., enako velja za predviden skladiščni objekt. Višina atike prizidka znaša 12,20 m od kote terena. Nivo končnega terena je usklajen z nivojem obstoječega terena.

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 in manipulativnih površin na zahodni stranici proizvodnega objekta prizidek (kot podaljšek objekta), okolica pa bo ustrezno zunanje urejena.

V času obratovanja vpliva ne bo.

### 3.18 RABA VODE IN NARAVNIH VIROV

#### 3.18.1 Obstoječe stanje

Glede na podatke o vrsti energentov in vode (pitne in tehnološke) po posamezni aktivnosti v sklopu obstoječe proizvodnje (poglavje 2.2.2) je v spodnji tabeli podana količina le-teh v letu 2023.

Tabela 25: Poraba energetov in vode v sklopu obstojčee proizvodnje v letu 2023

OCENA KOLIČINE ENERAGENTOV	Leto 2023
Elektrika (kWh)	1.964.747
Zemeljski plin (kWh)	630.842
Daljinsko ogrevanje (kWh)	98.211
Argon (kg)	6.912
Tehnološka voda (m <sup>3</sup> )	1.500*
Pitna voda (m <sup>3</sup> )	750*

\*Opomba: Povprečna letna poraba.

### 3.18.2 Gradnja

V času gradnje se bo vodo za potrebe obratovanja gradbišča zagotavljala iz vodnjaka V-2 (glej poglavje 2.4.3.1). Predvidena poraba ni znana, vendar glede na predvideni obseg del ocenjujemo, da bodo količine zanemarljive.

Vpliv na rabo vode v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

### 3.18.3 Obratovanje

Z izvedenim posegom se bo obstoječa poraba vode, ki se zagotavlja iz vonjakov V-1 (tehnološka voda) in V-2 (pitna voda/za sanitarne potrebe), nekoliko povečala. Ocena je podana v spodnji tabeli.

Tabela 26: Obstoječa in predvidena poraba vode

Ocena porabe vode	Leto 2023	Faktor	Poseg	Končna ocena
Tehnološka voda (m <sup>3</sup> )	1.500*	<b>1,33**</b>	2.000**	<b>3.500**</b>
Pitna voda (m <sup>3</sup> )	750*	<b>0,25***</b>	190*	<b>940*</b>

\*Opomba: Povprečna letna poraba.

\*\*Opomba: Ocena podana na podlagi poznavanja procesa (faktor 2T (obstoječa proizvodnja) → faktor 4T (poseg) = 2T+4T (končno stanje).

\*\*\*Opomba: Ocena podana glede na predvideno povečanje števila zaposlenih.

Nosilec posega koristi pitno vodo (za sanitarne potrebe) iz vodnjaka V-2, v maksimalno dovoljeni količini 2,7 m<sup>3</sup>/dan in 1.000 m<sup>3</sup>/leto, skladno z vodnim dovoljenjem št. 35526-133/2013-8 z dne 2. 11. 2015 /12/ ter vodo za tehnološke namene iz vodnjaka V-1, v maksimalno dovoljeni količini 3.500 m<sup>3</sup>/leto, skladno z vodnim dovoljenjem št. 35530-107/2020-12 z dne 29. 9. 2023 /13/.

Glede na ocenjeno porabo vode tako za sanitarne kot za tehnološke namene so maksimalno dovoljenje količine po obstoječih vodnih dovoljenjih zadostne oziroma ustrezne.

Ocena porabe ostalih energentov zaradi obratovanja posega je podana v naslednji tabeli.

Tabela 27: Obstoječa in predvidena poraba energentov

Ocena porabe energentov	Leto 2023 (2T*)	Faktor (2T → 4T) *	Poseg (faktor 4T*)	Končna ocena (2T + 4T*)
Elektrika (kWh)	1.964.747	<b>2,00</b>	3.929.494	<b>5.894.241</b>
Zemeljski plin (kWh)	630.842	<b>2,00</b>	1.261.684	<b>1.892.526</b>
Daljinsko ogrevanje (kWh)	98.211	<b>0,00</b>	0	<b>98.211</b>
Argon (kg)	6.912	<b>2,50</b>	17.280	<b>24.192</b>

\*Opomba: Ocena podana na podlagi poznavanja procesa.

