

POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

ZA

POSLOVNO-PROIZVODNO-SKLADIŠČNI

OBJEKT V KOMENDI

GUJS d.o.o.

Lesce, oktober 2017, dopolnjeno september 2018

Investitor/ nosilec posega: GUJS d.o.o., Rožančeva cesta 17, 1210 Ljubljana - Šentvid

Naročnik: ELEMENT 29 d.o.o., Planjava 3, 1236 Trzin

Izdelovalec: Marbo Okolje d.o.o., Finžgarjeva ulica 1A, 4248 Lesce

Naslov: Poročilo o vplivih na okolje za »POSLOVNO-PROIZVODNO - SKLADIŠČNI OBJEKT V KOMENDI«, GUJS d.o.o.

Št. del. naloga: 142/2017

Arhivska št.: 125/2-2017

Št. izvodov: Naročnik: 2 izvoda
Arhiv: 1 izvod

Datum: 27.10.2017, dopolnjeno 04.09.2018

Pripravili: Mojca Klemenčič Lipovec, univ.dipl.biol., Alenka Markun, univ.dipl.kem., mag. Špela Cenček, univ.dipl.inž.kraj.arh., Aleš Klavžar, univ.dipl.kem.

Podpisi: glej priloga 4 PVO

KAZALO VSEBINE

0. UVOD.....	6
1. PODATKI O NOSILCU POSEGA IN PREDLOŽENEM POROČILU.....	10
1.1. NOSILEC POSEGA IN IZDELOVALEC POROČILA O VPLIVIH NA OKOLJE.....	10
1.2. DOLOČILA PROSTORSKEGA AKTA, KI JE PODLAGA ZA UMESTITEV POSEGA	11
1.3. CELOVITA PRESOJA VPLIVOV NA OKOLJE	17
1.4. PODATKI O POSEGU, KI SO TAJNI ALI POSLOVNA SKRIVNOST	17
2. VRSTA IN ZNAČILNOSTI POSEGA	17
2.1. OPIS LOKACIJE POSEGA.....	17
2.2. OPIS FIZIČNIH ZNAČILNOSTI CELOTNEGA POSEGA	17
2.3. LASTNOSTI POSEGA.....	20
2.3.1. Tehnične značilnosti posega	20
2.3.2. Tehnološke značilnosti posega.....	21
2.3.3. Najboljše razpoložljive tehnike NRT	26
2.3.4. Proizvodni procesi, materiali, energija in življenjski cikel proizvodov.....	31
2.4. OKOLJSKE ZNAČILNOSTI POSEGA.....	33
2.4.1. Raba oziroma poraba naravnih virov.....	33
2.4.2. Vrsta in količina nastalih stranskih proizvodov in odpadkov ter načini ravnanja z njimi	33
2.4.3. Vrsta in količina pričakovane emisije snovi in energije v okolje	34
2.4.4. Tveganja povezana z varstvom pred okoljskimi in drugimi nesrečami	37
2.4.5. Upoštevanje predpisi s področja varstva okolja	39
3. ALTERNATIVNE REŠITVE	43
4. OBSTOJEČE STANJE OKOLJA	44
4.1. OPIS OSNOVNIH ZNAČILNOSTI LOKACIJE POSEGA	44
4.1.1. Naravne značilnosti območja	44
4.1.2. Opis značilnosti grajenega okolja in prisotnost posebnih materialnih dobrin	47
4.1.3. Podatki o vrsti zemljišč na območju.....	48
4.2. PODATKI O VARSTVENIH, VAROVANIH IN ZAVAROVANIH OBMOČJIH	49
4.2.1. Varstvo okolja	49
4.2.2. Ohranjanje narave	50
4.2.3. Varstvo naravnih virov	51
4.2.4. Kulturna dediščina in kulturna krajina.....	51
4.3. PODATKI O POSELJENOSTI IN OPIS POGOJEV BIVANJA NA OBMOČJU	53
4.4. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA IN KAKOVOSTI OKOLJA TER NJEGOVIH DELOV	54
4.4.1. Ekosistemi, rastlinstvo in živalstvo ter njihovi habitati	54
4.4.2. Kakovost in značilnost tal.....	54
4.4.3. Kakovost in količine podzemnih in površinskih voda in njihova uporaba.....	54
4.4.4. Kakovost zraka in klimatske razmere.....	56
4.4.5. Obstoječe obremenitve na območju posega	57
5. MOŽNI VPLIVI POSEGA NA OKOLJE IN ZDRAVJE LJUDI.....	64
5.1. IZHODIŠČA IN METODE ZA OCENJEVANJE VPLIVOV	64
5.1.1. Izhodišča.....	64
5.1.2. Metode vrednotenja.....	65
5.1.3. Vsebinjenje	69

5.2. OCENA MOŽNIH VPLIVOV	73
5.2.1. Vplivi na okolje, človeka in njegovo zdravje	73
5.2.1.1. Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami in vpliv na kakovost zraka	73
5.2.1.2. Vplivi emisij odpadnih vod	85
5.2.1.3. Vplivi emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov	89
5.2.1.4. Vpliv tehnologije in snovi, ki se uporabljajo ter vpliv zaradi naravnih in drugih nesreč	92
5.2.1.5. Vplivi obremenjevanja okolja s hrupom	95
5.2.1.6. Vpliv svetlobnega onesnaževanja	96
5.2.2. Vpliv na podzemne vode in kakovost tal ter njihovo uporabo	98
5.2.3. Vpliv na krajino in njen značaj	102
5.2.4. Vpliv rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	104
6. UKREPI ZA PREPREČITEV, ZMANJŠANJE ALI ODPRAVO NEGATIVNIH VPLIVOV NA OKOLJE IN ZDRAVJE LJUDI	105
6.1. UKREPI V ČASU GRADNJE POSEGA	106
6.2. UKREPI V ČASU UPORABE, OBRATOVANJA ALI TRAJANJA POSEGA	107
6.3. UKREPI V ČASU OPUSTITVE POSEGA IN PO NJEJ	109
6.4. PREUČENE ALTERNATIVE GLEDE UKREPOV ZA ZMANJŠANJE VPLIVOV NA OKOLJE IN ZDRAVJE LJUDI	109
6.5. MONITORINGI	111
7. DOLOČITEV VPLIVNEGA OBMOČJA POSEGA ZA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI	112
7.1. VPLIV POSEGA NA OKOLJE	112
7.2. VPLIV POSEGA NA OKOLJE NA OBMOČJU SOSEDNIH DRŽAV	114
8. SPREMLJANJE STANJA DEJAVNIKOV OKOLJA IN UKREPOV ZA ZMANJŠANJE VPLIVOV	115
9. POSEBNI DEL - POLJUDNI POVZETEK	119
10. SKLEPNI DEL	130
10.1. VIRI PODATKOV IN INFORMACIJ	130
10.2. OCENA RAZPOLOŽLIVOSTI, KAKOVOSTI, ČASOVNE AŽURNOSTI IN POPOLNOSTI PODATKOV	132
10.3. OPOZORILA GLEDE MOŽNE POMANJKLJIVOSTI POROČILA IN TEŽAV PRI PRIPRAVI, KI BI LAHKO VPLIVALE NA PRESOJO VPLIVOV NA OKOLJE	132
10.4. GRAFIČNI PRIKAZI POSEGA IN DRUGE PRILOGE	133

RAZLAGA POJMOV IN SEZNAM UPORABLJENIH OKRAJŠAV IN KRATIC

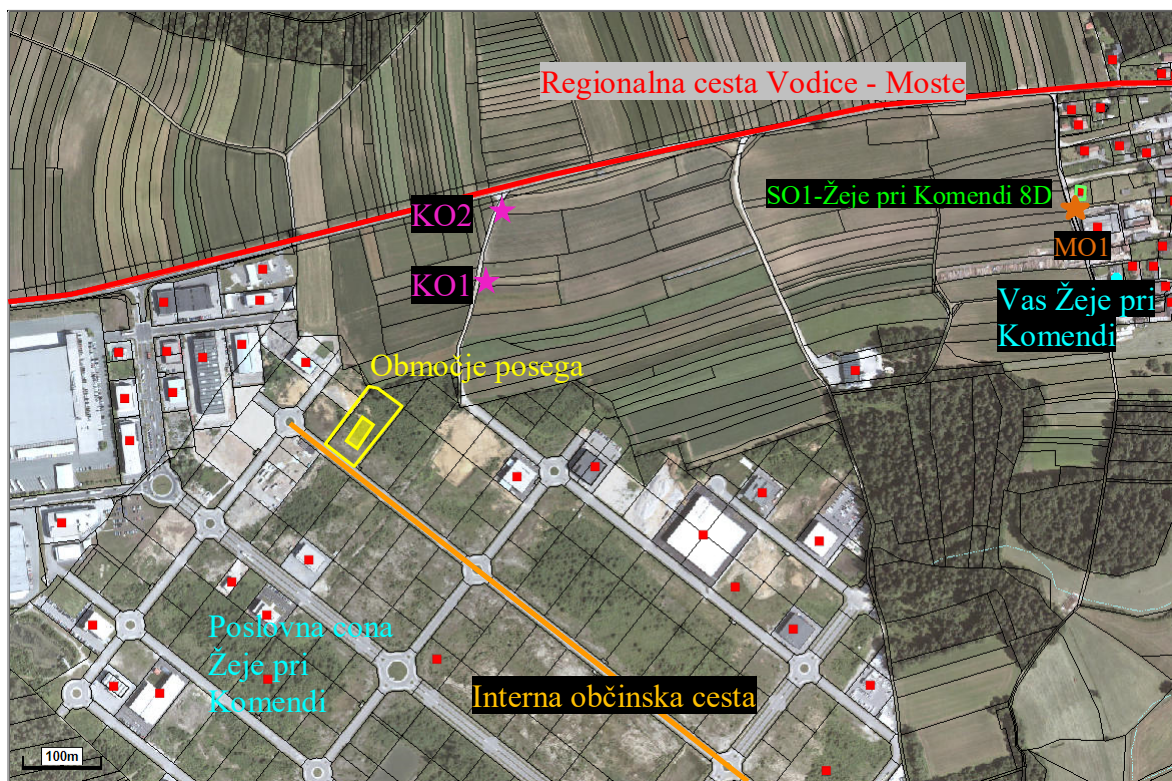
Poseg:	Poseg, ki je obravnavan v tem PVO, obsega gradnjo poslovno-proizvodno-skladiščnega objekta v Komendi. Objekt bo namenjen obdelavi odpadkov iz kovin v letni količini do 100.000 t na leto. Obdelava kovin pomeni razvrščanje kovin po tipih kovin. Večje kose bodo razrezali s hidravličnimi škarjami in plamenskim razrezom, manjše kose bodo le ročno razvrstili. Barvne kovine bodo za zmanjšanje volumna stiskali na hidravlični stiskalnici. Odpadkov v obliki prahu, opilkov in ostružkov ne bodo obdelovali, ampak jih bodo le zbirali in skladiščili do oddaje v nadaljnjo obdelavo. Skladiščenje vhodnih odpadkov in razvrščenih kovin bo urejeno na zunanjih površinah in ločeno s premičnimi pregradami. Na zunanjih površinah se bo uredila tudi pralna ploščad za pranje tovornih vozil s tlačnim čistilcem.
PVO:	Poročilo o vplivih na okolje
GD:	Gradbeno dovoljenje
CPVO:	Celovita presoja vplivov na okolje
OP:	Okoljsko poročilo
OPPN:	Občinski podrobni prostorski načrt
OVD:	Okoljevarstveno dovoljenje
ZVO:	Zakon o varstvu okolja
TP:	Transformatorska postaja
EMS:	Elektromagnetno sevanje
NRT:	Najboljše razpoložljive tehnike
NV:	Naravna vrednota
EPO:	Ekološko pomembno območje
VVO	Vodovarstveno območje
SVPH:	Stopnja varstva pred hrupom
Dodatni ukrep:	Ukrep za preprečitev, zmanjšanje ali izravnavanje opredeljenih pomembnih škodljivih vplivov posega na okolje v smislu 14. člena Uredbe o vsebini poročila o vplivih na okolje in načinu njegove priprave.

0. UVOD

Investitor, GUJS d.o.o. iz Ljubljane, želi v poslovni coni Komenda zgraditi nov poslovno-proizvodno-skladiščni objekt, ki bo namenjen obdelavi odpadnih kovin z letno zmogljivostjo 100.000 t odpadkov.

Obdelava odpadnih kovin, ki se bo izvajala pri posegu, bo obsegala razvrščanje odpadkov iz kovin po tipih kovin, rezanje večjih kosov kovin s hidravličnimi škarjami in s plamenskimi razrezom. Barvne kovine bodo za zmanjšanje volumna stiskali na hidravlični stiskalnici. Kovinski odpadki v obliki prahu, opilkov in ostružkov se ne bodo obdelovali, temveč se bodo le zbirali in se nato v isti embalaži (zaprti zabojniki ali big-bag vreče) oddali naprej v nadaljnjo obdelavo pooblaščenim obdelovalcem tovrstnih odpadkov. Na zunanjih površinah ob objektu se bo uredila še pralna ploščad za pranje tovornih vozil s tlačnim čistilcem.

Lokacija posega je informativno prikazana na sliki 0-1, detajlno pa je poseg, ki je predmet tega PVO, razviden iz Priloge 1 tega PVO.



Slika 0-1: Prikaz območja posega in njegove okolice

Legenda: rumen kvadrat – območje posega z načrtovanim objektom (roza kvadrat), zelen kvadrat – najbližji stanovanjski objekt SO1 (na naslovu Žeje pri Komendi 8D), rdeča linija – regionalna cesta R2 Vodice – Moste, oranžna linija – interna pot v Poslovni coni Žeje pri Komendi do območja posega, roza zvezdi – merilni mesti za kalibracijo akustičnega modela KO1 in KO2, MO1 – mesto ocenjevanja hrupa.

Okoljevarstveno soglasje po 51. členu ZVO

Obravnavani poseg v skladu z določili Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (v tekstu navajamo le naziv pravnega akta, podrobna navedba objav pravnih aktov iz uradnih listov je navedena v poglavju 2.4.5.), spada med posege Priloge I, in sicer med posege z oznako E.I.7.3.: Naprave za druge postopke odstranjevanja ali predelave odpadkov, razen E.I.1 - E.I.6, ko gre za nenevarne odpadke in zmogljivost

znaša nad 30.000 t na leto ali nad 100 t na dan. Zmogljivost obdelave odpadkov bo znašala do 100.000 t obdelanih odpadkov na leto in 333,3 t/dan. Ker bo zmogljivost obdelave odpadkov večja od predpisanega pragu, **je treba za načrtovani poseg izvesti presojo vplivov na okolje.**

Predhodna informacija po 52. členu ZVO

Za poseg v skladu z 52. členom ZVO ni bila pridobljena predhodna informacija o obsegu in vsebini poročila o vplivih na okolje.

Presoja sprejemljivosti izvedbe planov in posegov v naravo

Poseg bi v skladu s Pravilnikom o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja lahko razvrstili med naslednje posege iz priloge 2 citiranega pravilnika:

- Poglavje II. - območja proizvodnih dejavnosti:
 - Postavitev industrijske stavbe ali skladišča (območje neposrednega vpliva 20 m za vse skupine, območje daljinskega vpliva 250 m za gozdne kure),
 - Postavitev objektov javne razsvetljave in postavitev razsvetljave stavb (območje neposrednega vpliva na nočne metulje 0 m, območje daljinskega vpliva 100 m za netopirje, nočne metulje, hrošče).

Citirani pravilnik v 20. členu določa, da se za posege, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, daljinski vpliv ugotavlja na območju, ki je dvakrat večje od območja daljinskega vpliva. Za obravnavani poseg velja, da je zanj potrebna presoja vplivov na okolje, zato znaša območje daljinskega vpliva 500 m.

V radiju 500 m od posega ni območij Nature 2000 in zavarovanih območij, zato izdelava Dodatka za varovana območja ni potrebna.

Okoljevarstveno dovoljenje po 68. členu ZVO (IED naprave)

Obravnavani poseg bi se v skladu s Prilogo 1, Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, lahko razvrščal v točko 5.3.b.iv.: Predelava ali kombinacija predelave in odstranjevanja nenevarnih odpadkov z zmogljivostjo več kot 75 ton na dan, ki vključuje obdelavo kovinskih odpadkov, vključno z odpadno električno in elektronsko opremo ter izrabljenimi vozili in njihovimi deli, v drobilnikih. Na območju posega se bodo odpadne kovine predhodno skladiščile po vrstah odpadnih kovin, razvrščale po tipih kovin, rezale s plamenskimi razrezi ali hidravličnimi škarkami ter stiskale v stiskalnici. Odpadki v obliki prahu, opilkov in ostružkov se bodo le zbirali. Navedeni tehnološki postopki ne vključujejo drobljenja kovinskih odpadkov v drobilniku, zato načrtovani poseg **ne spada** med naprave, ki lahko povzročijo onesnaževanje okolja večjega obsega ter zanj ni treba pridobiti okoljevarstvenega dovoljenja za IED naprave.

Okoljevarstveno dovoljenje za obrat po 86. členu ZVO (viri tveganja)

V okviru posega se bo skladiščilo naslednje nevarne snovi iz preglednic 1 in 2, priloge 1 Uredbe o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic:

- 39,33 kg kisika, ki je nevarna snov iz preglednice 2, s količinami za razvrstitev 200 in 2000t,
- 120 kg UNP, ki je nevarna snov iz preglednice 2, s količinami za razvrstitev 50 in 200 t.

Glede na navedene količine skladiščenih nevarnih snovi na območju posega se obravnavani poseg v skladu s Prilogo 1, preglednicama 1 in 2, Uredbe o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic **ne razvršča** med manjše ali večje vire tveganja za okolje zaradi večjih nesreč z nevarnimi kemikalijami. Za obravnavani poseg **ni treba** pridobiti okoljevarstvenega dovoljenja za vir tveganja.

Okoljevarstveno dovoljenje za emisije snovi v zrak, vode, tla ali emisije hrupa po 82. členu ZVO

Okoljevarstveno dovoljenje po 82. členu ZVO se pridobiva za vse tiste naprave, ki povzročajo emisije snovi ali energije v okolje, za katere so določene mejne vrednosti, vendar le v primeru, v kolikor ne gre za t.i. IED napravo, za katero je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje za naprave, ki lahko povzročijo onesnaženje večjega obsega. Ker v obravnavanem primeru ne gre za IED napravo po 68. člen ZVO, za katero je treba pridobiti integrirano okoljevarstveno dovoljenje, bomo preverili, ali je treba za načrtovani poseg pridobiti katero od okoljevarstvenih dovoljenj po 82. členu ZVO.

Okoljevarstveno dovoljenje po Uredbi o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja zraka

Zmogljivost posega za obdelavo odpadkov bo 0 t nevarnih odpadkov na dan in 333,3 t nenevarnih odpadkov na dan.

Načrtovani poseg se v skladu z določili Priloge 4 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja zraka, razvršča med naslednje naprave:

- naprave z oznako 8.9b-2. stolpec: naprave za skladiščenje železnih odpadkov in odpadnih barvnih kovin, vključno z izrabljenimi avtomobili, če je površina celotnega območja večja od 1.000 m² in manjša od 15.000 m² za železne odpadke ali s skladiščno zmogljivostjo večjo od 100 t in manjšo od 1.500 t železnih odpadkov ali odpadnih barvnih kovin razen začasnih skladišč odpadkov na kraju njihovega nastanka ali naprav, uvrščenih v skupino 8.13,
- naprave z oznako 8.11.c-2.stolpec: naprave za druge vrste obdelav **nenevarnih** odpadkov s proizvodno zmogljivostjo 10 t ali več odpadkov na dan, razen naprav, ki se uvrščajo med naprave v skupinah 8.1 in 8.8;

Površina celotnega območja za skladiščenje odpadnih kovin (zunanje utrjene površine) znaša 3.069 m² in je tako večja od 1.000 m² in manjša od 15.000 m². Zmogljivost obdelave nenevarnih odpadkov znaša 333,3 t/dan, kar je več od praga 10 t/dan. Zaradi preseganja navedenih pragov je za načrtovani poseg **treba pridobiti OVD za emisije snovi v zrak** pred začetkom gradnje objekta.

Okoljevarstveno dovoljenje po Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo

Pri posegu nastajajo industrijske odpadne vode kot posledica padavinskih vod, ki padajo na odprte površine, kjer se skladiščijo odpadki in poteka njihova obdelava. Te odpadne vode se bodo odvajale v javno kanalizacijo preko lovilnika olj LO1. Skladno z določili 10. točke 4. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo se te odpadne vode smatrajo kot industrijske odpadne vode. Zato je skladno z določili 22. člena citirane uredbe za napravo **treba pridobiti OVD za odpadne vode** pred začetkom gradnje objekta.

Industrijske odpadne vode bodo nastajale tudi pri pranju tovornih vozil z visokotlačno čistilno napravo. Odpadna voda se bo preko usedalnika in lovilnika olj LO1 odvajala v javno komunalno kanalizacijo, ki se zaključuje s KČN Domžale-Kamnik, velikosti 200.000 PE. V skladu z določili 27. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo, okoljevarstveno dovoljenje za naprave za pranje vozil ni potrebno, v kolikor se odpadna voda iz naprave odvaja v javno kanalizacijo, ki se zaključuje s komunalno ali skupno čistilno napravo večjo od 2.000 PE. Navedeno velja za obravnavani primer.

V okviru posega se načrtuje tudi parkirišče za osebna vozila in asfaltne površine za promet, ki bodo imele urejeno odvajanje padavinskih vod preko lovilnika olj LO2 v javno padavinsko kanalizacijo, ki se zaključuje v ponikovalnih poljih v poslovni coni Komenda. Za odvajanje padavinskih odpadnih vod s parkirišča okoljevarstveno dovoljenje ni potrebno.

Okoljevarstveno dovoljenje za hrup po Uredbi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju

Okoljevarstveno dovoljenje za hrup je treba v skladu s 15. členom Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju pridobiti za naprave, ki povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega in za obrate, ki se razvrščajo med večje ali manjše vire tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi. Če gre za poseg v prostor, za katerega je potrebna presoja vplivov na okolje, okoljevarstvenega dovoljenja za hrup kljub prej napisanemu ni treba pridobiti. Obravnavani poseg ni IED naprava in ni vir tveganja, obenem pa se zanj izvaja postopek presoje vplivov na okolje, zato za poseg **ni treba** pridobiti OVD za hrup.

Okoljevarstveno dovoljenje za odpadke

V skladu z določili 38. člena Uredbe o odpadkih je okoljevarstveno dovoljenje potrebno za izvajalce obdelave odpadkov. Na območju posega se načrtuje predelava kovinskih odpadkov po postopkih R12 in R13, zato je za poseg **treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje za obdelavo odpadkov**, in sicer pred začetkom gradnje.

Okoljevarstveno dovoljenje za vnos zemljine v tla

Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih v 4. in 8. členu določa, da lahko investitor brez okoljevarstvenega dovoljenja za vnos zemljine v tla na istem gradbišču uporabi do 30.000 m³ neonesnaženih zemeljskih izkopov. Količina nastalih in uporabljenih zemeljskih izkopov za ureditev površin posega bo manjša od navedene količine, višek zemeljskih izkopov pa bo investitor predal v obdelavo, zato investitor **ne potrebuje** okoljevarstvenega dovoljenja za vnos zemljine v tla.

Cilji poročila o vplivih na okolje

Cilj PVO je opisati in oceniti pričakovane vplive in emisije v okolje glede na zakonodajne zahteve ter podati eventualno potrebne dodatne omilitvene ukrepe za zmanjšanje emisij in vplivov na okolje na čim manjšo raven. Obseg in vsebino PVO za obravnavani poseg smo določili v skladu z določili Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in o načinu njegove priprave in v skladu z internim vsebinjenjem vplivov posega na okolje, ki je prikazano in opisano v tabeli 5-5 tega PVO. PVO smo izdelali na osnovi podatkov o obstoječem stanju okolja na območju načrtovanega posega, podatkov o načrtovanem posegu in literaturnih podatkov o stanju okolja na obravnavani lokaciji ter terenskem ogledu lokacije posega. Za izdelavo PVO smo uporabili prejeta dokumentacijo in vse ostale vire, ki so navedeni v poglavju 10.1. Pri sklicevanju na literaturne podatke v

PVO uporabljamo zaporedne številke virov iz seznama virov v poglavju 10.1. in jih navajamo kot številke v oklepajih kot primer sklicevanja na vir 1 označimo v PVO na naslednji način: (1).

1. PODATKI O NOSILCU POSEGA IN PREDLOŽENEM POROČILU

1.1. NOSILEC POSEGA IN IZDELOVALEC POROČILA O VPLIVIH NA OKOLJE

Naziv posega in njegov namen

Naziv: POSLOVNO-PROIZVODNO-SKLADIŠČNI OBJEKT V KOMENDI

Namen: Namen posega je zgraditi poslovno-proizvodno-skladiščni objekt s pripadajočimi povoznimi površinami, znotraj katerih bo obratovala naprava za obdelavo odpadnih kovin z zmogljivostjo 100.000 t odpadkov letno.

Nosilec posega

Naslov ali firma in sedež: GUJS d.o.o., Rožančeva cesta 17, 1210 Ljubljana - Šentvid

Odgovorna oseba: Sitar Marko, direktor

Oseba, ki je pri nosilcu posega odgovorna za izvedbo posega: Sitar Marko, direktor

Osebe, ki so sodelovale pri izdelavi poročila ali njegovih delov

Ime in priimek	Alenka Markun	Špela Cenček	Mojca Klemenčič Lipovec	Aleš Klavžar
Naslov ali firma in sedež	Marbo Okolje d.o.o., Finžgarjeva ulica 1A, 4248 Lesce			
Strokovni naziv in izobrazba	univ.dipl.kem.	mag. znanosti o okolju, univ.dipl.inž.kraj.arh.	univ.dipl.biol.	univ.dipl.kem.
Segmenti PVO	vodja izdelave PVO, končni pregled celotnega PVO in odgovorna oseba za vodenje postopka pridobitve OVS	vpliv na objekte in območja kulturne dediščine ter na krajino in njen značaj, obremenjevanje okolja s hrupom	vpliv na emisije snovi v zrak, vplivi odpadnih vod, odpadkov, svetlobno onesnaževanje, vpliv na podzemne vode in kakovost tal, vpliv rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin, vpliv uporabe nevarnih snovi in z njo povezana tveganja, vpliv na kakovost in količine površinskih voda in njihovo uporabo, vpliv na ekosisteme, rastlinstvo in živalstvo ter njihove habitate, vpliv obremenjevanja okolja z vibracijami, vpliv na človekovo nepremično premoženje, vpliv na EMS ter ostala povezovalna poglavja PVO, dopolnitev izračuna PM 10 delcev	izračun PM10 delcev

območja proizvodnih dejavnosti, na jugu jo omejuje območje z namensko rabo P – območja prometne infrastrukture, s severa pa območje kmetijske rabe Z – zelene površine.

Pregled relevantnih prostorskih ureditvenih pogojev iz OPPN za območje posega navajamo v tabeli 1-1 hkrati z navedbo izpolnjevanja pogojev v okviru načrtovanega posega. Navajamo le zahteve, ki se nanašajo na okoljske ureditve in zahteve.

Tabela 1-1: Relevantni pogoji urejanja prostora na območje posega.

Prostorski ureditveni pogoji za območje posega iz OPPN	Izpolnjevanje pogojev v okviru obravnavanega posega	Ustreza da/ne
9. člen FC P6, funkcionalna celota, ki je omejena s sekundarno zbirno cesto B1 na jugu, primarno povezovalno cesto 1 na zahodu določa gradnjo: <ul style="list-style-type: none"> • petih stavb tipa II (predstavlja objekt maksimalnih tlorskih dimenzij 17 m × 34 m (enako kot tip I), a višinskega gabarita (K) + P + 3 (14,00 m nad koto urejenega terena) • dvoje stavb tipa IV (objekt maksimalnih tlorskih dimenzij 34 m × 34 m in višinskega gabarita (K) + P + 3 (14,00 m nad koto urejenega terena), • troje stavb tipa V (predstavlja objekt maksimalnih tlorskih dimenzij 34 m × 84 m in višinskega gabarita (K) + P + 3 (14,00 m nad koto urejenega terena). 	Načrtovani objekt bo znotraj dovoljenih gabaritov.	✓
10. člen - usmeritve za arhitektonsko oblikovanje: Stavbe v posameznih funkcionalnih enotah iste funkcionalne celote (še posebej to velja za linijo ob primarni zbirni cesti A) morajo biti oblikovane po enotnih oblikovalskih izhodiščih, tako glede izbora materialov fasad, okenskih in vratnih odprtín, z upoštevanjem tehnoloških značilnosti posamezne dejavnosti. Nakloni strešin so načeloma ravni, pogojeni z zagotovitvijo tehnično sprejemljivega naklona, ki omogoča odvodnjo meteorne vode s streh. Na vseh prostih površinah znotraj območja urejanja se zasadi intenzivno visokoraslo drevesno vegetacijo, ki ublaži poglede na peto fasado in hkrati omogoča ohranjanje nekaterih vrst favne.	Izgled objekta bo industrijsko skladiščni, kvadrataste oblike. Streha bo ravna, z nje bo zagotovljeno odvajanje padavinskih voda. Na meji z občinsko cesto (na NZ) bodo med obema dovozoma zelene površine.	✓
12. člen - prometno priključevanje območja Vsak objekt za poslovno, trgovsko, skladiščno ali proizvodno dejavnost ima na svojem funkcionalnem zemljišču predvidena lastna parkirna mesta za vozila, ki bodo vozila do objekta.	Objekt bo namenjen proizvodni dejavnosti, znotraj območja posega je predvidenih 27 parkirnih mest za osebna vozila.	✓
14. člen - splošna merila in pogoji komunalnega urejanja Komunalne ureditve se morajo izvajati na način, ki zagotavlja ustrezno varstvo okolja, ustreza obrambno-zaščitnim zahtevam in so v skladu s predpisi, ki urejajo to področje. Pri izvedbi komunalnih ureditev je potrebno upoštevati zasnove upravljavcev posameznih gospodarskih infrastruktur. Potrebno je upoštevati s pravilniki in mnenji nosilcev urejanja prostora predpisane medsebojne odmike med infrastrukturnimi vodi ter pogoje in smernice za priključitev na obstoječe sisteme komunalne infrastrukture. Obenem se dovoljujejo posegi izven območja urejanja (vplivno območje za infrastrukturo), potrebni za opremljanje območja urejanja. Načrtovana komunalna oprema gradbenih parcel obsega: dovoz, javni vodovod za sanitarno in požarno vodo, komunalno in meteorno kanalizacijo, elektriko, javno razsvetljavo, plin, CATV in telekomunikacijsko omrežje. Vse stavbe je potrebno obvezno priključiti na elektriko, vodovod, plin in kanalizacijo, vse gradbene parcele pa morajo imeti priključek na javno cesto.	Vse odpadne vode iz objekta se bodo odvajale na način, ki je skladen za zakonodajo. Komunalne odpadne vode iz poslovnega dela objekta se bodo odvajale v javno kanalizacijo, ki se zaključi s KČN Domžale- Kamnik. Padavinske odpadne vode s strehe objekta in parkirnih površin za osebna vozila se bodo stekale v javno padavinsko kanalizacijo preko lovilnika olj LO2, ki se zaključi v ponikovalnih poljih znotraj poslovne cone. Padavinske odpadne vode z zunanjih površin, ki se smatrajo kot industrijske odpadne vode, pa se bodo odvajale v javno komunalno kanalizacijo preko usedalnika in lovilnika olj LO1.	✓
15. člen – odvajanje in čiščenje odpadnih in padavinskih voda Za odvodnjavanje območja poslovno proizvodne cone se določa ločen sistem kanalizacije. Fekalne vode iz vseh objektov se vodijo po ločeni vodotesni kanalizaciji v že izveden javni fekalni kanal. Vse morebitne tehnološke vode je potrebno pred izpustom v javni fekalni kanal ustrezno predčistiti. Prav tako se preko ustreznih lovilcev olj odvaja meteorno vodo z vozišč.		
15.a člen - uporaba obnovljivih virov energije Za energetske potrebe objekta je moč instalirati tudi naprave in postrojenja na osnovi obnovljivih virov energije.	Ogrevanje poslovnega dela objekta bo urejeno s toplotno črpalko na plin ali plinsko pečjo, saj OPPN obvezuje priklop objekta na plinovodno omrežje.	✓

Prostorski ureditveni pogoji za območje posega iz OPPN	Izpolnjevanje pogojev v okviru obravnavanega posega	Ustreza da/ne
15.b člen - obveza pridobitve požarnega soglasja Kadar je skladno s priložo št. 1 k Pravilniku o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o študiji požarne varnosti (Uradni list RS št. 28/05, 66/06 in 132/06) pri pripravi projektne dokumentacije za gradbeno dovoljenje treba izdelati študijo požarne varnosti, mora investitor k projektnim rešitvam pred izdajo gradbenega dovoljenja pridobiti požarno soglasje Ministrstva za obrambo RS, Uprave RS za zaščito in reševanje.	Za objekt je bila izdelana zasnova požarne varnosti (38).	✓
16. člen - oskrba z pitno vodo in hidrantno omrežje Za požarno zaščito se določa nadtalne hidrante na medsebojni razdalji do 80 m. Večji kompleksi znotraj območja bodo imeli priključke iz krožnega voda in znotraj svojega funkcionalnega zemljišča svoje hidrantno omrežje, ki bo vodeno preko vodomerov.	Na območju posega bodo nameščeni nadzemni hidranti.	✓
18. člen - oskrba z električno energijo Za oskrbo z električno energijo bosta zgrajena dva nova 20 kV zemeljska voda neposredno iz RTP 110/20 kV Kamnik. V območju se bodo odjemalci napajali iz petnajstih novih TP. Odjemalci poslovnih in proizvodnih objektov bodo priključeni na NN izvode iz ene izmed predvidenih distribucijskih TP. Transformatorske postaje s transformacijo 20/0,4 kV in ustrezno močjo morajo biti kabelske izvedbe montažnega tipa. Za lovljenje transformatorskega olja morajo imeti vgrajena ustrezna oljenepropustna korita.	Za potrebe posega se bo električna energija dovajala iz TP, ki se nahaja neposredno na J meji posega.	✓
20. člen - ravnanje z odpadki in njihovo odlaganje Zbiranje posebnih in nevarnih odpadkov iz proizvodnih dejavnosti mora biti ločeno od komunalnih odpadkov in urejeno na način, ki ga določajo veljavni predpisi.	Komunalni odpadki iz poslovnega dela objekta se bodo do odvoza skladiščili ločeno od ostalih odpadkov, ki bodo nastajali v proizvodni dejavnosti.	✓
22. člen - splošni pogoji varovanja okolja Vse stavbe morajo biti načrtovane v skladu s prepisi o mehanski odpornosti in stabilnosti, požarni varnosti v stavbah, o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah ter ostalo veljavno zakonodajo. Pri izdelavi projektne dokumentacije je potrebno upoštevati, da: <ol style="list-style-type: none"> (1) ne bodo uhajali strupeni plini, (2) v zrak ne bodo uhajali nevarni delci ali plini, (3) ne bo emisij nevarnega sevanja, (4) ne bo onesnaženja ali zastrupitve vode in tal. <p>Območje tega lokacijskega načrta sodi skladno z občinskimi prostorskimi akti in drugimi predpisi v območje IV. stopnje varstva pred hrupom.</p> <p>Med obratovanjem cone se lahko poveča svetlobno onesnaženje zato je potrebno uporabiti ekološke (popolnoma zasenčene) svetilke ter žarnice brez emisij UV svetlob. Ohišje luči mora biti neprodušno zaprto. Emisije svetlobe, ki presegajo 50 nW/cm² nad vodoravnico niso dovoljene. Ob 22. uri je potrebno zmanjšati svetilnost oziroma urediti samodejno izklapljanje svetil. Uporabo svetlobnih reklamnih napisov je potrebno omejiti, prepovedana je uporaba laserjev.</p>	Pri tehnološkem postopku ne bodo uhajali strupeni plini. Prav tako se ne bodo tvorili nevarni delci ali plini. Emisije v zrak bodo nastajale v času gradnje (emisije prahu) ter v času obratovanja (emisije iz izpušnih plinov). Emisije snovi v zrak zaradi izvajanja različnih ukrepov za zmanjšanje prašenja in uporabe le ustrezno servisiranih motornih vozil in delovnih strojev ne bodo imele negativnih vplivov na zdravje ljudi in okolje. S posegom ne bodo nastajale emisije nevarnega sevanja. Z različnimi tehničnimi in organizacijskimi ukrepi se bo preprečilo onesnaženje tal in podzemne vode. Upošteva se, da za območje posega velja IV. stopnja varstva pred hrupom. Zunanja razsvetljava posega bo skladna za zakonodajo – glede moči vgrajenih svetilk in glede tipa svetilk. Laserjev se ne bo uporabljalo.	✓
23.- člen - tla Pri gradnji se uporabijo prevozna sredstva in gradbeni stroji, ki so tehnično brezhibni ter le materiali, ki pri predpisani uporabi ne povzročajo škode za okolje. S transportnih in gradbenih površin ter deponij gradbenih materialov je treba preprečiti emisije prahu z vlaženjem teh površin ob sušnem in vetrovnem vremenu. Treba	Pri gradnji in obratovanju se bodo uporabljali le tehnično ustrezno vzdrževani delovni stroji in tovorna vozila. Na gradbišču bo hitrost tovornih vozil omejena. Izvajali bodo vlaženje transportnih poti. V času obratovanja se bodo razvrščali le odpadki iz kovin v obliki	✓

Prostorski ureditveni pogoji za območje posega iz OPPN	Izpolnjevanje pogojev v okviru obravnavanega posega	Ustreza da/ne
<p>je predvideti nujne ukrepe za odstranitev in odlaganje materialov, ki vsebujejo škodljive snovi zaradi nezgod na tehnoloških površinah.</p> <p>Vsako ravnanje z izkopom, predvsem odlaganjem, mora biti skladno z določili predpisov, ki določajo obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov in z določili predpisov, ki določajo ravnanje z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih. Po končanih zemeljskih delih se takoj začnejo sanacijska in zasaditvena dela na razgaljenih površinah.</p> <p>V času gradnje mora biti gradbišče omejeno na zemljišče, na katerem ima investitor pravico razpolaganja.</p>	<p>kosov. Odpadki v obliki prahu, opilkov in ostružkov pa se ne bodo pretresali, ampak se bodo v originalni embalaži, v kateri jih bodo pripeljali, tudi oddali naprej. Ker bodo vse povozne površine asfaltirane in betonirane, jih bo možno mokro čistiti.</p> <p>Za primer razlitja nevarnih snovi na območju posega je tako v času gradnje kot v času obratovanja predvidena uporaba absorpcijskih sredstev. Uporabljena sredstva in odstranjena onesnažena zemljina se bosta do odvoza skladiščila v zaprtih posodah in se oddala kot nevaren odpadek.</p> <p>Vsi viški zemeljskih izkopov se bodo oddali pooblaščenim predelovalcem gradbenih odpadkov. Površine ob cesti, med izvozoma se bodo v sklopu ureditve okolice ozelenile. Gradbišče posega bo omejeno z gradbiščno ograjo.</p>	
<p>25. člen - ukrepi za zaščito voda</p> <p>Za čas gradnje je nujno predvideti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbiščih, da bo preprečeno onesnaženje voda ali podtalnice, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja in uporabe tekočih goriv in drugih nevarnih snovi oziroma v primeru nezgod predvideti in zagotoviti takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev. Vsa začasna skladišča in pretakališča goriv, olj in maziv ter drugih nevarnih snovi morajo biti zaščitena pred možnostjo izliva v okolje.</p> <p>Zagotoviti je potrebno, da se po končani gradnji odstranijo vsi, za potrebe gradnje postavljeni provizoriji in odstranijo vsi ostanki začasnih deponij. Predvideti je potrebno ustrezno krajinsko in protierozijsko ureditev vseh prizadetih površin.</p>	<p>V času gradnje se bodo izvajali različni ukrepi za preprečitev onesnaženja tal in podzemne vode v primeru razlitja nevarnih snovi. Delavci bodo za ustrezno ukrepanje ustrezno usposobljeni. Po končani gradnji bodo odstranjeni vsi gradbeni provizoriji. Vse neutrjene površine se bodo ozelenile. Ker gre za poseg na ravnem zemljišču, protierozijska ureditev ni potrebna.</p>	✓
<p>26. člen – ohranjanje narave</p> <p>V celotnem procesu izgradnje cone je potrebno na območju ohranjanja sedanjega stanja izvrševati naravovarstveni nadzor.</p> <p>Med gradnjo cone je potrebno nadzirati in preprečiti širjenje tujerodnih vrst v okolico. Po končanju gradnje je potrebno vse ogolele površine ozeleniti s travo in avtohtonimi grmovnimi in drevesnimi vrstami (dob, beli gaber, bukev, jerebika, lipa...). Vsakršno pojavljanje tujerodnih vrst na gradbišču je potrebno še pred njihovim semenenjem v čim krajšem času odstraniti.</p>	<p>Na območju posega bodo vse površine, z izjemo ozkega pasu ob cesti utrjene in neprimerne za rast tujerodnih rastlinskih vrst. Pas ob cesti bo v sklopu gradnje ozelenjen. Zasaditev dreves ni predvidena.</p>	
<p>28. člen - varstvo pred hrupom</p> <p>Obravnavano območje bo po izgradnji stavb sodilo v območje IV. stopnje varstva pred hrupom.</p>	<p>Upoštevana je IV. stopnja varstva pred hrupom ter preverjen vpliv na najbližji sosednji stanovanjski objekt kot varovani objekt v III. stopnji varstva pred hrupom.</p>	✓
<p>29. člen – varstvo zraka</p> <p>Med gradnjo je izvajalec dolžan upoštevati naslednje ukrepe za varstvo zraka:</p> <p>(1.) zakonsko regulativo v zvezi z emisijskimi normami pri gradbeni mehanizaciji in transportnih sredstvih;</p> <p>(2.) preprečevanje prašenja odkritih delov trase in gradbišča: vlaženje sipkih materialov in nezaščitene površin ter preprečevanje raznosa materiala z gradbišča in</p> <p>(3.) sprotno kultivirati območja večjih posegov.</p>	<p>Uporabljali se bodo le tehnično ustrezno vzdrževani delovni stroji in tovorna vozila. Transportne poti v času gradnje se bodo vlažile. Poseg ne obsega večjih površin, zato sprotna kultivacija ni potrebna.</p>	
<p>32. člen - splošne obveznosti investitorjev in izvajalcev</p> <p>Poleg vseh obveznosti navedenih v tem odloku, so obveznosti investitorjev in izvajalcev v času pred</p>	<p>V času gradnje raba in varnost sosednjih zemljišč ne bosta ogrožena oz. zmanjšana.</p>	

Prostorski ureditveni pogoji za območje posega iz OPPN	Izpolnjevanje pogojev v okviru obravnavanega posega	Ustreza da/ne
<p>pričetkom, med gradnjo ter po izgradnji tudi:</p> <p>1) zagotoviti zavarovanje gradbišča tako, da sta zagotovljeni varnost in raba bližnjih objektov in zemljišč;</p> <p>(2) organizirati promet v času gradnje tako, da ne prihaja do večjih zastojev na obstoječem cestnem omrežju ter da se prometna varnost zaradi gradnje bistveno ne poslabša;</p> <p>(3) odpraviti v najkrajšem možnem času prekomerne negativne posledice, ki bi nastale zaradi gradnje in obratovanja poslovno proizvodne cone;</p> <p>(4) za čas gradnje na vseh območjih dovoliti emisije hrupa zaradi vira hrupa (gradbišče) tako, da v dnevnem času ne bodo prekoračene kritične ravni hrupa, predpisane za stopnje varovanja pred hrupom, kot so določene za posamezna območja, pri čemer se za oddaljenost vira hrupa šteje geometrijsko središče oziroma pravokotna oddaljenost od gradbišča;</p> <p>(5) vzdrževati vegetacijske pasove ob cesti, ki so element krajinskega urejanja, istočasno pa imajo tudi funkcijo pred onesnaženjem neposrednega okoliškega prostora;</p> <p>(6) zagotoviti sanacijo zaradi gradnje poškodovanih objektov, naprav in območij ter okolico objektov;</p> <p>(7) sanirati oziroma povrniti v prvotno stanje vse poti in ceste, ki se zaradi gradnje poslovno proizvodne cone oziroma priključkov ali zaradi uporabe pri gradnji prekinajo ali poškodujejo;</p> <p>(8) začasno pridobljena zemljišča po izgradnji trase infrastrukture in spremljajočih ureditev povrniti v prvotno rabo.</p>	<p>Prav tako ne bo negativnih vplivov na pretočnost prometa in varnost udeležencev v prometu.</p> <p>Poseg ne bo imel prekomernih negativnih vplivov na okolje.</p> <p>V času gradnje poseg pri najbližjih objektih z varovanimi prostori ne bo povzročal čezmernih ravni hrupa.</p> <p>Ob cesti je predviden zeleni pas.</p> <p>Gradnja posega na sosednjih zemljiščih in objektih ne bo povzročila škode, zato sanacija ne bo potrebna. Na lokacijo posega je pripeljana vsa potrebna infrastruktura. Posegi na sosednja zemljišča ne bodo potrebni.</p>	
<p>Obv.raz. 3/14</p> <p>V Odloku o lokacijskem načrtu območja O2/1 poslovno proizvodne cone Komenda – Ozka dela – II. faza se določilo o gabaritih stavb na posamezni gradbeni parceli razume tako, da nasprotno od določenih maksimalnih gabaritih minimalni gabariti niso določeni. Na posamezni gradbeni parceli tako ni nujna gradnja stavb, pač pa se te parcele lahko uredijo tudi za manipulativne površine, parkirišča, parkovne površine ipd.</p>	<p>S posegom se poleg objekta načrtuje tudi gradnja manipulativne površine, parkirišča.</p>	✓

Iz tabele 1-1 je razvidno, da je z načrtovanim posegom zagotovljeno upoštevanje vseh relevantnih pogojev iz prostorskega akta, zato je načrtovani poseg skladen z določili navedenih prostorskih aktov.