Zemeljski plin in argon dobavlja nosilcu posega družba Petrol d.d. preko plinovoda oziroma posebnega voda znotraj ZGO Ravne.



Ogrevanje skupnih prostorov, laboratorija in pisarn (brez proizvodnih prostorov) se izvaja preko skupnega daljinskega sistema ogrevanja ZGO Ravne (skupna kotlovnica). Obstoječe ogrevanje skupnih prostorov, laboratorija in pisarn (brez proizvodnih prostorov) se s posegom ne spreminja.

Vpliv na rabo vode in naravnih virov ocenjujemo kot manj pomemben 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.

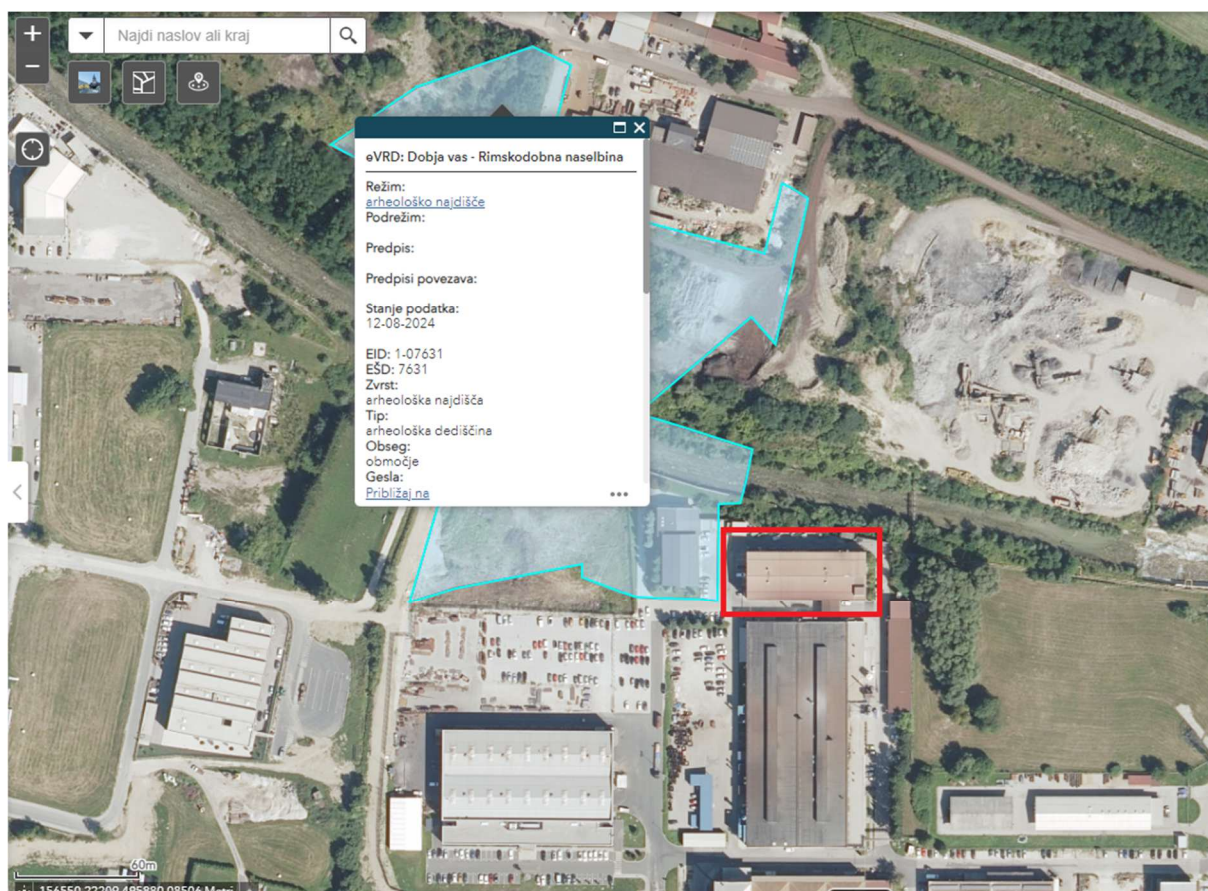
Najbližje Natura2000 območje Votla peč (SI3000136, SAC) se nahaja vzhodno, na razdalji 1,4 km.