1.3. CELOVITA PRESOJA VPLIVOV NA OKOLJE

V fazi sprejemanja planskega akta OPPN (Odlok o lokacijskem načrtu območja O2/1 poslovno proizvodne cone Komenda – Ozka dela – II. faza, s sprememba in dopolnitvami je bil izveden postopek celovite presoje vplivov na okolje.

1.4 PODATKI O POSEGU, KI SO TAJNI ALI POSLOVNA SKRIVNOST

V tem PVO ni podatkov o posegu, ki bi bili poslovna skrivnost.

2. VRSTA IN ZNAČILNOSTI POSEGA

2.1. OPIS LOKACIJE POSEGA

Obravnani poseg se nahaja v Občini Komenda, v Poslovni coni Komenda, na zemljišču s parcelno št. 2165, k.o. Moste (1). Lokacija posega je razvidna iz Priloge 1 tega PVO.

2.2. OPIS FIZIČNIH ZNAČILNOSTI CELOTNEGA POSEGA

Fizične značilnosti posega

Poseg v fizičnem smislu pomeni gradnjo poslovno-proizvodno-skladiščnega objekta in zunanjih utrjenih površin za namen obdelave kovin, ki obsega predvsem razvrščanje in skladiščenje odpadnih kovin.

Potrebna dela za odstranitev posega so opisana v nadaljevanju tega poglavja v podpoglavju *Aktivnosti, povezane z odstranitvijo oziroma prenehanjem posega ali vzpostavitvijo prejšnjega stanja po ukinitvi posega, če je to potrebno.*

Velikost, zmogljivost ali obseg posega

Območje posega ima površino 4.949 m², in sicer:

- gradbena parcela: 4.949 m²
- zazidalna površina: 840,85 m²
- bruto tlorisna površina objekta: 1.099,54 m²
- utrjene površine za manipulacijo z odpadki: 3.069 m², od tega:
 - 511 m² beton
 - 2.558 m² asfalt
- asfaltne površine za promet in parkirišče os. vozil: 907 m².

Zmogljivost posega določa več faktorjev. En faktor je letno število dni obratovanja, ki je omejeno na 300 dni na leto, saj ob nedeljah tovorna vozila skladno z zakonodajo ne smejo voziti. Druga omejitev so razpoložljive površine za obdelavo odpadkov. Znotraj območja posega je potrebnih dovolj manipulativnih površin za odvoz in dovoz odpadkov s tovrnimi vozili, za manipulacijo z viličarji in grabežnikom, skladiščenje odpadkov do obdelave in po obdelavi itd. Samo razvrščanje odpadov se bo izvajalo do 11 ur na dan oz.

3.300 ur na leto (postopek R12), skladiščenje se bo izvajalo neprekinjeno, 24 ur na dan in 365 dni na leto. Razvrščanje odpadnih kovin se bo v celoti izvajalo le v dnevnem obdobju dneva (7.00-18.00 ure).

Glede na navedeno znaša maksimalna zmogljivost naprave za obdelavo odpadkov (poseg) obdelavo 100.000 t odpadkov iz kovin na leto oz. 333,3 t na dan. Zmogljivost skladiščenja znaša 4.000 t materialov, od tega 1.000 t vhodnih odpadkov, 50 t preostankov obdelave in 2.950 t razvrščenih kovin (produktov obdelave).

Obseg posega je definiran s parcelno mejo zemljišča posega.

Zahteve v zvezi z dejansko rabo prostora oziroma zemljišč zaradi posega

Poseg se načrtuje na območju Občine Komenda, v poslovni coni Komenda. V naravi zemljišče posega predstavljajo degradirane makadamske površine, porasle z sukcesivnim rastlinjem. Na območju posega se ne nahajajo objekti. Območje posega je t.i. »green field«.

Poseg se skladno z OPN nahaja v morfološki enoti ŽE9/1, skladno z določili OPPN pa v enoti FC6 (FeP6/3). Območje načrtovanega posega nahaja na območju, ki ima določeno namensko rabo I – območja proizvodnih dejavnosti (podrobnejša namenska raba IP, IG in IK). Načrtovani poseg je skladen z obstoječo rabo prostora po OPPN in OPN.

V začetni fazi gradnje v času izvajanja zemeljskih del bodo zemljišča kot v obstoječem stanju degradirana. Po zaključku gradnje objektov in ureditvi zunanjih površin se bo v času obratovanja posega dejanska raba zemljišč spremenila v pozidana zemljišča.

Zahteve v zvezi z infrastrukturno opremljenostjo in prometnimi povezavami na območju zaradi posega

Znotraj telesa občinske ceste so že napeljani vsi infrastrukturni vodi: elektrika, vodovod, fekalna in padavinska kanalizacija, telekomunikacije, plinovod. Na navedeno infrastrukturno omrežje se bo priključil tudi poseg.

Za obratovanje posega je treba urediti povozne površine, ki se bodo navezovala na obstoječe javne ceste znotraj poslovne cone (glej prometne povezave, ki so prikazane na sliki 0-1). Poslovna cona Komenda je v celoti urejena z dovoznimi cestami do posameznih parcel za gradnjo. Posamezni investitor mora s svoje gradbene parcele le še urediti priključek na javne ceste znotraj poslovne cone. Poslovna cona Komenda se nato preko dveh cestnih priključkov navezuje na regionalno cesto R2 Vodice – Moste.

Druge aktivnosti, ki bodo predvidoma posledica posega (niso predmet posega)

Dругih aktivnosti v zvezi z načrtovanim posegom ni predvidenih.

Transportne poti v času gradnje so prikazane v prilogi 1b tega PVO ter opisane v podpoglavju Dostopne poti v času gradnje posega.

Lokacija začasnega skladiščenja gradbenih odpadkov in materialov v času gradnje bo urejena na zunanjih skladiščnih površinah v okviru območja posega. Območje možnih lokacij začasnega skladišča gradbenih odpadkov in materialov prikazujemo v prilogi 1b.

Gradnja posega ne bo v ničemer ovirala obratovanja obstoječih objektov v industrijski coni, niti gradnje novih objektov na prostih zemljiščih znotraj cone.

Dostopne poti v času gradnje posega

Dostop do območja gradnje bo mogoč preko občinske ceste, ki je mrežno urejena znotraj celotne industrijske cone.

Dostopne poti v času obratovanja posega

V času obratovanja posega se bo dovoz na območje posega izvajal preko SZ uvoza z občinske ceste, izvoz iz območja posega pa bo na to isto občinsko cesto urejen preko JV izvoza.

Obstoječi posegi na območju ter eventualna povezava nameravanega posega z njimi

Območje posega je v naravi golo zemljišče, brez objektov in naprav, t.i. »green field«. Zato se na lokaciji posega ne nahajajo drugi objekti ali naprave, ki bi bili povezani s posegom.

Opis posegu najbližjih stanovanjskih objektov

V tabeli 2-1 navajamo GK koordinate in minimalne oddaljenosti obstoječih najbližjih stavb z varovanimi prostori (stanovanjskih objektov) od območja posega. Navedena stavba z varovanimi prostori iz tabele 2-1 je prikazane grafično tudi na sliki 0-1.

Tabela 2-1 GK koordinate in minimalne oddaljenosti najbližje stavbe z varovanimi prostori

Oznaka stavbe	Naslov	GK koordinate najbližje točke stavbe z varovanimi prostori		GK koordinate najbližje točke območja posega		Minimalna razdalja do meje gradbene parcele (m)
		GKY*	GKX*	GKY*	GKX*	
Obstoječi stanovanjski objekti						
SO1	Žeje pri Komendi 8D	464.544	116.657	463.655	116.377	932,0

Opomba *: GK-koordinate smo odčitali in izmerili razdalje v Atlasu okolja.

Aktivnosti, povezane z odstranitvijo oziroma prenehanjem posega ali vzpostavitvijo prejšnjega stanja po ukinitvi posega, če je to potrebno

V PVO odstranitve posega nismo obravnavali, ker se bo v primeru opustitve dejavnosti investitorja na obravnavani lokaciji objekt s pripadajočim zemljiščem proda ali odda v najem za kako drugo dejavnost. Zaradi navedenega smo v PVO obravnavali samo prenehanje obratovanja posega.

V primeru prenehanja obratovanja posega se bo po predaji skladiščenih odpadnih kovin izpraznilo zunanje skladišče, skladišče opilkov in ostružkov pod nadstrešnico ter notranje skladišče razvrščenih barvnih kovin. Vsa tehnološka oprema (hidravlične škarje, plamenski razrez, preša, grabežnik, viličarji, tehnični plini, tehtnici) se bodo odstranili iz območja posega oz. prodali. Vse nevarne snovi (gorivo, motorna olja) se bodo odstranile z območja posega v skladu z zakonodajnimi zahtevami. Prav tako se bo spraznil rezervoar za dizel gorivo, črpalka pa se bo odpeljala (prodala). Navedeno pomeni, da se objekti v primeru opustitve posega ne bodo rušili, ampak rekonstruiral za druge potrebe.

2.3. LASTNOSTI POSEGA

2.3.1. Tehnične značilnosti posega

Poseg obravnavan v tem PVO obsega (1, 2, 3):

- gradnja poslovno-proizvodno-skladiščnega objekta;
- ureditev asfaltno-betonskih povoznih površin in pralne ploščadi,
- ureditev zelenih površin.

Posamezni deli posega so lokacijsko prikazani v prilogi 1 tega PVO.

Gradnja poslovno-industrijsko-skladiščnega objekta

Tlorisne dimenzije objekta bodo 41,66 m x 20,00 m, višine 12,18 m. Objekt bo iz dveh delov. Manjši poslovni del bo etažnosti P+2N, proizvodno-skladiščni del pa bo etažnosti P in sestavljen iz hale in nadstrešnice. Nosilne stene poslovnega dela objekta bodo izvedene iz opečnih modularnih blokov z vmesnimi AB vertikalnimi in horizontalnimi vezmi. Ostrešje bo izvedeno iz AB plošče. Temeljenje objekt bo izvedeno AB pasovnih temeljih. Tla bodo izvedena kot plavajoča AB talna plošča. V poslovnem delu bodo pisarne, garderobe in sanitarije za zaposlene ter kotlovnica (mala kurilna naprava). Proizvodno-skladiščni del bo iz montažnih stebrov, ki bodo temeljeni s točkovnimi čašastimi temelji in povezani z AB gredami. Nosilne obodne stene bodo iz armiranega betona do višine 2 m, nad tem bodo zidane z vmesnimi horizontalnimi in vertikalnimi AB vezmi. Ostrešje bo izvedeno z montažnimi primarnimi in sekundarnimi nosilci. Nanj se bo pritrdila strešina iz sendvič strešnih elementov.

Fasada objekta bo izvedena kot klasična kontaktna fasada debeline 15 cm. Barva ometa bo v svetli barvi. Objekt bo priključen na javno padavinsko in fekalno kanalizacijo, električno in vodovodno omrežje, plinovodno omrežje in telekomunikacije. Poslovni del objekta bo ogrevan preko plinske kotlovnice (25 kW). Objekt ne bo imel osvetljene fasade in ne bo imel svetlobnega reklamnega napisa.

Ureditev asfaltno-betonskih povoznih površin

Vse površine okoli objekta, z izjemo ozkega pasu ob občinski cesti, bodo utrjene. Površine neposredno ob objektu bodo betonske (509 m²), ostale površine bodo asfaltne (2.286 m²).

Na območju betonskih površin se bo na JV delu objekta ob nadstrešnici uredila pralna ploščad za pranje tovornih vozil investitorja. Dimenzije pralne ploščadi bodo 9,5 m x 5,2 m = 49,4 m². Pranje je predvideno s tlačnim čistilcem, ki ima pretok vode do 0,3 l/s. Tla na območju pralne ploščadi bodo urejene v naklonu proti iztoku v usedalnik in nato dalje po interni kanalizaciji do lovilnika olj LO1 (glej opis v nadaljevanju).

Vse utrjene zunanje površine in pralna ploščad bodo gravitirale na lovilnik olj LO1. Vgrajen bo lovilnik olj brez by-passa, skladen s SIST EN 858-2. Velikost lovilnika olj mora biti glede na velikost prispevnih površin najmanj 62 l/s, ker pa točno tako velikega lovilnika olj na trgu ni, bo vgrajen lovilnik olj 65 l/s (npr. AQUAREG NG 65+6500, volumen posode za izločeno olje je 1.886 l), kar pomeni, da bodo z lovilnikom olj pokrite tudi kapacitete, ki so potrebne za pralno ploščad (0,3 l/s). Takšen lovilnik olj je opremljen tudi z avtomatskim zapornim ventilom. Iztok iz lovilnika olj bo urejen v javno komunalno kanalizacijo, ki se zaključi s KČN Domžale-Kamnik. Pred lovilnikom olj LO1 bo zgrajen še usedalnik z volumnom 3,1 m³.

Utrjene površine se bodo preko dovoza na SZ delu in izvoza na JV delu priključevale na občinsko cesto. Na utrjenih površinah bo na dovozni poti za tovorna vozila vgrajena tudi povozna tovorna tehnica. Na JV robu bo neposredno ob parkirnih mestih za osebna vozila manjši zid, za katerim bo postavljena interna črpalka za gorivo (opis je podan v nadaljevanju).

Na utrjenih površinah bo J od objekta 27 PM za osebna vozila zaposlenih. Parkirišče za osebna vozila ter dovozne in izvozne asfaltne površine bodo imeli ločeno odvajanje padavinskih odpadnih vod preko drugega lovilnika olj LO2 z iztokom v javno padavinsko kanalizacijo, ki se zaključuje v ponikovalnih poljih v industrijski coni. Prispevna površina za lovilnik olj LO2 bo 907 m². Vgrajen bo lovilnik olj velikosti 20 l/s, kar je ustrezno (glede na prispevno površino 907 m² mora biti velikosti najmanj 19 l/s). Lovilnik olj LO2 bo skladen s SIST EN 858-2 in bo imel by-pass, kar je za lovilnike olj za parkirišča dovoljeno.

Zunanje površine bodo osvetljene z okolju prijaznimi svetilkami. Skupna moč vgrajenih svetilk za zunanjo razsvetljavo bo 430 W. Izven obratovalnega časa se bo del svetilk ugasnil, tako da bodo prižgane le svetilke skupne moči do 70 W.

Ureditev zelenih površin

Med uvozom in izvozom na občinsko cesto bo ožji pas zelenih površin, ki se bo po končani gradnji ozelenil.

2.3.2. Tehnološke značilnosti posega

Obravnavani poseg bo namenjen obratovanju naprave za obdelavo odpadkov iz kovin. Obdelava odpadkov v obravnavanem primeru pomeni obdelavo odpadkov oz. natančneje zbiranje in razvrščanje odpadnih kovin po tipih kovin.

Razvrščene kovine ne bodo imele več statusa odpadkov in se bodo prodale na trgu kot surovina, odpadki v prašnati obliki, ki se bodo zbirali, se bodo v nadaljnjo obdelavo oddali pooblaščenim prevzemnikom odpadkov. Kot odpadek se bodo pooblaščenim prevzemnikom odpadkov oddali tudi preostanki obdelave (19 12 12).

V nadaljevanju podrobneje opisujemo postopek obdelave odpadkov. Oznake v opisu (P.X) se nanašajo na oznake iz Tehnološkega načrta in prostorsko opredeljujejo posamezni korak obdelave na območju posega in so razvidne iz Tabele 2-2 Popis površin naprave za obdelavo odpadkov in iz Priloge 1a.

Tabela 2-2: Popis površin naprave za obdelavo odpadkov

Naziv pozicije	Opis faze tehnološkega postopka, ki se odvija v posameznem prostoru
P.1 – proizvodna hala	Tehtanje manjših količin odpadkov, skladišče kemikalij, skladišče tehničnih plinov, preša, polnilnica viličarjev, skladišče razvrščenih barvnih kovin, skladišče odpadkov v obliki opilkov in ostružkov
P.2 – nadstrešnica	Skladiščenje odpadkov v prašnati obliki, skladiščenje preostankov obdelave
P.3 – del platoja za nerazvrščene odpadke	Plato za nerazvrščene odpadke, razvrščanje z grabežnikom in ročno, rezanje s hidravličnimi škarkami in plamenskimi razrezi
P.4 – del platoja za razvrščene kovine	Skladiščenje razvrščenih železnih kovin v premičnih boksih
P.5 – povozna tovorna tehtnica	Dovoz in tehtanje odpadkov
P.6 – dizel črpalka	Montažna črpalka za dizel, pod montažno nadstrešnico, volumen rezervoarja je 5 m ³ , rezervoar je nadzemen, enoplaščen in postavljen v lovilno skledo volumna minimalno 5 m ³
P.7 – sprejemna pisarna	Urejanje dokumentacije vhodnih odpadkov
P.8 – pralna ploščad	Pranje tovornih vozil s tlačnim čistilcem

Obdelava odpadkov bo potekala po naslednjih fazah:

- dovoz odpadkov s tovornimi vozili in tehtanje odpadkov na povozni tehtnici,
- prevoz odpadkov na asfaltni plato in stresanje s tovornih vozil,
- razvrščanje kovinskih odpadkov po tipih kovin ročno in z grabežnikom,
- rezanje večjih kosov kovin s plemenskim razrezom in hidravličnimi škarkami,
- stiskanje odpadkov s stiskalnico-prešo,
- skladiščenje razvrščenih odpadkov do odvoza
- pomožna dejavnost: pranje tovornih vozil.

a) Dovoz odpadkov s tovornimi vozili in tehtanje odpadkov na povozni tehtnici

Dovoz odpadkov se bo vršil s tovornimi vozili. Dovoz na mesto skladišča bo z zahodne strani. Takoj na vhodu bo na tleh nameščena povozna tehtnica (P.5). Dokumentacijo o prispelih pošiljkah odpadkov bodo urejali v sprejemni pisarni v poslovnem delu objekta (P.7). V tehtalni list se bo vpisal datum sprejema pošiljke odpadkov, tip odpadkov (številka odpadka) in količina odpadka (razlika med stehtano težo polnega tovornega vozila in težo praznega vozila iz prometnega dovoljenja). Po tehtanju se bo tovorno vozilo usmerilo na del asfaltnega platoja, ki je namenjen začasnemu skladiščenju nerazvrščenim odpadkom (P.3).

Odpadke, ki se bodo obdelovali v okviru posega, navajamo v tabeli 2-3.

Tabela 2-3: Vrste in letna količina odpadkov, ki se na lokaciji obdelajo na letni ravni in predstavljajo surovino obravnavanega tehnološkega postopka

Zap . št.	Številka odpadka	Naziv odpadka	Letna količina (t)
Odpadki, ki se obdelujejo (postopka obdelave R12, R13)			
1.	02 01 10	Odpadne kovine	99.850
2.	11 05 01	Surovi cink	
3.	12 01 01	Opilki in ostružki železa	
4.	12 01 02	Prah in delci železa	
5.	12 01 03	Opilki in ostružki barvnih kovin	
6.	12 01 04	Prah in delci barvnih kovin	
7.	12 01 13	Odpadki iz varjenja	
8.	16 01 17	Železne kovine	
9.	16 01 18	Barvne kovine	
10.	16 02 14	Zavržena oprema, ki ni navedena v 16 02 09 do 16 02 13	
11.	16 02 16	Sestavine, odstranjene iz zavržene opreme, ki niso navedene v 16 02 15	
12.	17 04 01	Baker, bron, medenina	
13.	17 04 02	Aluminij	
14.	17 04 03	Svinec	
15.	17 04 04	Cink	
16.	17 04 05	Železo in jeklo	
17.	17 04 06	Kositer	
18.	17 04 07	Mešanice kovin	
19.	17 04 11	Kabli, ki niso navedeni v 17 04 10	
20.	19 01 02	Železni materiali, izločeni iz ogorkov	
21.	19 10 01	Odpadno železo in jeklo	
22.	19 10 02	Odpadne barvne kovine	
23.	19 12 02	Železne kovine	
24.	19 12 03	Barvne kovine	
Odpadki, ki se zbirajo (postopek obdelave R13) – odpadki v prašnati obliki			
25.	10 03 16	Posnemki, ki niso navedeni v 10 03 15	150
26.	10 10 03	Žlindra iz peči	
27.	11 05 02	Cinkov pepel	
KOLIČINA SKLUPAJ			100.000

Ker bodo na obdelavo sprejemali le odpadke od v naprej znanih povzročiteljev odpadkov, bodo lastnosti odpadkov dobro poznane in se med njimi ne pričakuje neustreznih odpadkov ali nevarnih odpadkov. V primeru, da bodo neustrezni odpadki vseeno primešani odpadkom namenjenim za prevzem, se takšna pošiljka odpadkov ne bo prevzela.

b) Prevoz odpadkov na betonski plato in stresanje s tovornih vozil

Po tehtanju bodo tovorno vozilo z odpadki preusmerili na del platoja, ki je namenjen skladiščenju nerazvrščenih kovinskih odpadkov (P.3). Odpadke bodo stresli s tovornih vozil na plato.

Kovinskih odpadkov v obliki opilkov, ostružkov ali kovinskega prahu se ne bo stresali, ampak se bodo v isti embalaži, v kateri se bodo pripeljali, predstavili na skladiščenje do odvoza. Odpadki v obliki opilkov in ostružkov se bodo skladiščili znotraj objekta (P.1), odpadki v obliki prahu pa se bodo skladiščili v zaprtih zabojnikih pod nadstrešnico (P.2). Vse odpadke v prašnati obliki bodo na lokaciji povzročitelja v zaprtih zabojnikih, v katerih jih bodo na območju posega tudi skladiščili in tudi odpeljali v nadaljnjo obdelavo. Druga opcija pa je, da so taki odpadki pakirani v big-bage in se pakirani prevzamejo na lokaciji povzročitelja in tudi v istih big-bagih odpremijo v nadaljnjo obdelavo.

c) Razvrščanje kovinskih odpadkov po tipih kovin in z grabežnikom (P.3)

Kovinski odpadki iz kupa na betonskem platoju se bodo razvrščali po tipih kovin. Manjši kosi kovin se bodo razvrščali ročno, večje pa bodo razvrščali z grabežnikom. Za manjše kose kovin bodo na platoju postavljeni kovinski zabojniki, kamor se bodo razvrščeni kosi kovin odlagali. Polni zabojniki z razvrščenimi kosi kovin se bodo nato prestavili do preše, kjer se bodo odpadki stisnili. Vrednejši tipi kovin (bron, medenina, baker, cink, krom, kositer) se bodo do odvoza skladiščili v zbirnih zabojnikih v objektu (P.1).

Večje kose kovin bodo s kupa najprej z grabežnikom prestavili na ločen del platoja ob hidravlične škarje, kjer jih bodo razrezali (P.3). Nekatere kose kovin večjih debelin oziroma nepravilnih oblik, ki bi jih bilo težko rezati s škarjami, bodo najprej razrezali s plamenskim razrezom. Razrezane kose bodo nato ročno razvrstili glede na tipe kovin na enak način kot je opisano v prejšnjem odstavku.