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.

Gradbena parcela meji na arheološko najdišče Dobja vas – Rimskodobna naselbina (EŠD 7631). Gre za ostanke rimskodobne naselbine, ki se nahajajo severno od ceste Dravograd-Prevalje, nad gramozno jamo na Tomaževem. Območje arheološkega najdišča zajema objekt zahodno od območja posega, kjer ima podjetje SIJ Ravne Systems, d.o.o. svoje prostore (Laboratorij). S posegom se v območje kulturne dediščine ne posega.



Slika 13: Kulturna dediščina na ožjem območju posega, z označeno približno lokacijo posega (vir

/33/)

Obravnavani poseg nima lastnosti, ki bi lahko negativno vplivale na kulturno dediščino v ožji in 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. proizvodno stavbo nosilca posega (glej poglavje 1.2), kjer poteka proizvodnja vakuumskih zlitin, ki s svojim obratovanjem predstavlja določene vplive v okolje.

Širše območje posega se nahaja v območju pomembnega vpliva poplav – OPVP 461001 Prevalje – Ravne na Koroškem. Glede na Integralno karto razredov poplavne nevarnosti se območje posega ne nahaja v nobenem od območij razredov poplavne nevarnosti, le manjši del parcele 521/4, k.o. Ravne, se v skrajnem severu, na površini ca 3,5 m<sup>2</sup>, nahaja v območju razreda preostale nevarnosti.

Pogoje in omejitve za poseganje v prostor in izvajanje dejavnosti na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter določa ogrožena območja določa Uredba o pogojih in omejitvah za poseganje v prostor ter za izvajanje dejavnosti na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (UL RS, št. 34/25).

Glede na Prilogo 1 in Prilogo 2 k strokovni oceni, se s posegom ne bo posegalo v območje razreda preostale poplavne nevarnosti.

V času obratovanja bo torej prisoten kumulativen vpliv z obstoječimi dejavnosti nosilca posega na lokaciji. Obstoječe stanje pomembnejših dejavnikov okolja (vode, zrak, hrup, tla) je povzeto v poglavju 2.4.3. Ocene vplivov posega v času obratovanja že upoštevajo vplive v okolje zaradi obstoječih aktivnosti nosilca posega.

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

Poseg, ki se bo izvedel kot prizidek k obstoječi proizvodni hali Zollern Ravne ter rekonstrukcija le-te, tako ne predstavlja pomembnih dodatnih vplivov na okolje.

## 4. POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV

V sklopu posega se načrtuje gradnjo prizidka (prizidek 2, prizidek 3) k obstoječi proizvodni hali Zollern (ID stavbe 509) in njeno rekonstrukcijo, na parc. št. 521/4, k.o. 882 – Ravne in 24/3, k.o. 883 – Dobja vas (Ravne na Koroškem). Prizidek na zahodni strani (prizidek 2) bo okvirnih tlorisnih dimenzij 23,13 x 9,8 m, na severni strani (prizidek 3) pa dimenzij 5,0 x 16,8 m. Prizidek bo podkleten in temeljen na uvrtenih betonskih pilotih.

Zaradi povečanja nosilnosti žerjava se bo izvedla še ojačitev obstoječe jeklene konstrukcije in žerjavne proge (rekonstrukcija).