V kolikor bodo med pripeljanimi odpadki tudi drugi odpadki, ki mednje ne sodijo kot so npr. papir, plastika, les, itd., bodo te odpadke ročno izločili v poseben zabojnik za preostanke odpadkov (19 12 12). Polne zabojnike preostankov obdelave bodo oddali kot preostanke obdelave pooblaščenim predelovalcem odpadkov, do odvoza pa se bodo skladiščili pod nadstrešnico (P.2). Ocenjuje se, da lahko znaša delež preostankov odpadkov glede na težo vhodnih odpadkov med do 5 % vhodnih odpadkov, torej do 5.00 t letno.

Odpadne kovine se bodo ločevale na naslednje tipe kovin:

- železne kovine:
 - E1 – zbirno železo (v obliki kosov, dimenzij manjših od 0,5 m × 1,5 m),
 - E2 – novo debelo železo (v obliki kosov dimenzij do 3,5 m × 3,5 m),
 - E3+ – staro debelo železo (v obliki kosov dimenzij 0,5 m × 1,5 m in debeline več kot 6 mm),
 - E5 – ostružki železa (v obliki prahu in ostružkov),
 - E8 – nova tanka pločevina (v obliki kosov),
 - E8-Zn – nova tanka pocinkana pločevina,
- barvne kovine (v obliki kosov ter opilkov in ostružkov):
 - inox (nerjavna pločevina),
 - aluminij,
 - baker,
 - medenina,
 - bron,
 - svinec,
 - cink,
 - kositer,
 - odpadni kabli.

d) Rezanje večjih kosov kovin s plemenskim razrezom in s hidravličnimi škarjami (P.3)

Večje kose kovin bodo na mestu ob hidravličnih škarjah rezali s plamenskim razrezom s pomočjo tehničnih plinov. Za razrez se bosta uporabljala kisik in propan-butan. Jeklenke tehničnih plinov se bodo skladiščile v skladišču tehničnih plinov, ki bo urejeno v obliki mrežne kletke v zaprtem delu objekta. Okoli mrežne kletke bo varnostna cona (glej poglavje 12.1), ki bo preprečevala poškodbe kletke zaradi udara z viličarjem ali podobno.

Plamenski razrez se bo izvajal z ročnim rezalnikom. Na tak način se bodo rezale kovine razredov E2, E8 in E8-Zn. Hidravlične škarje se bodo uporabile za rezanje odpadnih kovin razredov E1, E3+ in E5. Hidravlične škarje so večja naprava, ki deluje na principu sekanja z giljotino, ki je nameščena znotraj ogrodja hidravličnih škarij. Hidravlične škarje poganja elektromotor.

Po razrezu se bodo razrezani kosi odlagali v zabojnike k odpadkom v obliki manjših kosov, ločeno po tipih kovin, ki so navedeni v prejšnji točki.

e) Stiskanje odpadkov s prešo (P.1)

Z namenom zmanjšanja volumna kovinskih odpadkov pred odvozom z območja naprave, se bodo odpadki stisnili s pomočjo preše. Stiskali se bodo le odpadki v obliki kosov aluminija ter odpadki iz barvnih kovin. Odpadki v obliki prahu, opilkov in ostružkov ker železne kovine se ne bodo stiskali. Preša ima grabežnik, ki ga upravlja delavec v kabini. Z grabežnikom zajema kose kovin in jih odlaga v prešo. V preši se nato kovinski odpadki s pomočjo sile stiskajo na manjši volumen. Po stiskanju se stisnjene kose kovin z grabežnikom naloži na drug kup znotraj objekta ali pa direktno na tovorno vozilo za odvoz.

f) Skladiščenje razvrščenih kovin do odvoza

Skladiščenje razvrščenih kovin ter odpadkov v obliki opilkov in ostružkov do odvoza se bo izvajalo na treh pozicijah:

- P.1: skladišče razvrščenih odpadkov v obliki prahu, opilkov in ostružkov ter na preši stisnjenih barvnih kovin v objektu,
- P.4: skladišče razvrščenih kovin na asfaltnem platoju s premičnimi boksi,
- P.2: skladišče odpadkov v obliki prahu (ki se zbirajo) in preostankov obdelave (19 12 12) pod nadstrešnico.

Tla pod nadstrešnico, kjer bo urejeno skladišče za kovinske odpadke v obliki opilkov, ostružkov in kovinskega prahu, bodo betonska in obrobljena s talnimi barierami, ki bodo tvorila zaprt prostor oz. lovilno skledo. V najnižji točki lovilne sklede bo urejen lovilni jašek brez iztoka v okolje ali v javno kanalizacijo.

Eventualne izcejene tekočine iz skladiščenih odpadkov se bodo tako ujele v lovilni skledi in se ne bodo mogle razlivati po betonski ploščadi in se s padavinami spirati v okolje. Vse morebiti izcejene tekočine iz odpadkov se bodo zadržale v lovilnem jašku in se bodo nato po potrebi prečrpale v tesne posode in oddale kot nevaren odpadek. Volumen jaška brez iztoka bo minimalno 200 l.

Podporne dejavnosti

Za tehnološki postopek pa so pomembne tudi podporne dejavnosti oz. ureditve na območju posega:

• Skladiščenje kemikalij (P.1)

V hali objekta bo urejeno posebno mesto, ki bo namenjeno skladiščenju tekočih kemikalij (mazalna olja, čistilne tekočine, ipd.) ter nevarnih odpadkov (13 05 03*, 13 05 07*, 15 02 02*).

Ustrezna urejenost skladišč za kemikalije se bo zagotavljala z ureditvijo tal tega skladišča v obliki lovilne sklede z lovilnim jaškom brez odtoka v okolje ali s postavljanjem polne embalaže kemikalij na posebne lovilne posode. Volumen lovilne

sklede oziroma lovilne palete bo najmanj dvakratni volumen največje embalaže nevarnih snovi, ki se skladišči (400 l).

- Skladiščenje tehničnih plinov (P.1)

Skladišče tehničnih plinov bo urejeno v obliki kovinske kletke znotraj hale. V skladišču tehničnih plinov bodo skladiščene vrste in količine plinov, kot je navedeno v tabeli 2-4.

Tabela 2-4: Vrste in količine tehničnih plinov skladiščenih v skladišču tehničnih plinov

Plin	Namen/ uporaba	Enota	Količina plinov
Kisik v jeklenkah	razrez kovin	kg	3 jeklenke po 50 l oz. 13,11 kg plina = 150 l oz. 39,33 kg plina
Propan-butan v jeklenkah (UNP)	razrez kovin	kg	2 jeklenki po 35 kg = 70 kg
Tekoči naftni plin v jeklenkah (UNP)	gorivo za viličarja	kg	5 jeklenk po 10 kg = 50 kg

- Polnilnica viličarjev (P.1)

V hali bo polnilnica viličarjev, namenjena polnjenju 1 akumulatorja za električni viličar.

- Skladiščenje dizel goriva (P.6)

Ob parkirnih mestih na V bo za betonskim zidom postavljena interna črpalka z dizel gorivom, ki bo kupljena kot zaključena funkcionalna celota in bo kupljena na trgu. Črpalko predstavlja 5 m³ enoplaščen rezervoar, ki je postavljen v lovilno skledo. Iz rezervoarja je speljana ročka za polnjenje tovornih vozil in delovnih strojev ter nadzorna omarica za nadzor nad polnjenjem. Nad celotno črpalko je streha, tako da se v lovilno skledo ne stekajo padavinske vode. Rezervoar za gorivo se polni preko odprtine na vrhu rezervoarja. Gorivo bodo dovažali z namenskimi cisternami trgovci goriva. Glede na predvideno porabo bo dostava potrebna cca 5× letno. Interna črpalka je postavljena na betonsko površino, pred njo pa je betonska pretakalna ploščad, ki ima urejeno odvajanje padavinskih vod v lovilnik olj LO1, zato bi se v LO1 zadržale tudi vse potencialno razlite količine goriva pri pretakanju v tovarna vozila.

- Pomožna dejavnost: pranje tovornih vozil (P.8)

Pranje tovornih vozil se bo izvajalo na betonskem delu ob objektu, kjer bo z naklonom tal oblikovana pralna ploščad. Iztok iz pralne ploščadi bo urejen v interno kanalizacijo, ki bo speljana na isti usedalnik in lovilnik olj LO1 kot ostale utrjene površine, od tam pa se bo voda stekala v javno komunalno kanalizacijo, ki se zaključi s KČN Domžale-Kamnik. Za pranje tovornih vozil se bo uporabljal tlačni čistilec (Kärcher 895), ki ima pretok vode do 1000 l/h oz. do 0,3 l/s. Pranje se bo izvajalo le za lastna vozila in bo znašalo maksimalno 1 tovarno vozilo na dan. Posamezno pranje tovornega vozila se bo izvajalo do 30 min, pri čemer bo znašala poraba vode do 0,5 m³/dan oz. 150 m³ na leto. Za pranje se bo uporabljala le voda, brez dodajanja detergentov. Pranje tovornih vozil na pralni ploščadi se bo izvajalo le za potrebe investitorja in ne kot tržna dejavnost.

2.3.3. Najboljše razpoložljive tehnike NRT

V tabeli 2-5 smo zbrali najboljše razpoložljive tehnike (NRT) referenčnega dokumenta Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industry, August 2006, EU Commission, ki velja za naprave za obdelavo odpadkov in jih primerjali z načrtovanimi rešitvami pri obravnavanem posegu. Tabeli 2-5 navajamo tiste NRT, ki so relevantne za načrtovani poseg.

Tabela 2-5: Najboljše razpoložljive tehnike in njihovo upoštevanje pri obravnavanem posegu

Št. poglavja*	NRT iz BAT dokumenta	Upoštevanje pri napravi
SPLOŠNE NRT TEHNIKE		
Okoljski vidiki		
5.1.1	<p>Ustrezno ravnanje z odpadki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ustrezni postopki in njihov nadzor, • vodenje evidenc, • navodila za ukrepanje ob nesrečah, • izvajanje meritev (monitoring) • upoštevanje mogočih nastalih emisij že v času načrtovanja nove naprave • izbira ali načrtovanje postopkov z manjšim obremenjevanjem okolja • izvajanje analiz energetske učinkovitosti, varčevanja z energijo, izrabe energije, emisij v zrak, vode in emisije odpadkov 	<ul style="list-style-type: none"> • Na območju posega se bodo obdelovali in zbirali le nenevarni kovinski odpadki. Pred sprejemom se bodo odpadki vizualno preverili, da gre res za ustrezne odpadke (preverjanje istovetnosti odpadkov). • Pred sprejemom odpadkov se bodo vsi odpadki stehtali, podatki se bodo vpisali v tehtalni list, ki bo podlaga za kasnejše izdajanje evidenčnega lista. Stehtali se bodo tudi vsi preostanki obdelave (19 12 12), ki se bodo oddali pooblaščenim predelovalcem odpadkov. Zanje se bodo pridobili evidenčni listi, ki se bodo v evidenci hranili najmanj 3 leta. Tehtali se bodo tudi vsi odpadki v obliki prahu, ki se bodo samo zbirali in nato oddali naprej v predelavo pooblaščenim predelovalcem tovrstnih odpadkov. Vsi podatki bodo služili tudi za nadzor nad masnim tokom prejetih in oddanih kovinskih odpadkov. • Za primer nesreče, to je razlitje goriv iz delovnih strojev in motornih vozil, bodo izdelana navodila za ukrepanje. Območje posega bo opremljeno z absorpcijskimi sredstvi in dvema lovilnikoma olj. Ker bodo tla betonska in asfaltna in zato nepropustna, padavinske odpadne vode ne bodo predstavljale nevarnosti za okolje. Na iztoku iz lovilnika olj LO1 se bodo opravljale meritve odpadne vode. V okolici posega se bodo izvajale meritve hrupa. Emisije snovi v zrak bodo majhne in bodo posledica prometa s tovornimi vozili in delovnimi stroji. Na območju posega ne bo definiranega izpusta snovi v zrak. • V okviru posega se bo spremljala poraba energije ter se bo vodila bilanca trendov varčevanja z energijo in izrabe energije. Emisije snovi v vode se bodo spremljale z izvedbo rednega monitoringa na iztoku iz lovilnika olj LO1. Vodila se bo evidenca evidenčnih listov odpadkov, iz katere bodo razvidne količine vhodnih in izhodnih odpadkov po njihovih vrstah.
5.1.2	<p>Podroben opis izvajanja postopkov v napravi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opis metod in postopkov ravnanja z odpadki, • shema naprave s poudarkom na elementih, ki so vir emisij v okolje, • opis sistema nadzora postopka in kako je v sistem vključen nadzor nad emisijami, • opis načina ravnanja v izrednih stanjih (zaustavitve in zagoni sistemov), • vodenje operativnih dnevnikov, • izdaja letnih poročil o obdelavi odpadkov skupaj z masnimi tokovi ostankov obdelave 	<ul style="list-style-type: none"> • Opis postopkov, ki se bodo izvajali na območju posega, je v poglavju 2.2.2. • Podatki o virih emisij posega v okolje in ravnanje z njimi so v poglavju 5. • Zagoni in zaustavitve posega ne bodo povzročale večjih emisij kot sicer nastajajo v času obratovanja, zato posebno ravnanje ni potrebno. Edini izredni dogodek, ki se bo lahko zgodil, bo razlitje dizelskega goriva iz delovnih strojev in motornih vozil. Za tak primer bodo izdelana navodila za ustrezno ukrepanje, lokacija pa bo opremljena z absorpcijskimi sredstvi. • O obratovanju posega se bo vodil obratovalni dnevnik za odpadne vode. • Letno se bodo izdelovala predpisana poročila o zbiranju odpadkov in ostalih emisijah snovi v okolje, ki se jih bo posredovalo ARSO skladno z veljavno zakonodajo.
5.1.3.	Narejen načrt poslovanja, ki zajema tudi vzdrževanje naprave, program izobraževanja zaposlenih o izvajanju ukrepov za zmanjševanje vplivov na njihovo zdravje in okoljskih tveganj.	Izdelan bo načrt poslovanja, ki bo vključeval tudi ustrezno vzdrževanje naprave in program izobraževanja zaposlenih o izvajanju ukrepov za zmanjševanje vplivov na njihovo zdravje in okoljskih tveganj.
5.1.4.	Sistem zagotavljanja kakovosti vhodnih odpadkov že na nivoju imetnikov odpadkov.	Opadki se bodo v zbiranje sprejemali od v naprej znanih imetnikov odpadkov. Vsi odpadki se bodo pred sprejemom vizualno pregledali – sprejem neustreznih odpadkov v obdelavo se bo zavrnil. Na ta način bo zagotovljena ustrezna kvaliteta vhodnih odpadkov.

Št. poglavja*	NRT iz BAT dokumenta	Upoštevanje pri napravi
5.1.5.	Za postopke zbiranja in obdelave odpadkov je treba imeti zadostno število zaposlenih, ki morajo biti ustrezno usposobljeni.	Na območju posega bodo delali le ustrezno usposobljeni delavci. Za delavce se bo izvajalo tudi interno izobraževanje v zvezi z zahtevanimi načini ravnanja z odpadki, ki jih določa zakonodaja, o spremembah zakonodaje in o načinu dela za zagotavljanje osebne varnosti.
Vhodni odpadki		
5.1.7.	<p>Pred sprejetjem odpadkov je potrebno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preveriti ali glede na lastnosti ustrezajo tehnološkim postopkom na napravi. • Zaposleni morajo biti usposobljeni prepoznati ustrezne vhodne odpadke in kako ukrepati, če vhodni odpadki niso primerni. • Odvzemati je potrebno reprezentativne vzorce odpadkov. • V primeru sprejemanja več vrst odpadkov, je treba z vsako vrsto odpadkov ravnati na ustrezen način. 	Odpadki se bodo v obdelavo sprejemali od v naprej znanih imetnikov odpadkov. Vsi odpadki se bodo pred sprejemom vizualno pregledali – sprejem neustreznih odpadkov se bo zavrnil. Vsi zaposleni bodo seznanjeni in usposobljeni za to, kateri odpadki se na območju naprave lahko sprejmejo in kateri ne.
5.1.8.	<p>Za sprejem odpadkov je potrebno zagotoviti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • natančna navodila o poteku sprejema odpadkov, ter navodila za ravnanje v primeru zavrnitve odpadkov, • vizualni pregled vhodnih odpadkov, če ustrezajo lastnostim navedenim na evidenčnem listu, • zagotavljati nemoten proces dela z vnaprejšnjim planiranjem dostave vhodnih odpadkov, da so vedno na voljo zadostne kapacitete • kupce oziroma prevzemnike predhodno skladiščenih odpadkov • pooblaščen predelovalce oz. odstranjevalce predhodno razvrščenih odpadkov. 	<p>Sprejem odpadkov se bo vršil po določenih pravilih. Odpadki se bodo v obdelavo sprejemali od v naprej znanih imetnikov odpadkov. Pred sprejemom se bodo vsi odpadki vizualno pregledali. Sprejem neustreznih odpadkov se bo zavrnil.</p> <p>Odpadki se bodo na obdelavo odvažali po naprej dogovorjenih terminih. Prevzemniki obdelanih kovin bodo zagotovljeni. Preostanki obdelave (19 12 12) se bodo odvažali na odlagališče nenevarnih odpadkov na odlaganje. Njihov prevzem bo zagotovljen.</p>
Sistemi upravljanja		
5.1.12.	Zagotovljen sistem sledljivosti odpadkov.	<p>Za vsako prevzeto pošiljko odpadkov se bo izpolnil tehtalni list. Na tehtalnem listu bodo vsi podatki, ki jih je treba izpolniti v spletni aplikaciji IS odpadki, kjer obdelovalec odpadkov kreira evidenčne liste. Evidenčni listi se bodo potrdili v 15 dneh od prejema pošiljke odpadkov. Evidenčne liste bo zbiralec odpadkov posredoval povzročiteljem odpadkov v papirnati ali elektronski obliki (način bo izbral povzročitelj odpadkov) najkasneje v roku 30 dni od prejema pošiljke odpadkov v primeru, da povzročitelj ne bo registriran v sistem IS-odpadki.</p> <p>Vse razvrščene kovine in zbrani odpadki v obliki prahu se bodo pred predajo nadaljnjemu prevzemniku stehali. Količine se bodo beležile v evidenco. Beležila se bo tudi količina preostankov obdelave (19 12 12), ki se bodo odvažali na odlaganje. Vsi navedeni podatki se bodo vodili v obliki evidence, ki bo predstavljala nadzor nad sledljivostjo odpadkov in masnim tokom.</p>
5.1.13.	Upoštevanje pravil o mešanju odpadkov, da se prepreči naraščanje emisij vzdolž postopka ravnanja z odpadki.	Odpadki se med seboj ne bodo mešali, saj je namen posega sortiranje oz. razvrščanje odpadkov.
5.1.15.	Stremeti je treba z izboljšanjem učinkovitosti postopka ravnanja z	Vsi vhodni odpadki se bodo pred sprejemom preverili, tako da se bodo na predhodno skladiščenje

Št. poglavja*	NRT iz BAT dokumenta	Upoštevanje pri napravi
	odpadki.	sprejemali le ustrezni kovinski odpadki, zato bo ravnanje z sprejetimi odpadki zelo učinkovito, delež izločenih preostankov odpadkov bo zelo majhen.
5.1.16. in 5.1.17.	Izdelan je treba imeti sistem obvladovanja izrednih dogodkov ter o teh dogodkih voditi dnevnik.	Za ukrepanje v primeru izrednega dogodka (razlitje naftnih derivatov) bodo izdelana navodila za ukrepanje. O izrednih dogodkih se bo vodil obratovalni dnevnik.
5.1.18.	Naprava z obratovanjem ne sme povzročati čezmernih obremenitev okolja s hrupom.	Naprava pri najbližjih stanovanjskih objektih zaradi obratovanja ne bo povzročala čezmernih ravni hrupa, saj so najbližji stanovanjski objekti precej oddaljeni.
5.1.20.	Nadzorovati deleže energentov iz posameznih virov, izdelava poročila o porabljeni, proizvedeni in uporabljeni energiji.	Za obratovanje posega se bodo uporabljali elektrika, tehnični plini, UNP in dizelsko gorivo. Poraba vseh energentov bo razvidna iz računov o porabi oziroma nabavi, kar bo omogočalo spremljanje porabe energentov.
Skladiščenje odpadkov in druge tehnike		
5.1.24.	Skladišče odpadkov mora biti stran od vodnih virov in drugih občutljivih elementov okolja. Drenažne vode s skladišč se ne smeje stekati v površinske vode. Skladišče mora biti ustrezno opremljeno, različne vrste odpadkov se morajo skladiščiti ločeno.	Poseg se ne nahaja v bližini vodnih virov. Pred odvajanjem v javno kanalizacijo bodo padavinske odpadne vode (ki se smatrajo kot industrijske) z utrjenih površin za skladiščenje, obdelavo in manipulacijo z odpadki ustrezno očiščene na usedalniku in lovilniku olj LO1. Padavinske odpadne vode se bodo iz območja parkirišča za osebna vozila odvajale preko interne v javno padavinsko kanalizacijo preko LO2, ki se zaključuje v ponikovalnih poljih znotraj poslovne cone. Lovilnika olj bosta ustrezne velikosti, skladni s SIST EN 858-2, zato bo zagotovljeno, da bo koncentracija mineralnih olj v odpadni vodi na iztoku nižja od 5 mg/l.
Nadzor nad emisijami v zrak		
5.1.35.	Omejevali je treba uporabo odprtih sistemov, kjer nastajajo razpršene emisije v zrak; uporabljajo se naprave za odsesavanje. Odpadki naj se hranijo v zaprtih zabojnikih oz. vodotesnih embalažah.	Na območju naprave ne bo prihajalo do razpršene emisije snovi v zrak. Do razpršene emisije prahu bi lahko prihajalo zaradi prometa s tovornimi vozili po asfaltiranih površinah, v primeru, da se bi prah zadrževal na platoju. Ker pa se bo območje zunanjih skladiščnih in povoznih površin redno mokro čistilo, bodo razpršene emisije prahu neznatne. Odpadki v obliki prahu, ki se bodo v objektu zbirali, se ne bodo pretresali iz embalaže v kateri bodo pripeljani (zaprti zabojniki), ampak se bodo v isti embalaži prepeljali v nadaljnjo obdelavo izven območja posega.
Ravnanje z odpadnimi vodami		
5.1.42.	Količino odpadne vode je treba zmanjšati.	Na območju posega se bo voda uporabljala samo za občasno mokro čiščenje zunanjih skladiščnih in povoznih površin. Ker se bo plato čistil z ustreznimi napravami za mokro čiščenje, bo poraba vode za čiščenje minimalna, odpadne vode zaradi čiščenja pa ne bodo nastajale.
5.1.43.	Zagotoviti je treba, da v primeru odvajanja odpadne vode v kanalizacijo ali površinske vode, le-ta po kakovosti ustreza mejnim vrednostim.	Pred odvajanjem v javno komunalno kanalizacijo bodo padavinske odpadne vode (ki se smatrajo kot industrijske) z utrjenih površin za skladiščenje, obdelavo in manipulacijo z odpadki ustrezno očiščene na usedalniku in lovilniku olj LO1. Padavinske odpadne vode se bodo iz območja parkirišča za osebna vozila odvajale preko interne v javno padavinsko kanalizacijo preko LO2, ki se zaključuje v ponikovalnih poljih znotraj poslovne cone. Lovilnika olj bosta ustrezne velikosti, skladna s SIST EN 858-2, zato bo zagotovljeno, da bo koncentracija mineralnih olj v odpadni vodi na iztoku iz obeh lovilnikov olj nižja od 5 mg/l.
5.1.44.	Izogibati se je treba obvodom odpadne vode mimo čistilne naprave.	Lovilnik olj LO1 za čiščenje odpadnih vod s površin za skladiščenje, obdelavo in manipulacijo odpadkov bo brez by-passa, zato bodo vse odpadne vode pred odvajanjem v javno komunalno kanalizacijo ustrezno očiščene. LO2 za parkirišče osebnih vozil bo prav tako skladen s SIST EN 858-2, vendar bo imel by-pass, kar je za parkirišča ustrezno.