V sklopu posega bo v prizidku (prizidek 2) postavljena nova vakuumška peč za taljenje zlitin\* proizvodne zmogljivosti 12 ton proizvedene zlitine\* dnevno. V sklopu posega so v prizidku (prizidek 3) načrtovane pomožne naprave kot so: hladilni sistem, sistem vakuumških črpalk, transformatorska postaja, dizelski agregat. Prizidek se naveže na obstoječo GJI v objektu. V sklopu posega je načrtovana še prestavitve nekaterih vodov (pitni in tehnološki vodovod, fekalna kanalizacija in meteorne vode).

V nadaljevanju za nameravani poseg podajamo opredelitev glede uvrstitve med posege iz priloge 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), in sicer za posege iz točke:

- **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.

Bruto tlorisna površina (BTP) načrtovanega prizidka v sklopu posega znaša **1.644,0 m<sup>2</sup>** (1.334,0 m<sup>2</sup> + 310,0 m<sup>2</sup>).

Nadzemna višina prizidka bo znašala maksimalno 14,9 m nad koto terena. Prizidek bo podkleten, globine -5,0 m pod koto terena.

Z rekonstrukcijo obstoječe hale se BTP le-te v omenjenem delu ne spreminja.

V obstoječem stanju znaša BTP obstoječe proizvodne stavbe z ID 509 **2.490,30 m<sup>2</sup>**, ki se z njeno rekonstrukcijo ne spreminja. Za obstoječo stavbo z ID 509, v katerem se izvajajo dejavnosti nosilca posega, je bilo izdano gradbeno dovoljenje št. 351-426/88-4/4 z dne 27. 12. 1988 ter dopolnitev z dne 23. 10. 1989 ter uporabno dovoljenje št. 351-426/88-4/4 z dne 8. 12. 1992. Severno od obstoječe stavbe z ID 509 se nahaja manjši samostojni kovinski objekt z BTP 16,2 m<sup>2</sup>, ki je bil postavljen leta 1991 (ID 10014), in namenjen hladilnemu sistemu obstoječe vakuumške peči.

Nameravani poseg se, upoštevajoč tudi določbe **1. odstavka 3.a člena**, 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*), **ne uvršča** med posege, za katere je potrebno izvesti predhodni postopek iz točke **G.II.1.1**.

- **C.V.10.1** - druge talilnice s talilno zmogljivostjo vsaj 0,5 t na dan za svinec ali kadmij ali vsaj 2 t na dan, ko gre za druge barvne kovine.

S posegom se načrtuje postavitev nove vakuumške peči za taljenje zlitin\* (4T VIM-VIDP 400) s proizvodno zmogljivostjo 12 ton proizvedene zlitine dnevno. Z nameravanim poseg se proizvodna zmogljivost obstoječe talilne peči ne spreminja.

V točki 10.4 tretjega člena ZVO-2 je proizvodna zmogljivost posega v okolje ali naprave opredeljena kot nazivna zmogljivost posega ali naprave v 24 urah na dan, če sta poseg ali naprava zmožna obratovati na tak način.

Taljenje zlitin tako v obstoječi talilni peči VIDP 200 kot tudi vakuumski talilni peči VIDP 400, ki se načrtuje v okviru posega, ne poteka kontinuirano, ampak šaržno. Postopek taljenja obsega naslednje korake: vstavljanje vložka v peč (do 4 tone), vklop peči, taljenje vložka, priprava na litje in litje taline. Med taljenjem vložka je za doseganje zaželenih kakovosti taline oz. ulitkov potrebno izvesti še naslednje tehnološke postopke: rafiniranje, dodatek surovin, vzorčenje in analiza vzorca ter uravnavanje temperature. V tabeli 1 so navedeni vsi koraki šaržnega postopka taljenja v peči. Iz tabele 1 je razvidno, da traja obdelava ene šarže v talilni peči VIDP 400 (poseg) cca 9 ur. V 24 urah se lahko izvedejo do največ tri šarže, zato je nazivna zmogljivost posega cca 12 ton na dan.