Št. poglavja*	NRT iz BAT dokumenta	Upoštevanje pri napravi
5.1.50.	Dnevno se preverja delovanje sistema za čiščenje odpadne vode. O pregledih in vzdrževalnih delih se vodi obratovalni dnevnik.	Na območju posega bosta vgrajena dva lovilnika olj, in sicer eden LO1 za čiščenje industrijske odpadne vode in drugi LO2 za čiščenje padavinske odpadne vode s parkirišča za osebna vozila. Delovanje lovilnikov olj se bo redno preverjalo in beležilo v obratovalni dnevnik.
5.1.51.	Identificirati je treba odpadne vode, ki lahko vsebujejo strupene snovi, težke kovine, AOX, cianide. Te odpadne vode je treba odvajati in čistiti ločeno.	Odpadne vode ne bodo vsebovale naštetih snovi. Od nevarnih snovi bi padavinske odpadne vode z zunanjih površin potencialno lahko vsebovale le mineralna olja, ki se bodo zadržala v lovilnikih olj LO1 in LO2.
Preprečevanje onesnaženja tal		
5.1.62.	Vzdrževati je treba površine, na katerih poteka razvrščanje in skladiščenje odpadkov za zagotavljanje vodotesnosti in odstranjevanje potencialnih razlitij.	Tla na območju naprave bodo betonska in asfaltirana. Vodotesnost bo zagotovljena z ustrezno marko betona in tipom asfalta. Stanje platoja tal se bo redno preverjalo, morebitne razpoke se bodo takoj sanirale. Potencialna razlitja naftnih derivatov se bodo popivnala z absorpcijskimi sredstvi. Ostala razlita mineralna olja pa se bodo zadržala v enem od dveh lovilnikov olj.
5.1.63.	Tla objektov naj bodo vodotesna.	Vodotesnost tal znotraj objekta se bo zagotavljala z ustrezno marko betona in rednimi pregledi ter eventualnimi sanacijskimi ukrepi (v primeru opaženih razpok).
5.1.64.	Naprava naj ima čim manj podzemnih elementov in vodov.	Vkopani bodo le nujni elementi: lovilnika olja, električni vodi, hidrantno omrežje, priključki na vodovod.
SPECIFIČNE NRT TEHNIKE		
5.2.87.	Z natančno opredeljenimi postopki sprejema odpadkov se omeji vrsto odpadkov, ki se na napravo sprejemajo z namenom zmanjšanja emisij.	Odpadki se bodo sprejemali na mestu nastanka od v naprej znanih imetnikov odpadkov – ti odpadki se bodo vizualno pregledali na mestu nastanka. Vhodni odpadki, ki se bodo pripeljali, se bodo pred sprejemom vizualno pregledali. Sprejem vseh neustreznih odpadkov se bo zavrnil. Na ta način bo zagotovljena ustrezna kvaliteta vhodnih odpadkov in zmanjšana količina preostankov obdelave pri razvrščanju odpadkov v nadaljevanju.
5.1.88.	Uporaba transportnih elementov (transportni trakovi) zaprtega tipa.	Na območju naprave ne bo transportnih trakov.

Opomba: * št. je številka poglavja iz referenčnega dokumenta Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industry, August 2006, EU Commission

2.3.4. Proizvodni procesi, materiali, energija in življenjski cikel proizvodov

Podatki o glavnih proizvodnih procesih in aktivnostih

Gradnja

V okviru gradnje posega se bo zgradil industrijsko-skladiščni objekt in pripadajoče zunanje površine. Gradnja se bo izvajala z različnimi gradbenimi stroji (glej Prilogo 6). Dostop do gradbišča bo urejen preko obstoječih cestnih priključkov z občinske ceste. Gradbeni odpadki in gradbeni material se bodo do odvoza skladiščili na območju gradbišča.

Obratovanje

Na območju posega se bo izvajala proizvodna dejavnost obdelave odpadkov iz kovin, ki bo obsegala razvrščanje odpadnih kovin po tipih kovin ter zbiranje odpadkov iz kovin v obliki prahu ter njihovo oddajanje v nadaljnjo obdelavo. Večje kose kovin bodo razrezali s hidravličnimi škarjami in plamenskimi razrezovalniki. Razvrščanje se bo izvajalo ročno, za večje kose pa bodo uporabili grabežnik. Razvrščene barvne kovine bodo s prešo stisnili v namenom zmanjšanja volumna za prevoz. Vhodne odpadke ter produkte obdelave bodo dovažali in odvažali s tovornimi vozili. Posamezne aktivnosti posega smo opisali v poglavju 2.3.2., zato jih na tem mestu ne ponavljamo.

Vrste in količine materialov, ki se uporabljajo

Gradnja

Gradbeni material potreben za izvedbo posega bo v celoti kupljen na trgu. Vrste in količine materiala so navedene v tabeli 2-6.

Tabela 2-6: Vrste in količine porabljenih materialov, surovin ali izdelkov za potrebe gradnje posega

Vrste porabljenih materialov, surovin ali izdelkov		Ocenjena količina
Materiali	izkop humusa	990,00 m ³
	izkop zemljine	2.400,00 m ³
	tampon pod objektom	410,00 m ³
	zasip za temelji	240,00 m ³
	odvoz izkopov (zemljina in humus)	3.150,00 m ³
	beton	203,00 m ³
	hidroizolacija bitumenska	840,00 m ²
	opeka	39,00 m ³
	mikroarmiran estrih	450,00 m ²
	asfalt	4.117,00 m ²
Izdelki	armaturne mreže	25.000,00 kg
	montažni AB stebri, dim. 60×60×700 cm	8 kom
	hidroizolacija	840,00 m ²
	PE folija (v tlakih)	450,00 m ²
	stiropor EPS 150 10 cm (v tlakih)	450,00 m ²
	stiropor EPS 30 cm (pod streho)	840,00 m ²
	strešni panel	847,00 m ²
	pocinkana pločevina - razne obrobe	75,00 m ²
	kontaktna fasada - izolacija 15 cm	775,00 m ²
	pločevinasta neizolirana fasada	300,00 m ²
	jekleni profili	5000 KG
	mavčno kartonske plošče debeline 1,25 cm	130,00 m ²
	toplotna izolacija v mavčno kartonskih stenah	130,00 m ²
	izolacijsko dvoslojno steklo	90,00 m ²

Vrste porabljenih materialov, surovin ali izdelkov	Ocenjena količina
steklo kaljeno 10 mm (znotraj)	15
sekcijška ALU vrata 500x500 m	4 kom
enokrilna fasadna ALU vrata	2 kom
notranja enokrilna kovinska vrata	2 kom
notranja enokrilna lesena vrata	30 kom
keramične ploščice	125
plastična obloga	295
betonski robniki	290

Obratovanje

Vhodne surovine za tehnološki proces bodo odpadne kovine, ki jih bo upravljavec naprave obdeloval (razvrščal po tipih kovin) in so navedene v tabeli 2-3 v poglavju 2.3.2.

Energente (dizel, tehnični plini) ter olja, maziva itd. ki so potrebni za obratovanje posega bodo kupili na trgu in so navedeni v tabeli 2-7.

Tabela 2-7: Ocenjena poraba surovin, materialov in izdelkov za obratovanje posega (5).

Porabnik energenta	Vrsta energenta	kg	Letna poraba
Plamenski razrez	kisik	kg	9.000
	propan butan (UNP)	kg	2.000
Delovni stroji	motorna olja	kg	500
	hidravlična olja	kg	1.200
	mazalna olja	kg	150
Sanitarne potrebe in tehnološke potrebe	pitna voda sanitarne potrebne	m ³	150
	pitna voda mokro čiščenje	m ³	50
	pitna voda pranje tovornih vozil	m ³	150

Vrste in količine potrebnih energentov

Za obratovanje načrtovanega posega se bodo porabljali naslednji energenti (5):

- električna energija za obratovanje kompresorja na zrak, hidravličnih škarij, preše in zunanje osvetlitve, manjše tehtnice, interne črpalke za dizel, tlačnega čistilca,
- zemeljski plin iz javnega plinovodnega omrežja za ogrevanje poslovnega dela za potrebe obratovanja toplotne črpalke na zemeljski plin ali za obratovane kurilne naprave na zemeljski plin,
- tekoči naftni plin v jeklenkah za obratovanje plinskega viličarja,
- dizelsko gorivo za obratovanje grabežnika in dizelskega viličarja.

V tabeli 2-8 povzemamo ocenjene letne količine porabljenih energentov za obratovanje posega (3).

Tabela 2-8: Ocenjena letna poraba energentov v času obratovanja posega (3)

Vrsta energenta	Enota	Načrtovana letna poraba energentov za obratovanje posega
tekoči naftni plin v jeklenkah (UNP) (viličar)	kg	1.500
zemeljski plin za ogrevanje	m ³	3.000
električna energija	kWh	150.000
dizelsko gorivo	l	25.000

Vrste in količine izdelkov ter osnovne značilnosti njihovega življenjskega ciklusa

V načrtovanem objektu ne bo potekala proizvodna dejavnost v pravem pomenu besede, niti v njem ne bodo nastajali izdelki. V sklopu posega se bodo sortirali kovinski odpadki in se po potrebi rezali ter stiskali tako, da se bo zagotovil manjši volumen teh odpadkov. Stisnjene in razrezane ter razvrščene kovine se bodo prodajale na trgu kot surovina za kovinsko industrijo, zbrani kovinski odpadki v obliki prahu pa se bodo predajali pooblaščenim obdelovalcem odpadkov v nadaljnjo obdelavo.

2.4. OKOLJSKE ZNAČILNOSTI POSEGA

2.4.1. Raba oziroma poraba naravnih virov

Poseg kratkoročno (predvsem v času gradnje in ukinitve posega) in dolgoročno (v času obratovanja) porablja naravne vire le indirektno, to je preko nakupa na trgu:

- uporaba mineralnih surovin (pesek, bitumen) za pripravo betona in asfalta za gradnjo,
- poraba vode za sanitarne potrebe in tehnološke potrebe (pranje tovornih vozil),
- uporaba zemeljskega plina za obratovanje plinske kotlovnice v času obratovanja posega.

Podatki o količinski rabi naravnih virov so razvidni iz tabel 2-6, 2-7 in 2-8.

2.4.2. Vrsta in količina nastalih stranskih proizvodov in odpadkov ter načini ravnanja z njimi

V času gradnje, obratovanja in opustitve posega stranski proizvodi ne bodo nastajali.

Vrste in količine odpadkov v vseh fazah posega pa smo navedli v tabelah 2-9, 2-10 in 2-11 v nadaljevanju.

Nastajanje odpadkov v času gradnje posega in ravnanje z njimi

V tabeli 2-9 naštetih odpadki bodo posledica gradnje načrtovanega posega s pripadajočo zunanjo ureditvijo (4).

Tabela 2-9: Vrste in količine odpadkov v času gradnje posega in načina ravnanja z njimi

Št. odpadka	Naziv odpadka po Uredbi o odpadkih (in opis)	Predvidena količina	Ravnanje z odpadkom
17 05 04	Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03	3.390 m ³ oz. 6.100 t	<ul style="list-style-type: none"> • delno oddaja pooblaščenim prevzemnikom te vrste odpadkov (cca. 3.150 m³ oz. 5.670 t)¹, • delno poraba na mestu nastanka za zasipanje in ureditev zelenic (240 m³ oz. 430 t)

Opomba: 1 – Oddaja pooblaščenim zbiralcem, predelovalcem oz. odstranjevalcem tovrstnih odpadkov.

Nastajanje odpadkov v času obratovanja posega in ravnanje z njimi

Po obratovanju posega bodo nastajali odpadki, katerih vrsto in količino prikazujemo v tabeli 2-10. V tabeli 2-10 so količine odpadkov po izvedenem posegu ocenjene na osnovi podatkov o zmogljivosti posega, to je o maksimalni količini obdelanih kovinskih odpadkov na letni ravni ter na osnovi ocenjene količine odpadkov, ki nastanejo zaradi samega obratovanja posega.

Tabela 2-10: Vrste in ocenjene letne količine odpadkov ter način ravnanja

Št. odpadka	Naziv odpadka	Ravnanje z odpadkom	Predvidena letna količina (t)
13 05 03*	Mulji iz lovilcev olj	oddaja ¹	0,05
13 05 07*	Z oljem onesnažena voda iz naprav za ločevanje olja in vode	oddaja ¹	3,5
15 02 02*	Absorbenti, filtrirna sredstva (tudi oljni filtri, ki niso navedeni drugje), čistilne krpe, zaščitna oblačila, onesnaženi z nevarnimi snovmi	oddaja ¹	do 0,5
19 12 12	Drugi odpadki (vključno z mešanici materialov) iz mehanske obdelave odpadkov, ki niso navedeni v 19 12 11	oddaja ^{1, 3}	do 5.000
20 03 01	Mešani komunalni odpadki	odvažajo JKP ²	0,5

Opombe: * nevaren odpadek

1: oddaja pooblaščenim zbiralcem, predelovalcem ali odstranjevalcem odpadkov.

2: JKP-javno komunalno podjetje

3: količino tovrstnih odpadkov smo ocenili kot maksimalno 5 % vseh odpadkov, ki se bodo na napravi letno obdelali.

Nastajanje odpadkov v času opustitve posega

V času opustitve posega bodo nastajali odpadki zaradi:

- odstranjevanja skladiščenih nerazvrščenih odpadnih kovin (za vrsto odpadkov glej tabelo 2-3) ter preostankov obdelave (19 12 12),
- praznjenja oz. čiščenja lovilnikov olj.

Objekt in zunanje površine se v primeru opustitve posega ne bodo rušili, ker se bodo lahko uporabljali za izvajanje drugih dejavnosti. Ocenjene vrste odpadkov in ravnanje z njimi v času odstranitve oz. opustitve posega prikazujemo v tabeli 2-11.

Tabela 2-11: Vrste odpadkov ter način ravnanja z njimi v času opustitve posega

Št. odpadka	Vrsta odpadka	Ravnanje z odpadkom
13 05 03*	Mulji iz lovilnikov olj	Oddaja pooblaščenim obdelovalcem te vrste nevarnih odpadkov ¹
13 05 07*	Z oljem onesnažena voda iz naprav za ločevanje olja in vode	
- ²	Odpadki iz tabele 2-3	Oddaja pooblaščenim zbiralcem oz. obdelovalcem tovrstnih odpadkov (prodaja na trgu kot surovina) ¹
19 12 12	Drugi odpadki (vključno z mešanici materialov) iz mehanske obdelave odpadkov, ki niso navedeni v 19 12 11	
15 02 02*	Absorbenti, filtrirna sredstva (tudi oljni filtri, ki niso navedeni drugje), čistilne krpe, zaščitna oblačila, onesnaženi z nevarnimi snovmi	

Opombe: *nevaren odpadek;

1: oddaja pooblaščenim zbiralcem, predelovalcem ali odstranjevalcem odpadkov. V tem trenutku prevzemnik odpadka ni znan, ga pa bo podjetje izbralo samo izmed podjetij, ki imajo od Agencije RS za okolje okoljevarstveno dovoljenje za predelavo/ odstranjevanje odpadkov oziroma so vpisani v evidenco zbiralcev odpadkov

2 – ne navajamo vseh vrst možnih odpadkov, ki se bodo skladiščili kot nerazvršeni v trenutku opustitve, ker tega ni mogoče oceniti

2.4.3. Vrsta in količina pričakovane emisije snovi in energije v okolje**Vrsta in količina emisije snovi v vode****Emisije odpadne vode**

- **Gradnja:** V času gradnje ne bodo nastajale komunalne odpadne vode, saj bodo na gradbišču nameščene kemične sanitarije, pri katerih ne prihaja do iztoka odpadnih voda v zunanje okolje. Postopek gradnje bo suh in industrijske odpadne vode ne bodo nastajale.
- **Obratovanje:**
V času obratovanja bo poseg vir komunalnih odpadnih voda, ki bodo nastajale v poslovnem delu objekta. Te odpadne vode se bodo odvajale v javno kanalizacijo, ki se

zaključni s KČN Domžale – Kamnik. Industrijske odpadne vode z utrjenih površin bodo nastajale izključno kot posledica padavinskih voda. Te odpadne vode se bodo preko lovilnika olj LO1 brez by-passa, skladnega s standardom SIST EN 858-2, odvajale v javno komunalno kanalizacijo, ki se zaključni s KČN Domžale-Kamnik. Vgrajen bo lovilnik olj razreda S-I-P, s čimer bo zagotovljeno, da bo koncentracija mineralnih olj v odpadni vodi na iztoku iz lovilnika olj manjša od 5 mg/l, kar je mejna vrednost za mineralna olja pri iztoku v vode. Padavinske odpadne vode s parkirišča za osebna vozila se bodo odvajale preko drugega lovilnika olj LO2 v javno padavinsko kanalizacijo, ki se zaključni v ponikovalnih poljih v poslovni coni Komenda. Padavinske odpadne vode s strehe objekta se bodo vodile prav tako vodile preko interne v javno padavinsko kanalizacijo.

- Opustitev: V času opustitve posega odpadne vode ne bodo nastajale.

Emisije v površinske vode

Emisije v površinske vode v času gradnje, obratovanja in opustitve ne bodo nastajale. Najbližji vodotok je pritok Pšate na oddaljenosti minimalno 760 m. V površinske vode ne bodo speljane nobene odpadne vode z območja posega.

Vrsta in količina emisije snovi v tla in podzemne vode

- Gradnja posega: Med gradnjo posega bodo lahko nastajale emisije snovi v tla in podzemne vode samo zaradi eventualnega nesrečnega iztekanja pogonskih goriv in motornih olj iz gradbenih strojev, saj tla gradbišča niso zaščiteni. Eventualna razlitja pogonskih goriv in motornih olj na gradbišču se bodo odstranila z absorpcijskimi sredstvi ter odkopom eventualno onesnažene zemljine, ki se bodo oddala kot odpadki pooblaščenim obdelovalcem tovrstnih odpadkov.
- Obratovanje posega: V času obratovanja posega vplivi na tla in podzemne vode ne bodo nastajali, saj bodo celoten plato za obdelavo odpadkov in vse povozne površine nepropustni zaradi ureditve zunanjih površin v betonu oziroma asfaltu. Vse utrjene površine se bodo redno pregledovale in takoj sanirale v primeru opaženih razpok. Na območju posega bodo v času obratovanja nastajale industrijske odpadne vode (kot posledica padavinskih odpadnih vod z utrjenih površin), padavinske odpadne vode s strehe objekta in parkirišča za osebna vozila ter komunalne odpadne vode. Ker bo celotna interna fekalna in padavinska kanalizacija zgrajena vodotesno, emisij v tla in podzemne vode ne pričakujemo. Rezervoar z dizel gorivom interne črpalke bo enoplaščen postavljen v lovilno skledo ustreznega volumna in tako tudi v primeru izredne situacije iz njega ne bo možno onesnaženje tal in podzemne vode. Pretakalna ploščad pri interni črpalci bo urejena v vodo in olje tesnem betonu z odtokom v usedalnik in lovilnik olj LO1, kar zagotavlja, da bo preprečeno onesnaževanje tal in podzemnih voda. Tla v objektu bodo betonska in brez odtokov v kanalizacijo ali okolje. Kemikalije se bodo skladiščile v objektu na lovilnih posodah. Glede na navedeno emisije nevarnih snovi v tla in podzemne vode v času obratovanja posega ne bodo nastajale.
- V času opustitve se na lokaciji posega ne bodo nahajale kemikalije, saj jih bodo v celoti odstranili.

V vseh fazah posega bo v primeru razlitja pogonskih goriv ali olj šlo za nesrečne slučaje, ki ob običajnem obratovanju niso pričakovani. Če bo do njih eventualno prišlo, se bodo razlitja ustrezno zadržala pred širjenjem v okolje ter ustrezno sanirala,

zato bodo posledice teh incidentov neznatne za okolje. Poseg se ne nahaja na območju varstva virov pitnih voda, zato ni pričakovanih vplivov na kakovost pitne vode.

Vrsta in količina emisije snovi v zrak

- Gradnja: V času gradnje bo prihajalo do emisij snovi v zrak pri obratovanju tovornih vozil in gradbenih strojev zaradi izgorevanja pogonskih goriv, njihove vožnje po neutrjenih površinah gradbišča in zaradi izvajanja gradbenih del. Količine emisij snovi v zrak so podane v poglavju 5.2.1.1. Vplivi emisij snovi v zrak ter na kakovost zraka in podnebne spremembe.
- Obratovanje: V času obratovanja obravnavanega posega bo prihajalo do emisij snovi v zrak kot posledica prometa z osebnimi in tovornimi vozili, delovanja viličarjev in grabežnika. Količine emisij snovi v zrak so podane v poglavju 5.2.1.1. Vplivi emisij snovi v zrak ter na kakovost zraka in podnebne spremembe.
- Opustitev: Emisije snovi v zrak v času opustitve posega bodo omejene predvsem na emisije v zrak zaradi izgorevanja pogonskih goriv motornih vozil za odvoz preostalih odpadnih kovin z območja posega, ki pa zaradi majhne frekvence ter začasnega značaja ne bodo pomembne za obremenitve zraka. Količine emisij snovi v zrak zaradi rekonstrukcije posega bodo podobne kot v času gradnje, vendar količinsko manjše.

Vrsta in količina emisij hrupa v okolje

- Gradnja: Največjo obremenitev okolja s hrupom v času gradnje bo predstavljal hrup gradbene mehanizacije, ki se bo uporabljala pri gradnji posega ter hrup zaradi dostav in odvozov materiala in odpadkov s tovornimi vozili. Količinsko so emisije hrupa v času gradnje predstavljene v poglavju 5.2.1.5. Vplivi obremenjevanja okolja s hrupom.
- Obratovanje: Načrtovani poseg bo predstavljal nov vir hrupa na območju. Vir hrupa v času obratovanja bodo vožnje viličarjev ter obratovanje točkovnih virov hrupa (grabežnik, hidravlične škarje, preša, tlačni čistilec). Viri hrupa so opisani v poglavju 5.2.1.5. Poleg navedenih virov hrupa bo hrup v času obratovanja tudi posledica prometa s kamioni teže več kot 3,5 t ter prometa osebnih vozil zaposlenih in strank. Viri hrupa v času obratovanja bodo tudi znotraj objekta (preša, viličarji, kompresor za stisnjen zrak), ki pa bodo od zunanjega okolja ločena z obodnimi stenami objekta, zato bo ta hrup nepomemben za obremenitve okolja s hrupom. Količinsko so emisije hrupa v času obratovanja predstavljene v poglavju 5.2.1.5. Vplivi obremenjevanja okolja s hrupom.
- Opustitev: V času opustitve posega ocenjujemo, da bodo emisije hrupa predvsem posledica odvoza preostalih nerazvrščenih odpadnih kovin, razvrščenih kovin, preostankov obdelave ter delovnih strojev in naprav. Emisije hrupa v času opustitve posega bodo podobne, vendar nižje kot v času gradnje posega. Količinsko so emisije hrupa v času opustitve predstavljene v poglavju 5.2.1.5. Vplivi obremenjevanja okolja s hrupom.