V sklopu obstoječe proizvodne stavbe, od same postavitve le-te, deluje obstoječa talilna peč VIDP 200 za proizvodnjo vakuumskih zlitin\* s proizvodno zmogljivostjo taljenja 6 t zlitine dnevno.

Skupna nazivna zmogljivost obeh peči bo do največ 18 ton zlitine dnevno.

\*Opomba: Kovine, ki so del zlitin, ki jih nosilec posega proizvaja v obstoječem stanju, so navedene v nadaljevanju v poglavju 2.2.1. Omenjene kovine in njihove zlitine bo nosilec posega uporabljal tudi v nadaljevanju, po posegu. Vrsta proizvodnje se s posegom namreč ne spreminja, spreminja pa se kapaciteta proizvodnje.

Torej, talilni peči, natančneje obstoječa talilna peč VIDP 200 kot tudi načrtovana peč VIDP 400, bosta v glavnini namenjeni taljenju niklja in nikljevih zlitin, kobalta in kobaltovih zlitin, kroma, železa, aluminija, volframa, molibdena, titana in ogljika.

Obstoječa talilna peč VIDP 200 in načrtovana VIDP 400 nista namenjeni taljenju svinca ali kadmija.

Glede na prilogo 1 Uredbe o posegih se nameravani poseg, upoštevajoč tudi določbe **1. odstavek 3.a člena, uvršča** med posege, za katere je potrebno izvesti predhodni postopek iz točke **C.V.10.1** - druge talilnice s talilno zmogljivostjo vsaj 0,5 t na dan za svinec ali kadmij ali vsaj 2 t na dan, ko gre za druge barvne kovine.

Izvajanje gradbenih in drugih del na lokaciji bo, po oceni projektanta, trajalo ca. 9 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 parcela je obstoječa in se s predvideno gradnjo ne spreminja. Površina gradbišča za predvideno dozidavo bo znašala slabih 1.500 m<sup>2</sup>.

Poseg je predviden na naslovu Koroška cesta 14, v mestu Ravne na Koroškem, natančneje v sklopu obstoječega Zaokroženega gospodarskega območja Ravne (ZGO Ravne).

Lokacija se nahaja zahodno od centra mesta Ravne na Koroškem (na razdalji ca. 1.000 m), na območju ZGO Ravne, ki je namenjenem industriji. 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 goste poseljenih območij.

Lokacija posega je dostopna preko državne ceste G2-112 Holmec – Poljana – Ravne – Dravograd, odsek Poljana – Ravne, natančneje iz Koroške ceste.

Okolica je v večjem delu pozidana. Severno od lokacije je vodotok Meža, vzhodno se nahaja manjše nepozidano območje, ki je po dejanski rabi tal (MKGP-Javni pregledovalnik, vpogled maj 2023) pozidano in sorodno zemljišče, južno se nahaja proizvodna stavba podjetja Croning livarna, d.o.o., zahodno pa se nahaja objekt podjetja SIJ Ravne Systems, d.o.o., z imenom Laboratorij.

Najbližji stanovanjski objekti se nahajajo jugozahodno, v naselju Dobja vas, na razdalji več kot 220 m (Dobja vas 119 – naslov Hotela oz Hostla in gostilne Delalut oziroma Dobja vas 120B – enodružinska hiša). Med lokacijo posega in najbližjimi stanovanjskimi objekti se nahaja večja stavba podjetja SIJ Ravne Systems, d.o.o.. Preko Meže se nahajajo najbližji stanovanjski objekti na razdalji več kot 380 m, smer severovzhod, v naselju Stražišče (Stražišče 8, Ravne na Koroškem).

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

Znotraj ZGO Ravne se nahajajo tri IED naprave (Croning livarna, d.o.o., SIJ Metal Ravne, d.o.o. in PETROL, d.d.). Posegu najbližja IED naprava je Croning livarna d.o.o., ki predstavlja stavbo in se nahaja južno. Seveso obratov v radiju 9 km ni.

Poseg je predviden na zemljišču s parcelno številko 521/4, k.o. Ravne (882) in 24/3, k.o. Dobja vas (883)

Območje se ureja z Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Občine Ravne na Koroškem (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 7/13, 20/19 – SD01, 29/20 – Odvezna razlaga, 2/21 – Odvezna razlaga, 8/21 – Odvezna razlaga, 9/23 – SD02, 19/24 – Sklep o tehnični posodobitvi) (*v nadaljevanju: OPN*). Lokacija posega se nahaja v prostorski enoti RA 08 z osnovno namensko rabo: stavbna zemljišča in podrobno namensko rabo: IP – Površine za industrijo.

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,
- vidna izpostavljenost (gradnja),
- fizična sprememba/preoblikovanje površine (gradnja),
- raba vode.

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

- emisije snovi v vode (obratovanje),
- odlaganje / izpusti snovi v tla (obratovanje),
- radioaktivno/ionizirajoče sevanje,
- elektromagnetno sevanje (gradnja),
- emisije svetlobe (gradnja),
- emisije toplote (segrevanje ozračja/vode),
- emisije vonjav,
- vidna izpostavljenost (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 Proizvodna hala Zollern – prizidek in rekonstrukcija, 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, 18/23-ZDU-10, 78/23-ZUNPEOVE, 23/24)
- 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)
- Uredba o pogojih in omejitvah za poseganje v prostor ter za izvajanje dejavnosti na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (UL RS, št. 34/25)

- **Zrak**

- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 9/11, 8/15, 66/18, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11, 197/21, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanjega zraka (UL RS, št. 48/18, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22-ZVO-2, 48/22, 45/25)
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih kurilnih naprav (UL RS, št. 46/19, 44/22-ZVO-2)
- 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, 53/22)
- 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. 77/22, 113/23 in 13/25)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (UL RS, št. 34/08, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (UL RS, št. 34/08, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (UL RS, št. 60/06, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z baterijami in akumulatorji ter odpadnimi baterijami in akumulatorji (UL RS, št. 3/10, 64/12, 93/12, 103/15, 84/18-ZIURKOE, 101/20, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh (UL RS, št. 60/16, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o odpadnih oljih (UL RS, št. 24/12, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o embalaži in odpadni embalaži (UL RS, št. 54/21, 208/21, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o odstranjevanju polikloriranih bifenilov in polikloriranih terfenilov (UL RS, št. 34/08, 09/09, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o odpadni električni in elektronski opremi (UL RS, št. 55/15, 47/16, 72/18, 84/18-ZIURKOE, 108/20, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z biološko razgradljivimi kuhinjskimi odpadki in zelenim vrtnim odpadom (UL RS, št. 39/10, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z odpadnimi jedilnimi olji in mastmi (UL RS, št. 70/08, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z izrabljenimi gumami (UL RS, št. 63/09, 84/18-ZIURKOE, 44/22-ZVO-2)
- Sklep komisije z dne 18. decembra 2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta (2014/955/EU) - veljavni seznam odpadkov
- Odlok o zbiranju komunalnih odpadkov v Mestni občini Ljubljana (UL RS, št. 73/20)

- **Svetlobno onesnaževanje**

- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22-ZVO-2)

- **Kulturna dediščina**

- Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (UL RS, št. 16/08, 123/08-ZVKD-1A, 8/11, 30/11-Odl.US, 90/12-ZVKD-1B, 111/13-ZVKD-1C, 32/16-ZVKD-1D, 21/18-ZNOrg)
- Pravilnik o arheoloških raziskavah (UL RS, št. 3/13)