Vrsta in količina emisij vibracij v okolje

- Gradnja: Gradnja posega se ne bo izvajala s postopki miniranja, zato bodo vibracije v času gradnje posega predstavljali le prevozi s tovornimi vozili in obratovanje gradbene mehanizacije. Količinsko so te emisije v času gradnje predstavljene v poglavju 5, v tabeli 5-5 v vrstici Vibracije.
- Obratovanje: V času obratovanja ne bodo obratovalle naprave ali stroji, ki bi bile vir vibracij, razen prevozov s tovornimi vozili, zato ocenjujemo da bo vpliv na okolje

minimalen. Količinsko so te emisije v času gradnje predstavljene v poglavju 5, v tabeli 5-5 v vrstici Vibracije.

- Opustitev: V času opustitve posega bo potekal le odvoz/dovoz odpadnih kovin in opreme, zato bodo vibracije le posledica prometa s tovornimi vozili. Količinsko so te emisije v času gradnje predstavljene v poglavju 5, v tabeli 5-5 v vrstici Vibracije.

Vrsta in količina emisij sevanja

- V sklopu posega se ne načrtuje nove TP, zato poseg v času gradnje, obratovanja ali opustitve posega ne bo vir EMS.

Vrsta in količina svetlobnega onesnaževanja

- Gradnja: Gradnja bo predvidoma potekala le v dnevnem času in tako gradbišče ne bo vir svetlobnega onesnaževanja na območju.
- Obratovanje: V času obratovanja bo poseg vir svetlobnega onesnaževanja zaradi uporabe zunanjih svetilk za osvetljevanje zunanjih utrjenih površin ob objektu. Količinsko so emisije svetlobnega onesnaževanja v okolje predstavljene v poglavju 5.2.1.6. Vpliv svetlobnega onesnaževanja.
- Opustitev: V času opustitve, ki pomeni spremembo namena uporabe objekta, ne pa njegovo rušenje, bo poseg vir svetlobnega onesnaževanja, ki bo enako kot svetlobno onesnaževanje v času obratovanja.

Vrsta in količina toplotnega onesnaževanja

Toplotno onesnaževanje bo nastajalo samo v času obratovanja, v času gradnje in v času opustitve posega pa ne. V času obratovanja bo toplotno onesnaževanje nastajalo pri rezanju odpadnih kovin s plamenskimi razrezi. Emisije toplotnega onesnaževanja bodo nastajale v zrak oziroma v atmosfero, ker se odvečna toplota ne izkorišča, temveč se bo odvajala v zunanjo atmosfero oz. v zrak. Toplotno onesnaževanje oziroma oddajanje toplote v zrak bo s stališča vpliva na obremenjevanje okolja nepomembno in tudi ni zakonsko regulirano, zato ga v nadaljevanju v PVO ne obravnavamo več.

Nastajanje odpadkov

V vseh fazah posega bodo nastajali odpadki. Vrste in količine odpadkov ter način ravnanja z njimi so navedeni v tabeli 2-9 za čas gradnje, v tabeli 2-10 za čas obratovanja in v tabeli 2-11 za čas opustitve.

2.4.4. Tveganja povezana z varstvom pred okoljskimi in drugimi nesrečami

Obravnavan poseg v tem PVO se v skladu z določili Priloge 1, preglednic 1 in 2, Uredbe o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic ne razvršča med manjše ali večje vire tveganja. Poseg ni umeščen na erozivno, plazovito ali poplavno ogroženo območje in je projektiran v skladu z veljavno zakonodajo za varstvo pred naravnimi nesrečami (potresi).

V času gradnje posega se bo izvajalo le manipuliranje z nevarnimi snovmi, ki so prisotne v gradbenih strojih. Okoljska nesreča, ki bi se eventualno lahko zgodila v času gradnje in/ali opustitve posega, je razlitje olja ali pogonskega goriva iz gradbenih strojev ali kamionov v tla in posredno v podzemne vode.

Za zmanjšanje tveganja razlitja nevarnih snovi na gradbišču se upošteva določene dodatne ukrepe, kot so: nadzor tehnične ustreznosti gradbene mehanizacije; nadzor nad uporabo in

rabo goriv ter motornih in strojnih olj, ustrezno izobraževanje delavcev, navodila za ukrepanje v primeru nesreče, ustrezna sredstva za ukrepanje v primeru nesreče, ki morajo biti na razpolago na gradbišču in podobno.

V času obratovanja lahko pride do eventualnega razlitja nevarnih snovi pri internem transportu, pri interni črpalki in pri skladiščenju tekočih nevarnih snovi v različnih skladiščnih embalažah. Nevarne snovi so skladiščene in se uporabljajo na način, da je tveganje za onesnaženje tal in podzemne vode zmanjšano na minimum, saj je poseg zgrajen tako, da tudi v primeru razlitja nevarnih snovi obstaja še ena dodatna bariera, ki preprečuje odtekanje nevarnih snovi direktno v tla ali podzemne vode. Za primer razlitja je na voljo tudi oprema za hitro posredovanje kot je oprema za zadržanje razlitja in pobiranje razlitih tekočin ter skladiščenje pobranih odpadkov do odvoza po pooblaščenih prevzemnikih te vrste odpadkov. V primeru razlitja olj ali goriv iz tovornih vozil bi se vsa razlita vsebina goriv zadržala v lovilniku olj LO1, saj bo volumen posode LO1 za izločeno olje veliko večje kot količina razlitega olja (AQUAREG NG 65+6500, volumen posode za izločeno olje znaša 1.886 l, maksimalen volumen goriva v tovornem vozilu znaša 400 l). V skladišču kemikalij bodo tla skladišča urejena vodotesno z odtokom v lovilni jašek volumna, ki bo enak 2-kratnemu volumnu največje skladiščene posode (2x200l=400l). Na vseh mestih, kjer lahko pride do razlitja nevarnih snovi pri posegu, so predvidene lovilne skledе, ki zadržijo vso razlito količino nevarnih snovi.

V času opustitve posega je obseg potencialnih okoljskih nesreč manjši oziroma kvečjemu enak kot v času obratovanja, ki so opisane zgoraj.

Požari na območju posega v času obratovanja lahko nastanejo pri delu z odprtim ognjem (razrez kovinskih materialov s plamenskim razrezom), ko se pri razrezu kovin lahko vžgejo plastika, guma ali ostanki mineralnih olj na kovinskih delcih. Za preprečitev takih vžigov, ki se jim ne da v celoti izogniti, ima delavec ob sebi vedno prenosni gasilni aparat in cev z vodo priključeno na hidrant, da lahko v takih primerih začne takoj izvajati gašenje. Vsi delavci, ki bodo delali na območju posega, bodo skladno z zakonodajo s področja varstva pred požarom teoretično in praktično usposobljeni za začetno gašenje. Pri omenjenih požarih gre za požare majhnih delčkov plastike, gume, ostankov olj, ki se zaradi majhne mase gorljivih materialov ne morejo razviti v večji požar, saj večino materialov na območju naprave predstavljajo kovine, ki ne gorijo.

Za načrtovani poseg je bil izdelan tudi Koncept požarne varnosti (38), v katerem so opredeljeni naslednji možni vzroki požarov:

- napake na električnih instalacijah (pregrevanje električnih elementov in naprav, oziroma kratek stik, uporaba poškodovanih naprav ali kablov) ali napake pri mehanskih vrtečih se delih (klima naprave, tehnološke naprave),
- napake na napravah za ogrevanje prostorov,
- kajenje v objektu, kjer je to prepovedano in malomarno odvrženi ogorki,
- uporaba orodij, ki iskrijo oziroma dela z orodji, ki imajo odprt plamen na nedopusten in nezavarovan način in brez zavarovanja mesta z nevarnimi deli,
- puščanje plina in hkratna prisotnost vira vžiga,
- razlitje vnetljivih tekočin in vžig hlapov vnetljivih tekočin zaradi hkratne prisotnosti vira vžiga,
- udar strele – atmosferske razelektritve,
- požar plastike, gume, olj, pri plamenskem razrezu,

- namerni požig.

Za preprečevanje izbruha požarov in širjenja požarov so predvideni naslednji ukrepi (38):

- Za gašenje požarov s hidranti mora biti na razpolago najmanj 10 l/s vode za čas 2 uri. To je skupna količina 72 m³. Skupna količina vode iz javnega vodovodnega omrežja in internega vodohrana požarne vode opremljenega z dizel črpalko za zagotavljanje vode na zunanjih hidrantih dosega količino 108 m³, kar zadošča glede na predpise oziroma zagotavlja vodo za tri ure gašenja. Sistema sta medsebojno inštalacijsko ločena, da ni mešanja vode v sistemu.
- Objekt je v prostor postavljen tako, da so glede na višino objekta izpolnjena določila o odmikih od parcelnih mej in odmikih od sosednjih objektov. Hkrati bodo zagotovljeni ustrezni dostopi in servisne površine ob objektu za potrebe gasilnih vozil.
- Nosilna konstrukcija ima glede na uporabljane materiale zagotovljeno minimalno 1-urno požarno odpornost.
- Objekt ima več požarnih sektorjev: PS-P1 garderoba in jedilnica, PS-P2 pisarne, PS-N pisarne, PS-D proizvodna.
- Med poslovnim in industrijskim delom objekta je požarno odporna stena do strehe višjega dela objekta v negorljivi izvedbi s požarno odpornostjo minimalno 1,5 h.
- Zrakovodi - kanali in ventilatorji so iz negorljivih materialov in za njih je zagotovljen izklop prezračevanja v primeru požara.
- Klima kanali morajo biti dodatno nadzorovani tudi z vzorčnimi komorami (javljalniki požara na dovodnem delu za prostore), ki v primeru detekcije dima v kanalu preko požarne centrale avtomatsko izklopijo delovanje klimata, iz katerega se širi dim.
- Objekt mora biti opremljen s strelovodom.
- Izpostavljeni kovinski deli objekta in kovinska vrata morajo biti ozemljene in po potrebi ustrezno vključeni tudi v sistem strelovodne zaščite.
- Na dovodu plina v objekt mora biti na fasadi ročna plinska požarna pipa, za zapiranje dovoda plina v objekt.
- Sistem avtomatskega javljanja požara preko požarne centrale krmili odvisne sisteme aktivne požarne zaščite v objektu. V vseh prostorih objekta (izjema so t.i. mokri prostori - sanitarije) mora biti vgrajen sistem za avtomatsko javljanje požara.
- Hala bo opremljena s sprinkler sistemom.
- V prostorih obravnavanega objekta ni potrebna vgradnja notranjih hidrantov, treba je postaviti samo zunanje hidrante.
- Za poseg morata biti nameščena dva prevozna gasilna aparata na prah s po 50 kg gasila.

Glede na navedeno bodo na območju posega sprejeti in izvedeni zakonsko zahtevani ukrepi za preprečevanje požarov in v primeru njihovega izbruha tudi za gašenje le-teh.

2.4.5. Upoštevani predpisi s področja varstva okolja

V nadaljevanju podajamo seznam pravnih aktov, ki smo jih uporabili pri izdelavi pričujočega PVO. Navajamo slovensko zakonodajo in lokalno zakonodajo, medtem ko dokumentov Evropske unije oziroma referenčnih dokumentov ne navajamo, ker za poseg ne velja noben od objavljenih referenčnih dokumentov.

2.4.5.1. Splošni akti

- a) Zakon o varstvu okolja ZVO-1F (Ur. l. RS, št. 39/06-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06 Odl.US: U-I-51/06-10, 112/06 Odl.US: U-I-40/06-10, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09-ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 97/12 Odl.US: U-I-88/10-11, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ)
- b) Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur.l. RS, št. 51/14, 57/15, 26/17)
- c) Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Ur.l. RS, št. 57/15)
- d) Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur.l. RS, št. 36/09, 40/17)
- e) Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur.l. RS, št. 52/10)

2.4.5.2. Podnebne spremembe

- a) Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o toplogrednih plinih, dejavnostih in napravah, za katere je treba pridobiti dovoljenje za izpuščanje toplogrednih plinov oziroma izvajati monitoring emisij toplogrednih plinov (Ur.l. RS, št. 1/13)
- b) Uredba o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh (Ur.l. RS, št. 60/16)
- c) Uredba o izvajanju Uredbe ES o določenih fluoriranih toplogrednih plinih (Ur.l. RS, št. 57/11)
- d) Uredba o izvajanju uredbe (ES) o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč (Ur.l. RS, št. 57/11)

2.4.5.3. Zrak

- a) Uredba o kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 9/11, 8/15)
- b) Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l. RS, št. 56/06)
- c) Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaženja (Ur.l. RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13)
- d) Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Ur.l. RS, št. 24/13, 2/15, 50/16)
- e) Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Ur.l. RS, št. 21/11)
- f) Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l. RS, št. 105/08)
- g) Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/11, 6/15, 5/17)
- h) Pravilnik o emisiji plinastih onesnaževal in delcev iz motorjev z notranjim izgorevanjem, namenjenih za vgradnjo v necestne premične stroje (Ur.l. RS, št. 54/11, 38/12, 28/14)
- i) Sklep o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 29/17)
- j) Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 38/17)
- k) Zakon o dimnikarskih storitvah (Ur.l. RS, št. 68/16)
- l) Uredba o načinu, predmetu in pogojih izvajanja obvezne državne gospodarske javne službe izvajanja meritev, pregledovanja in čiščenja kurilnih naprav, dimnih vodov in zračnikov zaradi varstva okolja in učinkovite rabe energije, varstva človekovega zdravja in varstva pred požarom (Ur. l. RS, št. 129/04, 57/06, 105/07, 102/08, 94/13, 106/15 in 68/16 – ZDimS, 77/17)

2.4.5.4. Površinske vode

- a) Zakon o vodah (Ur.l. RS, št. 67/02, 110/02-ZGO-1, 2/04-ZZdrI-A, 41/04-ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15)
- b) Uredba o stanju površinskih voda (Ur.l. RS, št. 14/09, 98/10, 96/13, 24/16)
- c) Uredba o pogojih za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur.l. RS, št. 89/08)
- d) Pravilnik o določitvi odsekov površinskih voda, pomembnih za življenje sladkovodnih vrst rib (Ur.l. RS, št. 28/05)

2.4.5.5. Podzemne vode

- a) Uredba o stanju podzemnih voda (Ur.l. RS, št. 25/09, 68/12, 66/16)
- b) Pravilnik o določitvi vodnih teles podzemnih vod (Ur.l. RS, št. 63/05, 8/18)
- c) Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Ur.l. RS, št. 64/04, 5/06, 58/11, 15/16)

2.4.5.6. Odpadna voda

- a) Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14, 98/15)

- b) Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz postaj za preskrbo motornih vozil z gorivi, objektov za vzdrževanje in popravila motornih vozil ter pralnic za motorna vozila (Uradni list RS, št. 10/99, 40/04, 41/04 – ZVO-1)
- c) Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15)
- d) Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Ur. l. RS, št. 94/14, 98/15)

2.4.5.7. Tla

- a) Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednosti nevarnih snovi v tleh (Ur.l. RS, št. 68/96, 41/04-ZVO-1)

2.4.5.8. Odpadki

- a) Uredba o odpadkih (Ur.l. RS, št. 37/15, 69/15)
- b) Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11, 68/11 – popr., 18/14, 57/15, 103/15 in 2/16 – popr., 35/17)
- c) Uredba o odlagališčih odpadkov (Ur.l. RS št. 10/14, 54/15, 36/16)
- d) Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS, št. 34/08)

2.4.5.9. Hrup

- a) Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS, št. 43/18)
- b) Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS, št. 121/04)
- c) Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l. RS, št. 105/08)
- d) Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur.l. RS št., 106/02, 50/05, 49/06, 17/2011-ZTZPUS-1)

2.4.5.10. Elektromagnetno sevanje:

- a) Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur.l. RS št., 70/96, 41/04-ZVO-1)
- b) Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire elektromagnetnega sevanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l. RS št. 70/96, 17/2011-ZTZPUS-1)

2.4.5.11. Svetlobno onesnaževanje

- a) Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13)

2.4.5.12. Tveganje za okolje

- a) Uredba o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Ur.l. RS št. 22/16)
- b) Uredba o skladiščenju nevarnih tekočin v nepremičnih skladiščnih posodah (Ur.l. RS, št. 104/09, 29/10, 105/10)
- c) Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (Ur.l. RS, št. 23/18)
- d) Zakon o varstvu pred požarom (Ur.l. RS, št. 3/07 – UPB, 9/1, 83/12)

2.4.5.13. Narava

- a) Zakon o ohranjanju narave (Ur. l. RS, št. 96/04 – UPB, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg, 31/18)
- b) Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur.l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13, 39/2013 Odl.US: U-I-37/10-16, 3/14, 21/16, 47/18)
- c) Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe posegov in posegov v naravo na varovana območja (Ur.l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11)
- d) Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur.l. RS, št. 52/02, 67/03)
- e) Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur.l. RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15)
- f) Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur.l. RS, št. 48/04, 33/13, 99/13, 47/18)
- g) Uredba o habitatnih tipih (Ur.l. RS, št. 112/03, 36/09, 33/13)
- h) Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur.l. RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09, 15/14)
- i) Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur.l. RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16)
- j) Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur.l. RS, št. 82/02, 42/10)
- k) Splošne naravovarstvene smernice za urejanje prostora (Verzija 1.2), ZRSVN, Ljubljana, februar 2015

- l) Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu Alp (Alpske konvencije) (Ur.l.RS – Mednarodne pogodbe, št. 5/95)

2.4.5.14. Kulturna dediščina

- a) Resolucija o nacionalnem programu za kulturo 2008-2011 (Ur.l. RS, št. 35/08, 95/10)
- b) Zakon o varstvu kulturne dediščine (Ur. l. RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12, 111/13, 32/16, 21/18 – ZNOrg)
- c) Pravilnik o registru nepremične kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 66/09)
- d) Pravilnik o arheoloških raziskavah (Ur.l. RS, št. 3/13)
- e) Konvencija o dostopu do informacij, udeležbi javnosti pri odločanju in dostopu do pravnega varstva v okoljskih zadevah – Aarhuska konvencija (Ur.l. RS, št. 62/04)
- f) Konvencija o varstvu svetovne kulturne in naravne dediščine, (UNESCO, Pariz, 1972)
- g) Sprejete in ratificirane mednarodne pogodbe:
- f.a. Zakon o ratifikaciji Evropske kulturne konvencije št. 18 (Ur.l. RS, št. 7/93)
- f.b. Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu kulturnih dobrin v primeru oboroženega spopada (Ur.l. RS, št. 7/93)
- f.c. Protokol k Haaški konvenciji (Ur.l. FLRJ – Mednarodne pogodbe, št. 4/56)
- f.d. Uredba o ratifikaciji Konvencije o ukrepih za prepoved in preprečevanje nedovoljene uvoza in izvoza kulturnih dobrin ter prenosa lastninske pravice na njih (Ur.l. RS, št. 7/93)
- f.e. Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu svetovne kulturne in naravne dediščine (Ur.l. RS, št. 7/93)
- f.f. Zakon o ratifikaciji Konvencije št. 121 o varstvu evropskega arhitektonskega bogastva (Ur.l. RS, št. 7/93) (Granadska konvencija)
- f.g. Zakon o ratifikaciji Evropske konvencije o varstvu arheološke dediščine (Malteška konvencija) (Ur.l. RS, št. 7/99, 24/99)
- f.h. Zakon o ratifikaciji Evropske konvencije o krajini (Ur.l. RS, št. 19/03) (krajinska konvencija)
- f.i. Amsterdamska deklaracija, Kongres o evropski arhitektonski dediščini, Amsterdam, Nizozemska, 1975
- f.j. Priporočilo o celostnem ohranjanju kulturnih krajin kot delu krajinskih politik (št. 95/9, 1995)

2.4.5.15. Pitna voda

- a) Pravilnik o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15, 51/17)

2.4.5.16. Kmetijske površine

- a) Zakon o kmetijskih zemljiščih (Ur.l.RS, št. 71/11-UPB2, 58/12, 27/16, 27/17 – ZKme-1D, 79/17)
- b) Zakon o kmetijstvu (Ur.l. RS, št. 45/08, 57/2012, 90/2012-ZdZPVHVVR, 26/14, 32/15, 22/18)

2.4.5.17. Gozdovi

- a) Zakon o gozdovih (Ur. l. RS, št. 30/93, 56/99 – ZON, 67/02, 110/02 – ZGO-1, 115/06 – ORZG40, 110/07, 106/10, 63/13, 101/13 – ZDavNepr, 17/14, 24/15, 9/16 – ZGGLRS in 77/16)
- b) Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Ur.l. RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15)
- c) Pravilnik o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, pravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Ur.l. RS, št. 55/94, 95/04, 110/08, 83/13)

2.4.5.18. Lokalna zakonodaja

- d) Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Komenda (Uradne objave Glasila Občine Komenda št. 06/13) (OPN),
- e) Odlok o lokacijskem načrtu območja O2/1 poslovno proizvodne cone Komenda – Ozka dela – II. faza, s sprememba in dopolnitvami (Uradne objave Glasila Občine Komenda št. 02/08, 6/09, 3/14-obv.razl., 08/16) (OPPN).
- f) Odlok o ustanovitvi novega naselja poslovna cona žeje pri Komendi ter uvedbi uličnega sistema v naselju poslovna cona žeje pri Komendi - neuradno prečiščeno besedilo (Uradne objave Glasila občine Komenda, št. 8/11, 2/12)

2.4.5.19 Najboljše razpoložljive tehnike

- a) Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industry, August 2006, EU Commission

3. ALTERNATIVNE REŠITVE

Alternativne rešitve umestitve posega v okolje

Pri načrtovanju obravnavanega posega niso bile preučene alternativne rešitve glede umestitve v okolje oziroma mikrolokacije posega, ker je bila za poseg na razpolago samo ena izbrana parcela. Pri določanju pozicije objekta in manipulativnih površin znotraj območja posega pa je investitor izbral sredinsko postavitev objekta zato, da je okoli objekta vzpostavljena krožna prometna pot za tovorna vozila. S tem bo zagotovljeno tekoče odvijanje prometa tovornih vozil. Parkirišče za osebna vozila je pozicionirano med uvozom in izvozom na parcelo ter tako odmaknjeno od prometa tovornih vozil. Površine za skladiščenje in razvrščanje odpadkov so umeščene S od objekta in tako umaknjene neposrednemu pogledu z občinske ceste.

Alternativne rešitve glede gradbenih rešitev

Način in tip gradnje je bil izbran na podlagi potreb investitorja in izkušenj projektanta s podobnimi skladiščno - industrijskimi objekti. Tovrstni način gradnje je običajen za podobne proizvodne objekte in nima gradbenih posebnosti. Zato tudi alternative za gradbene rešitve niso bile potrebne. Izbrani način gradnje oziroma zasnova objekta je bila izbrana glede na potrebne razpone v samem objektu ter temu prilagojena najbolj ekonomična rešitev gradnje.

Alternativne možnosti glede tehničnih in tehnoloških rešitev

Preučeni sta bili dve tehnološki alternativni:

- utrditev manipulativnih površin z betonom ali asfaltom,
- načina oskrbe z dizelskim gorivom.

Zunanje površine bi lahko bile v celoti betonske ali asfaltne. Asfaltne površine so za izvedbo cenejše, vendar manj odporne na eventualno razlita olja in goriva. Ker bodo odpadki, ki se bodo obdelovali (rezali, razvrščali, prešali) brez olj, se je investitor odločil za asfaltne površine. Zaoljeni ostružki in opilki se bodo na lokacijo obdelave odpadkov pripeljali direktno v objekt, to je v pokrite površine, ki imajo tla betonska. Tla v objektu so v celoti betonska. Investitor se je za betonske površine odločil zgolj tik ob objektu. V betonski izvedbi je urejena še pralna ploščad in pretakalna plošča ob interni črpalki za gorivo.

Poraba goriva bo na mesečni ravni znašala nekaj več kot 2 m³. Oskrba z gorivom bi teoretično lahko potekala z 200 l sodi ali pa 1 m³ enoplaščnimi IBC zabojniki. Ker zaradi pretakanja obstaja tveganje za razlitje goriv pri pretakanju, se je investitor odločil, da bo za gorivo priskrbel montažno interno črpalko, ki je sestavljena iz lovilne posode, v katero je postavljen 5 m³ enoplaščen rezervoar za dizel gorivo s polnilno ročko, vse skupaj pa je pokrito z nadstreškom. Namesto enoplaščnega rezervoarja v lovilni skledi bi bil lahko vgrajen tudi podzemni dvoplaščni rezervoar, ki zagotavlja večjo požarno varnost kot nadzemni rezervoar. Vendar, ker se v rezervoarju skladišči dizel gorivo, ki je manj vnetljivo kot bencin in ker gre za relativno majhno količino (5 m³), je izbrana rešitev primerna zaradi cenejše izvedbe kot bi bil podzemni dvoplaščni rezervoar, nudi pa enako zaščito tal in podzemnih voda kot dvoplaščni podzemni rezervoar. Interna črpalka je locirana na betonski površini. Pretakanje goriv iz rezervoarja goriv v rezervoarje delovnih strojev se izvaja na betonski pretakalni ploščadi, ki je olje in vodo tesna in ima urejen odvod v usedalnik in lovilnik olj LO1. Lovilnik olj LO1 ima vgrajen zaporni ventil.

Polnjenje rezervoarja se bo izvajalo z namenskimi cisternami za dostavo goriva. Zaradi manj manipulacij in ustrezne opremljenosti interne črpalke ni verjetnosti onesnaženja okolja z dizel gorivom iz črpalke.

4. OBSTOJEČE STANJE OKOLJA

4.1. OPIS OSNOVNIH ZNAČILNOSTI LOKACIJE POSEGA

4.1.1. Naravne značilnosti območja

V nadaljevanju opisujemo meteorološke, hidrološke, geološke, pedološke in biološke lastnosti območja posega.

Meteorološke značilnosti območja

Podnebne značilnosti

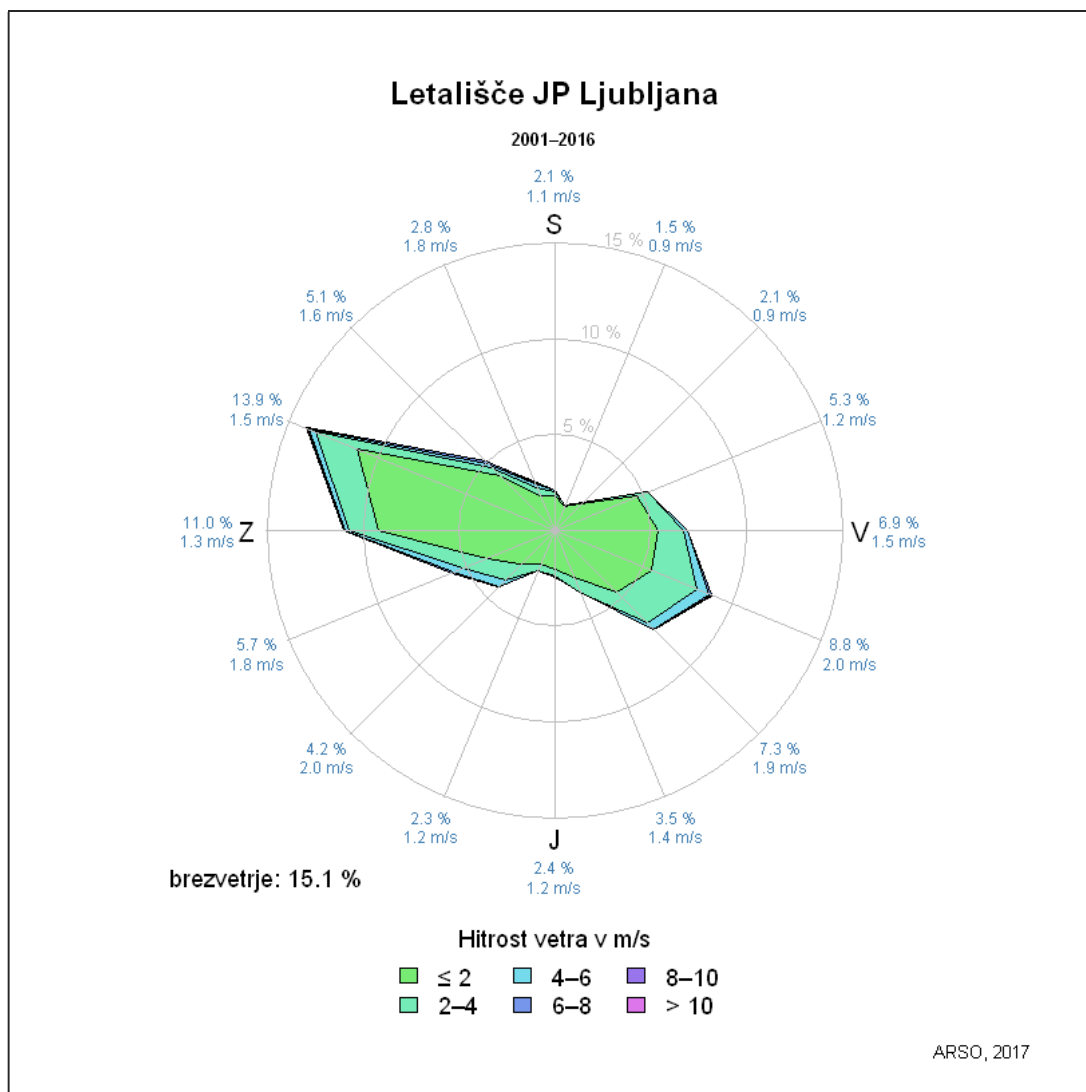
Poseg se načrtuje v Občini Komenda, na območju, kjer prevladuje zmerno celinsko podnebje, s hladnimi zimami in vročimi poletji. Najbližja meteorološka postaja obravnavanemu posegu, za katero so na voljo meteorološki podatki za daljše obdobje, je meteorološka postaja Brnik - Letališče, ki se nahaja v oddaljenosti približno 4,9 km severozahodno od območja posega. Povprečna letna temperatura zraka za obdobje 1981-2014 za meteorološko postajo Brnik - Letališče znaša 9,5 °C (8). Zaradi relativno majhne oddaljenosti meteorološke postaje od območja posega lahko privzamemo, da navedeni podatki veljajo tudi ta območje posega.

Tabela 4-1: Povprečna količina padavin, relativna vlažnost in letna temperatura od leta 1981-2014 za posamezna obdobja na meteorološki postaji Brnik – Letališče (8)

Časovno obdobje	Povprečna letna temperatura (°C)	Letna količina padavin (mm)	povprečna relativna vlažnost (%)
1981-1990	9,0	1400	78
1991-2000	9,3	1320	79
2001-2010	9,4	1345	80
2011	9,8	987	79
2012	10,1	1298	78
2013	9,9	1372	79
2014	11,0	1894	80
POVPREČJE	9,5	1375	79,8

Iz tabele 4-1 je razvidno, da se povprečna relativna vlažnost zraka na meteorološki postaji giblje med 78 % in 80 %. Razviden je tudi trend zviševanja temperatur ozračja v zadnji treh desetletjih. Količina padavin na letni ravni pa zelo niha in ne kaže izrazitega trenda.

Vetrovna roža za meteorološko postajo Brnik - Letališče za obdobje 2001 - 2016 je prikazana na sliki 4-1 (9).

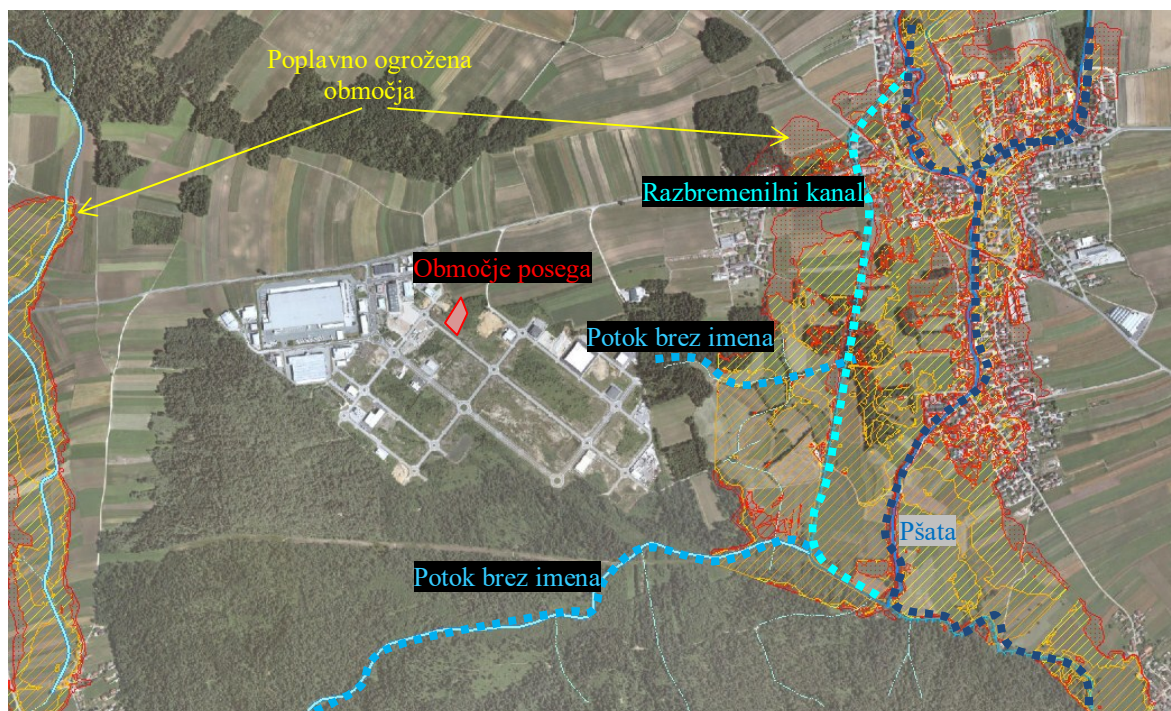


Slika 4-1: Vetrovna roža za meteorološko postajo Brnik - Letališče (10)

Iz slike 4-1 je razvidno, da na meteorološki postaji Brnik –Letališče prevladujejo zahodni vetrovi, deloma pa tudi vzhodni vetrovi. Povprečne hitrosti vetra se gibljejo od 0-4, občasno tudi do 6 m/s.

Hidrološke značilnosti območja

Območje posega se nahaja na območju Kamniško-Bistriškega polja v Ljubljanski kotlini. Najbolj izrazit vodotok na ožjem območju je reka Pšata s pritoki. Na sami lokaciji posega se sicer ne nahajajo površinske vode. Najbližja vodotoka sta dva neimenovana potoka, ki sta pritoka reke Pšate, nahajata pa se na oddaljenosti 760 m in 1 km od območja posega. Bližji potok izvira v gozdu ob robu poslovne cone ter se po 600 m izliva v razbremenilni kanal, povezan z reko Pšato. Drugi potok pa izvira v gozdu južno od območja poslovne cone ter se po 760 m prav tako izliva v razbremenilni kanal. Struga reke Pšate se nahaja na oddaljenosti približno 1,7 km vzhodno od posega. Neimenovani potok in reka Pšata sta vodotoka II. reda in zanju tako velja, da sega priobalno zemljišče vodotoka 5 m od meje vodnega zemljišča. Na neimenovanem potoku se v okviru državnega monitoringa ne izvajajo hidrološke meritve ali meritve kakovosti površinskih vodotokov, zato teh podatkov ni na voljo. Monitoring se izvaja na reki Pšati, in sicer se merilna mesta nahajajo na oddaljenosti 12 km dolvodno od območja posega, pred izlivom Pšate v Kamniško Bistrico.



Slika 4-2: Območje posega (rdeča obroba) s prikazanimi najbližjimi vodotoki in poplavnimi območji

Legenda: neimenovanimi potoki (modra črtkana črta), reka Pšata (temno modra črtkana črta) ter najbližja območja poplavne ogroženosti (rdeče in rumeno črtkano območje) (6)

Podzemne vode

Poseg se nahaja na območju VTPodV_1001: Savska kotlina in Ljubljansko Barje. Vodno telo Savske kotline in Ljubljanskega barja obsega širše območje Ljubljanske kotline in doline reke Save od Jesenic do Dolskega pri Ljubljani, vključno z Ljubljanskim Barjem. Nahaja se na območju vodonosnih sistemov v peščeno prodnih zasipih reke Save in njenih pritokov ter apnenčastih in dolomitnih vodonosnikov v podlagi in na obrobju kvartarnih naplavin. Podzemna voda se nahaja 2 m in več pod površino na območju rečnih sedimentov, drugod pa tudi več kot 100 m pod površjem. Na območju navedenega vodnega telesa se nahajata dva vodonosnika: prvi je medzrnski aluvialni vodonosnik, ki se nahaja na peščeno-prodnih zasipih Reke Save in je srednje do visoko izdaten. Drugi vodonosnik je kraški in razpoklinski vodonosnik, sestavljen iz apnenca in dolomita, ki se nahaja pod debelimi, slabo prepustnimi plastmi. Ranljivost vodnega telesa je ocenjena kot zelo visoka do izredno visoka, kemijsko stanje je bilo v 2007 in 2008 ocenjeno kot dobro (6, 14). Podatki o kakovosti podzemne vode so podani v poglavju 4.4.3.

Geološke značilnosti območja

Obravnavano območje se nahaja na stiku Kamniško – Mengeška polja in prodno ravnino Kranjskega polja. Večji del Kamniško-Mengeškega polja tvorijo na površini mlajše pleistocenske prodne naplavine Kamniške Bistrice, ki na zahodu segajo na Kranjsko polje. Kranjsko polje tvorijo nanosi ledeniškega proda, predvsem kvartarni prodno peščeni sedimenti. Obravnavano območje natančneje leži v Suhi dolini in sestoji iz konglomeratnih in prodnih plasti.

Pedološke značilnosti območja

Glede na podatke iz pedološke karte Atlasa okolja se poseg nahaja na širšem območju, kjer prevladuje en tip tal, in sicer hipoglej (distričen in humusni, močan). Poseg se nahaja na

območju industrijske cone, kjer so bila tla pri pripravi območja izravnana ter utrjena. V obstoječem stanju tla niso pozidana ter so v zaraščanju. Na območju posega ni zabeleženih GERK (11).

Biološke lastnosti območja

Opis bioloških lastnosti območja posega je naveden v poglavju 4.4.1, kjer so navedeni podatki o habitatnih tipih, rastlinskih in živalskih vrstah, ki se nahajajo na območju posega in v bližnji okolici.

Ogrožena območja

Poplavna ogroženost

Po opozorilni karti poplav in integralni karti poplav iz Atlasa okolja (6) se območje obravnavanega posega ne nahaja na poplavnem območju, niti v neposredni bližini poplavnega območja. Poplavno ogrožena območja so prikazana na sliki 4-2. Iz slike 4-2 je razvidno, da se območje posega ne nahaja na območjih poplavne nevarnosti.

Erozijska ogroženost

Po opozorilni karti erozijske ogroženosti (6) se območje posega ne nahaja na območju, kjer bi bili zaradi erozije potrebni protierozijski zaščitni ukrepi.

Ogroženost zaradi plazov

Po opozorilni karti verjetnosti pojavljanja zemeljskih plazov (6) se območje posega ne nahaja na območju, ki bi bilo ogroženo zaradi zemeljskih plazov.

Ogroženost zaradi snežnih plazov

Po opozorilni karti verjetnosti lavinske nevarnosti (6) se območje posega ne nahaja na območju, ki je ogroženo zaradi pojavljanja snežnih plazov.

Potresna ogroženost

Območje posega se nahaja na območju, kjer je glede na Karto potresne nevarnosti projektni pospešek tal 0,225 g (6).

4.1.2. Opis značilnosti grajenega okolja in prisotnost posebnih materialnih dobrin

Kulturna dediščina

Podatki o kulturni dediščini na območju posega in njegovi okolici so podani v poglavju 4.2.4.

Kulturna dediščina

Podatki o kulturni dediščini na območju posega in njegovi okolici so podani v poglavju 4.2.4.

Urbano okolje

Območje posega se nahaja v Poslovni coni Komenda, ki se nahaja južno od povezovalne ceste med naseljema Vodice in Žeje pri Komendi. Območje je namenjeno zgolj industrijski in poslovni dejavnosti ter je od okoliških naselij ločeno s pasom kmetijskih površin in gozda. Na jugu je Poslovna cona Komenda zamejena z gozdnimi površinami Koseškega

hriba, na severni strani pa poslovno cono omejuje lokalna cesta Vodice – Žeje pri Komendi – Moste, onkraj nje pa kmetijske površine, večinoma travniki. V neposredni bližini ni stanovanjskih objektov, najbližja območja stanovanjske namembnosti se nahajajo v naseljih Žeje pri Komendi in Vodice, ki se nahajata vzhodno in zahodno od poslovne cone.

Najbližji stanovanjski objekt se nahaja v oddaljenosti 932 m od posega (SO1 na naslovu Žeje pri Komendi 8D). Območje posega ima urejeno komunalno infrastrukturo: električno omrežje, telekomunikacijsko omrežje, vodovodno in kanalizacijsko omrežje (fekalno in padavinsko), plinovod.

Prisotnost materialnih dobrin

Območje posega se ne nahaja na območju materialnih dobrin kot so proizvodni gozd, kamnolom, peskokop ali druga območja, kjer bi se v obstoječem stanju izkoriščale materialne dobrine (6).

4.1.3. Podatki o vrsti zemljišč na območju

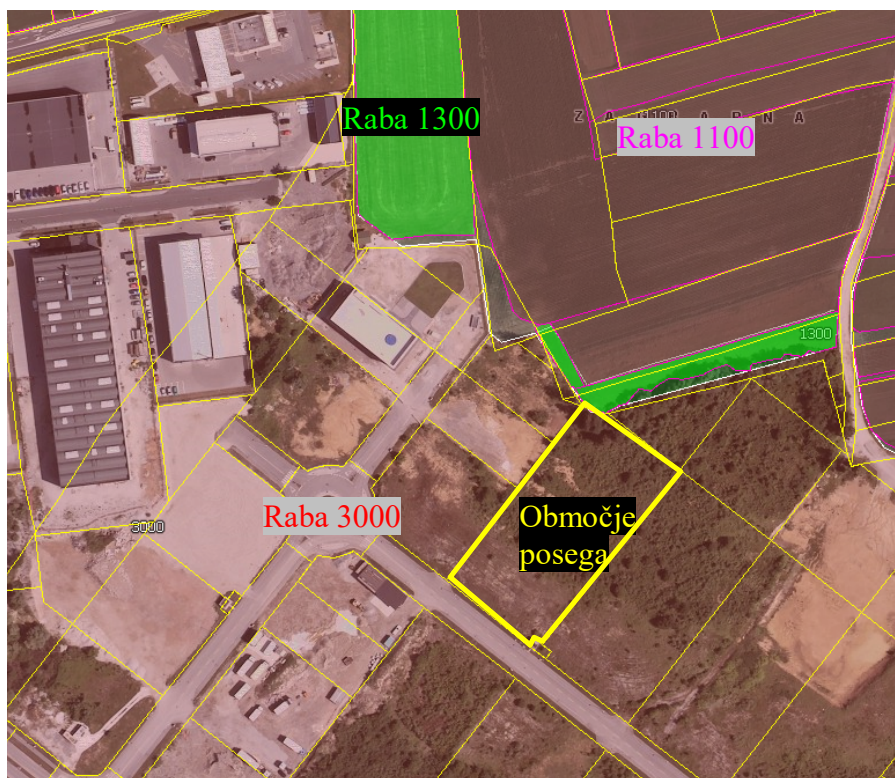
Na območju posega se v dejanskem stanju nahajajo nepozidane površine, namenjene poslovni in industrijski gradnji, ki so v obstoječem stanju makadam, zaraščen s sukcesijskim rastlinskim pokrovom. Določena območja v Poslovni coni Komenda pa so že pozidana. V nadaljevanju navajamo podatke o namenski in dejanski rabi zemljišč na območju posega.

Namenska raba

Podatki o namenski rabi so v poglavju 1.2 prikazani na sliki 1-1, v tabeli 1-1 pa je obrazloženo, kako so pri posegu upoštevana določila prostorskih aktov glede namenske rabe zemljišč.

Dejanska raba

Dejanska raba zemljišč na območju posega je prikazana na sliki 4-3 (11).



Slika 4-3: Dejanska raba zemljišč na območju posega in v njegovi okolici. Območje posega je označeno z rumeno obrobo. (11)

Legenda dejanske rabe: 1100 - njiva, 1300 – trajni travnik, 3000 – pozidano in sorodno zemljišče.