## 5.2 VIRI PODATKOV

- /1/ DPP – Proizvodna hala Zollern – prizidek in rekonstrukcija (PROMARO, d.o.o., št. projekta: P-22/21, Februar 2024)
- /2/ Požarni red, Revizija 4, Zollern, d.o.o., Ravne an Koroškem, oktober 2022
- /3/ PISOPRO; [https://www.geoprostor.net/piso\\_pro/ewmap.asp?obcina=ravne](https://www.geoprostor.net/piso_pro/ewmap.asp?obcina=ravne)
- /4/ 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)
- /5/ Atlas voda;  
<https://geohub.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=f89cc3835fcd48b5a980343570e0b64e>
- /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 vodotokov za leto 2022: <https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/ARSO/Vode/Stanje-voda/Ocena-kemijskega-stanja-vodotokov-v-letu-2022.pdf>
- /10/ Ocena kemijskega stanja voda v Sloveniji za Načrt upravljanja voda 2022 – 2027, Ocena za obdobje 2014 – 2019, MOP-ARSO, [https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/ARSO/Vode/Stanje-voda/Ocena-KS-voda-v-Sloveniji-za-NUV-2022-2027\\_koncna\\_CIP.pdf](https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/ARSO/Vode/Stanje-voda/Ocena-KS-voda-v-Sloveniji-za-NUV-2022-2027_koncna_CIP.pdf)
- /11/ ARSO Okolje; Ocena kemijskega stanja podzemne vode, obdobje 2006 – 2024
- /12/ Vodno dovoljenje št. 35526-133/2013-8 z dne 2. 11. 2015 – pitna voda / vodnjak V-2
- /13/ Vodno dovoljenje št. 35530-107/2020-12 z dne 29. 9. 2023 – tehnološka voda / vodnjak V-1
- /14/ ARSO, 2007. Meritve z difuznimi vzorčevalniki v letu 2005:  
[http://rte.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/poro%c4%8dila%20in%20publikacije/poro%c4%8dila%20o%20projekti/por\\_difuzivnimi\\_2005.pdf](http://rte.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/poro%c4%8dila%20in%20publikacije/poro%c4%8dila%20o%20projekti/por_difuzivnimi_2005.pdf)
- /15/ DARS, 2020. Okoljsko poročilo za državno cesto od Otliskega vrha do meje z Republiko Avstrijo na Holmcu (faza Študije variant/utemeljitev rešitve), št. 1423-19 OP, izdelovalec Aquarius, d.o.o., dopolnitev maj 2021. URL naslov: [https://dokumenti-pis.mop.gov.si/javno/veljavni/02\\_rep\\_priprava/942/3/2\\_okoljsko\\_porocilo/2021\\_05\\_27\\_OP\\_Holmec\\_Otiski\\_vrh\\_dop\\_po\\_mnenjih\\_NUP\\_brez\\_oznak.pdf](https://dokumenti-pis.mop.gov.si/javno/veljavni/02_rep_priprava/942/3/2_okoljsko_porocilo/2021_05_27_OP_Holmec_Otiski_vrh_dop_po_mnenjih_NUP_brez_oznak.pdf)
- /16/ eKoroška, članek z dne 24. 1. 2017, dostopen na: <https://e-koroska.si/zeleznica-maribor-prevalje-pliberk-prezivila/>
- /17/ RRA Koroška, RRP za Koroško razvojno regijo 2021 – 2027, dostopen na: <https://rra-koroska.si/download/regionalni-razvojni-program-za-korosko-razvojno-regijo-2021-2027/?wpdmdl=3694&refresh=66617401cdaf31717662721>
- /18/ RS, MI, DRSI, Finančna perspektiva 2021 – 2027, Nadgradnja železniške proge Maribor – Prevalje – Državna meja, dostopno na: <http://www.krajsamorazdalje.si/projekti/nadgradnja-zelezniske-proge-maribor-prevalje-drzavna-meja>
- /19/ ARSO, Varstvo okolje, Onesnaževanje zraka:  
<https://www.arso.gov.si/varstvo%20okolja/onesna%c5%beevanje%20zraka/>
- /20/ Poročilo o opravljenih občasnih meritvah emisije snovi v zrak na izpustu iz naprave za proizvodnjo vakuumskih zlitin v podjetju ZOLLERN Ravne, d.o.o., št. 74/III/POR-2023, 30. 6. 2023, Eko ekoinženiring d.o.o.
- /21/ Načrt meritev emisije snovi v zrak na izpustu iz naprave za proizvodnjo vakuumskih zlitin v podjetju Zollern Ravne d.o.o., št. 74/III/NM-2023, 18. 5. 2023, Eko ekoinženiring d.o.o.
- /22/ Ocena o letnih emisijah snovi v zrak za leto 2023, 13. 2. 2024Eko ekoinženiring, d.o.o.

- /23/ Poročilo o opravljenih tehnoloških meritvah emisije snovi v zrak iz vakuumске peči v podjetju ZOLLERN Ravne, d.o.o., št. 150/III/POR-2023, 21. 12. 2023, Eko ekoinženiring d.o.o.
- /24/ Poročilo o oceni obremenitve okolja s hrupom (IVD, Maribor, d.o.o., št. CEVO-178/2020, 11. 5. 2020)
- /25/ Geološko-geotehnično poročilo za dozidavo in novogradnjo ZOLLERN Ravne d.o.o., MR Projekt, s.p., št. MR-P-73/20, Prevalje, junij 2021
- /26/ ROTS, 2008: Vzorčna točka 02063: [https://gis.arso.gov.si/related/gis\\_doc/ROTS/02063.PDF](https://gis.arso.gov.si/related/gis_doc/ROTS/02063.PDF)
- /27/ ARSO Okolje, Kakovost tal:  
[https://gis.arso.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=022b794ee801450aac43e3b9737dbc93&fbclid=IwAR2KDyrwgIz\\_bZg5W9S9gqpZXnv1BGX4fgwiDvO3XXrBgrowoCH0ydO31b0](https://gis.arso.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=022b794ee801450aac43e3b9737dbc93&fbclid=IwAR2KDyrwgIz_bZg5W9S9gqpZXnv1BGX4fgwiDvO3XXrBgrowoCH0ydO31b0)
- /28/ 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)
- /29/ Zunanja razsvetljava – Poročilo št. 66/2024 o opravljenem pregledu in preizkusu delovanja zunanje razsvetljave, Viptronik, d.o.o., Koroška cesta 14, 2390 Ravne na Koroškem, 25. 9. 2024
- /30/ Načrt gospodarjenja z odpadki v podjetju Zollern Ravne d.o.o., 2024, Ravne na Koroškem, februar 2024
- /31/ Poročilo o nastalih odpadkih in ravnanju z njimi, ODP-nastajanje 2023, št. poročila: 1214473, 12. 3. 2024
- /32/ Petrol, d.d., 2023. Poročilo št. 15/2023, Ravne na Koroškem, 27. 11. 2023
- /33/ RS, MK, GiskD pregledovalnik: <https://geohub.gov.si/ghapp/giskd/>

## **6. PRILOGE**



## **Priloga 1:**

### **Pregledna situacija (M 1:2.500)**





## **Priloga 2:**

### **Situacija gradbišča (M 1:2.000)**



**Priloga 3:**

**Poročilo o opravljenih občasnih meritvah emisije snovi v zrak na izpustu iz  
naprave za proizvodnjo vakuumskih zlitin v podjetju  
ZOLLERN Ravne, d.o.o., št. 74/III/POR-2023, 30. 6. 2023,  
Eko ekoinženiring d.o.o. (izpust Z1)**



**Priloga 4:**

**Poročilo o opravljenih tehnoloških meritvah emisije snovi v zrak iz  
vakuumske peči v podjetju ZOLLERN Ravne, d.o.o., št.  
150/III/POR-2023, 21. 12. 2023, Eko ekoinženiring d.o.o.  
(izpust Z2)**