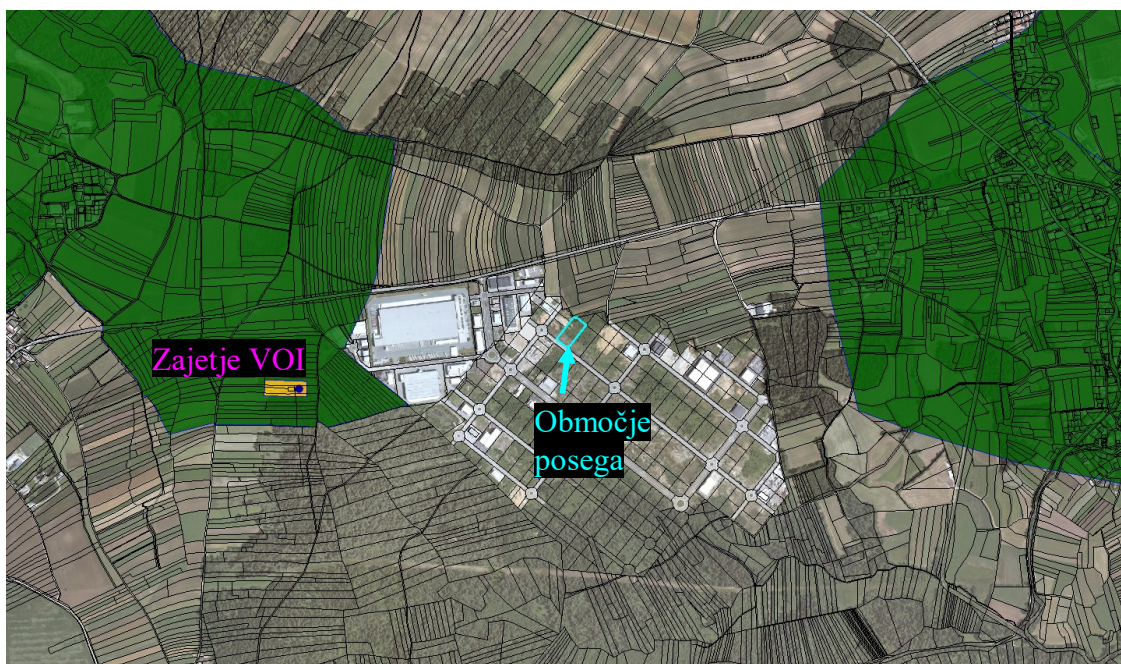
Iz slike 4-3 je razvidno, da se na območju posega nahajajo pozidana zemljišča (raba ID 3000). Identična dejanska raba je tudi v okolici posega. Severno od posega se nahajajo zemljišča s kmetijsko rabo in sicer manjši travnik (raba 1300) in njivska zemljišča (raba 1100).

4.2. PODATKI O VARSTVENIH, VAROVANIH IN ZAVAROVANIH OBMOČJIH

4.2.1. Varstvo okolja

Vodovarstvena območja in vodni viri

Na območju posega se ne nahajajo vodni viri niti vodovarstvena območja. Najbližje zajetje in vodovarstveno območje VVO1 se nahaja na zahodni strani v oddaljenosti 1,7 km. Vodovarstveno območje VVO3 se nahaja na zahodni v oddaljenosti 550 m in na vzhodni strani posega v oddaljenosti 820 m. Vodovarstvena območja in zajetje prikazujemo na sliki 4-4.



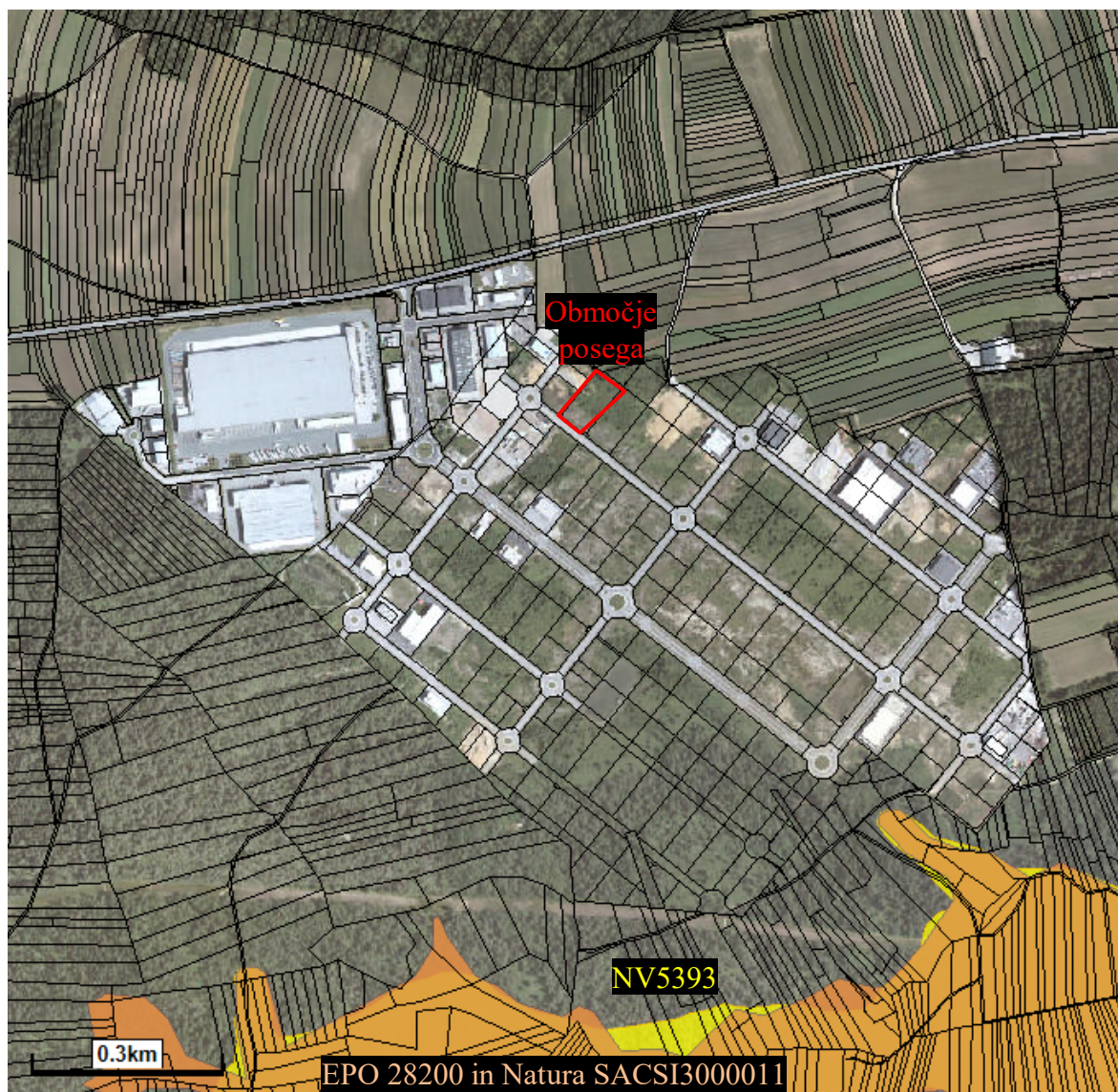
Slika 4-4: Prikaz vodovarstvenih območij okrog posega

Modra obroba-območje posega, zelene površine – VVO3, rumene površine s piko: VVO1

Na območju posega in v njegovi okolici ni podeljenih pravic za rabo vode (vodna dovoljenja in koncesije za rabo vode), se pa na območju poslovne cone Komenda nahaja 16 koncesij za rabo vode, ki se nanašajo na rabo podzemne vode za izrabo toplote in za tehnološke namene ter rabo vodovodne vode za tehnološke namene.

4.2.2. Ohranjanje narave

Na območju načrtovanega posega se ne nahajajo zavarovana območja, posebna varstvena in ohranitvena območja, naravne vrednote ali ekološko pomembna območja (6). V poglavju »0. Uvod« smo navedli, da znaša vplivno območje posega na varovana območja 500 m. V tem radiju od območja posega se ne nahajajo zavarovana območja, območja Nature 2000, naravne vrednote, ekološko pomembna območja, pričakovane naravne vrednote. Najbližje območje narave s posebnim varstvenim statusom je Natura 2000 SAC SI3000011 Zadnje struge pri Suhadolah, ki ima tudi status naravne vrednote (ID 5393 Suhadole – mokrišče) in ekološko pomembnega območja (ID 28200 Zdanje struge pri Suhadolah), na oddaljenosti 778 m. Območje posega in omenjeni Natura 2000 in naravna vrednota so prikazani na sliki 4-5.



Slika 4-5: Območje posega in območja narave s posebnim varstvenim statusom

4.2.3. Varstvo naravnih virov

Gozdovi

Na območju posega se ne nahajajo gozdne površine. Gozdne površine se nahajajo na razdalji 435 m južno in 654 m vzhodno od območja posega. Najbližji pas varovalnega gozda se nahaja na oddaljenosti 2 km v smeri jug (6).

Mineralne surovine

Na območju posega in v njegovi neposredni okolici se ne izkoriščajo mineralne surovine, niti ni načrtovano njihovo izkoriščanje.

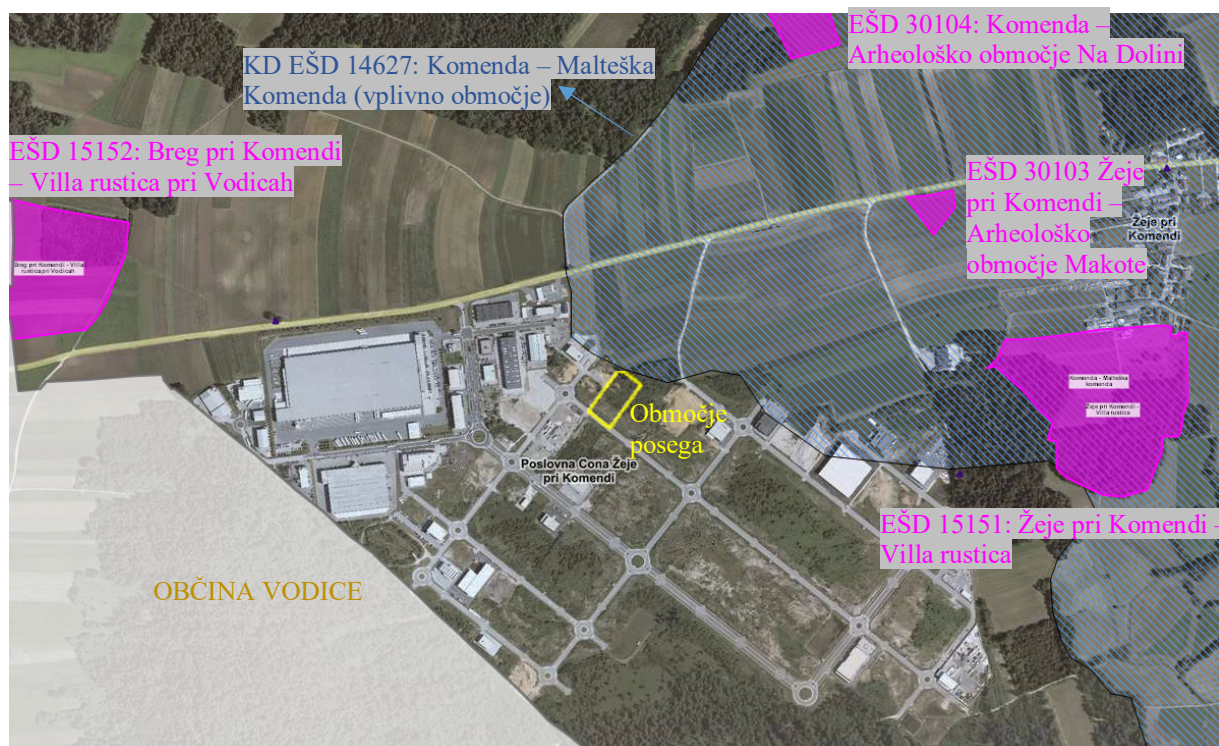
4.2.4. Kulturna dediščina in kulturna krajina

Na območju posega se ne nahajajo enote kulturne dediščine. 3,5 m od območja posega v smeri S se nahaja vplivno območje enote KD EŠD 14627: Komenda – Malteška Komenda: tip enote: naselbinska dediščina (12).

V razdalji 1 km od območja posega se nahajajo še štiri enote kulturne dediščine, in sicer so to naslednje enote (12):

- EŠD 30103 Žeje pri Komendi – Arheološko območje Makote. Tip enote: arheološka dediščina. Območje se nahaja 659 m vzhodno od območja posega.
- EŠD 30104: Komenda – Arheološko območje Na Dolini. Tip enote: arheološka dediščina. Območje se nahaja na razdalji 705 m severno od območja posega.
- EŠD 15151: Žeje pri Komendi – Villa rustica. Tip enote: arheološka dediščina. Območje se nahaja na razdalji 680 m vzhodno od območja posega,
- EŠD 15152: Breg pri Komendi – Villa rustica pri Vodicah. Tip enote: arheološka dediščina. Območje se nahaja na razdalji 985 m zahodno od območja posega,

Lokacija kulturne dediščine in območje posega je prikazana na sliki 4-6 (10).



Slika 4-6: Prikaz območja posega in kulturne dediščine v njegovi okolici (10)

Krajinska slika v obstoječem stanju

Krajinska slika območja posega v obstoječem stanju je razvidna iz slike 4-7.



Slika 4-8: Krajinska slika na območju načrtovanega posega z delno vidno obstoječo transformatorsko postajo, ki meji na JV vogal območja posega (34)

Iz slike 4-7 je razvidno, da je območje posega v obstoječem stanju degradirano in nepozidano.

4.3. PODATKI O POSELJENOSTI IN OPIS POGOJEV BIVANJA NA OBMOČJU

Poseljenost območja

Območje posega se nahaja v občini Komenda, ki ima površino 24,1 km², v njej pa živi približno 6.110 prebivalcev. Velik delež prebivalcev živi v naseljih Komenda, Gmajnica in Moste, ki so večja naselja v občini. Občina Komenda se nahaja med občinami Vodice, Domžale in Kamnik, katerih ugodna središčna lega ob glavnem mestu ter bližina glavnih prometnic v državi (avtocesta z neposredno navezavo na osrednji avtocestni križ) spodbuja razvojne možnosti. Območje posega se nahaja v Poslovni coni Komenda, ki je locirana na vzhodnem robu občine, v precejšnji oddaljenosti od stanovanjskih naselij. S od poslovne cone Komenda poteka regionalna cesta, ki lokacijo povezuje z Vodicami ter avtocesto Ljubljana – Jesenice. Na območju posega in v njegovi neposredni bližini je poseljenost razmeroma redka. Najbližje naselje posegu je naselje Žeje pri Komendi, ki je oddaljeno 932 m od posega in ima zgolj 154 prebivalcev (13).

Pogoji bivanja na območju

Samo območje posega ni poseljeno. Območje posega ni namenjeno stanovanjskim objektom, ampak samo proizvodni dejavnosti. Glede na namensko rabo na območju posega, na območju posega oziroma to velja za celotno območje poslovne cone Komenda, tudi ni mogoče graditi stanovanjskih objektov, tako da tudi v prihodnosti obravnavano območje ne bo namenjeno bivanju (10).

Glavne gospodarske dejavnosti območja

V občini Komenda prevladujejo storitvene, skladiščne in obrtne dejavnosti. Večji poslovni objekti se nahajajo v poslovni coni Komenda. Znotraj poslovne cone Komenda v sklopu proizvodnih dejavnosti opravljajo v tem trenutku proizvodnjo medicinskih instrumentov, kamnoseških izdelkov in proizvodnjo delov za avtomobilsko industrijo (10). Na območju

poslovne cone Komenda se nahajata tudi že dva objekta, ki se ukvarjata z obdelavo odpadkov, in sicer Biotera (zbiranje in obdelava biološko razgradljivih odpadkov) in Komteks (zbiranje in odkup sekundarnih surovin).

Namembnost zemljišč na območju

Podatki o namembnosti zemljišč so navedeni v poglavju 4.1.3.

4.4. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA IN KAKOVOSTI OKOLJA TER NJEGOVIH DELOV

4.4.1. Ekosistemi, rastlinstvo in živalstvo ter njihovi habitati

Območje posega se nahaja na zemljišču, na katerem je bil že odstranjen prvotni rastlinski pokrov in je namenjeno gradnji industrijskih objektov. Površino v obstoječem stanju predstavlja peščena površina, ki jo prerasča sukcesivna rastlinska združba. Območje posega ne predstavlja pomembnejših rastlinskih ali živalskih habitatov, niti nima drugih pomembnih naravovarstvenih vsebin. Okoli območja posega so z izjemo majhnega zaščitnega pasu na SV strani parcele prav tako zgolj utrjene površine, nekatere tudi pozidane. Poslovna cona Komenda je na južni strani obkrožena s strnjanim območjem gozda in druge vegetacije, ki predstavlja habitat živalskim vrstam.

4.4.2. Kakovost in značilnost tal

Tla na območju posega so degradirana in porasla s sukcesivnim rastlinjem. Zgornja plast zemljine je bila že nekaj časa nazaj odstranjena. Pedološka zgradba tal na območju posega je opisana v podpoglavju pedološke značilnosti območja v poglavju 4.1.1. Teren je na območju posega raven, zato ni možno pojavljanje erozijskih procesov in zemeljskih plazov.

Podatkov o kakovosti tal na območju posega ni, ker niso bile izvedene kemijske analize tal. Podatki z najbližjega merilnega mesta analize tal, ki je bilo določeno v okviru državnega monitoringa onesnaženosti tal, so v navedena poglavju 4.4.5 v tabeli 4-5.

4.4.3. Kakovost in količine podzemnih in površinskih voda in njihova uporaba

Podzemne vode

V skladu s Pravilnikom o vodnih telesih podzemnih vod se obravnavano območje posega nahaja na območju vodnega telesa podzemnih vod z oznako VTPodV_1001, Savska kotlina in Ljubljansko Barje (6).

Državni monitoring tega podzemnega vodnega telesa kaže, da je podzemno vodno telo v dobrem stanju vse od leta 2007-2015 (15). Za leto 2015 v poročilu o Oceni kemijskega stanja podzemne vode v Sloveniji ARSO navaja, da so bile vsebnosti nitratov presežene na dveh merilnih mestih, in sicer Žabnica in Godešič, presežene pa so bile tudi vrednosti za metolaklor in vsoto pesticidov (merilno mesto Podreče) ter desetil-atrazin (merilno mesto Iški vršaj 1). Drugih preseganj v letu 2015 ni bilo. Navedena mesta s preseženimi vrednostmi se ne nahajajo v okolici posega. Vrednosti nitratov v podzemni vodi v okolici območja posega, so bile nizke: do 25 mg/L, ponekod od 25 mg/L do 40 mg/L.

Najbližje merilno mesto v sklopu merilnih mest državnega monitoringa podzemnih vod je merilno mesto VODICE VO-1, ki se nahaja v gozdnem pasu ob zahodni meji poslovne cone (koordinati GKY:462656 GKG:116163, šifra postaje P46965) in je od območja posega oddaljeno 794 m v smeri zahod (6). V letu 2015 so bili na tem merilnem mestu vsi izmerjeni parametri pod mejnimi vrednostmi. Izmerjene vrednosti atrazina in desetil-atrazina so bile pod zaznavnimi vrednostmi. Kemijsko stanje podzemne vode na tem merilnem mestu je bilo ocenjeno kot dobro (15). Ker se merilno mesto nahaja relativno blizu območju posega, lahko rezultate privzamemo tudi za območje posega.

Površinske vode

Površinske vode na širšem območju posega so prikazane na sliki 4-2. Na območju posega ni površinskih vodotokov. Najbližji površinski vodotok je neimenovani potok, katerega izvir se nahaja na oddaljenosti 760 m vzhodno od območja posega ter potok v Suhadolah, ki se nahaja na oddaljenosti 1 km južno od območja posega. Oba potoka se izlivata v razbremenilni kanal ter nato v reko Pšato. Na omenjenih potokih ni merilnih mest za izvajanje meritev kakovosti površinskih vodotokov v okviru državne mreže merilnih mest, zato podatkov o kakovosti vode v omenjenih potokih ni na voljo. Ker je na širšem območju posega urejena javna komunalna kanalizacija, ki se zaključi s KČN Domžale Kamnik, to pomeni, da se odpadne vode ne odvajajo v površinske vode, zato ocenjujemo, da površinske vode v okolici posega niso čezmerno obremenjeni (10).

Oba zgoraj omenjeni površinski vodi se izlivata v reko Pšato, ki se nahaja cca. 991 m dolvodno od območja posega. Na reki Pšati je približno 12 km dolvodno od območja posega urejeno merilno mesto Bišče za monitoring kakovosti površinskih vod, šifra postaje 4601 (GKG:470399, GKY: 106106) (6). Pšata se izliva v Kamniško Bistrico, ta pa v Savo. Podatke o meritvah kakovosti površinske vode za reko Pšato na merilnem mestu Bišče navajamo v tabeli 4-2.

Tabela 4-2: Ocena ekološkega stanja vodotoka (reka Pšata) v letih 2009-2015 (16, 17)

Ime vodotoka	Biološki elementi kakovosti				Kemijski in fizikalno-kemijski elementi			
	Fitobentos in makrofiti		Bentoški nevretenčarji		Splošni FI-KE elementi			Posebna onesnaževala
	Saprobnost	Trofičnost	Saprobnost	Hidromorfološka spremenjenost	BPK ₅	NO ₃	Celotni fosfor	
Pšata	Dobro	zmerno	dobro	zmerno	dobro	dobro	dobro	dobro

Iz tabele 4-2 je razvidno, da je kakovost reke Pšate dobra, kar lahko privzamemo tudi za potoke, ki se vanjo izlivajo. Reka Pšata ne spada med odseke, ki so pomembni zaradi prisotnosti rib.

Vodovarstvena območja

Vodovarstvena območja so opisana in prikazana v poglavju 4.2.1. Varstvo okolja, v podpoglavju Vodovarstvena območja in vodni viri.

Kopalne vode

Območje posega se ne nahaja na območju kopalnih vod ali njihovem vplivnem območju (6).

Evtrofikacijska območja

Območja, ki so občutljiva za evtrofikacijo in zaradi kopalnih voda, so opredeljena v Uredbi o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav v Prilogi 4: Seznam občutljivih območij zaradi evtrofikacije in seznam občutljivih območij zaradi

kopalnih voda. Po podatkih iz Atlasa okolja se območje posega ne nahaja na prispevnih površinah občutljivih območij zaradi eutrofikacije (6).

Raba vode

Na območju načrtovanega posega ni vrtin/vodnjakov za odvzem vode ali drugih koncesij za rabo vode (6).

4.4.4. Kakovost zraka in klimatske razmere

Imisijsko stanje

Glede na Uredbo o kakovosti zunanjega zraka se območje posega razvršča v območje SIC, kjer so skladno s priložo 1 Odredbe o razvrstitvi območij aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka s posameznimi onesnaževali določene naslednje stopnje onesnaženosti zraka glede na mejne vrednosti:

- pod mejno vrednostjo: SO₂, NO₂, NO_x, PM_{2,5}, CO, benzen,
- nad mejno vrednostjo: /,
- pod ciljno vrednostjo: benzo(a)piren,
- nad ciljno vrednostjo: ozon,
- ni relevantno: PM₁₀, svinec, arzen, kadmij, nikelj.

V neposredni bližini posega ni merilnega mesta za merjenje kakovosti zunanjega zraka v okviru državne merilne mreže. Najbližje merilno mesto v istem območju za ocenjevanje kakovosti onesnaženosti zunanjega zraka je merilno mesto Krvavec (GKX: 128423, GKY: 464314), na oddaljenosti 12 km severno od območja posega. Ker pa se to merilno mesto nahaja v gorskem območju, kjer je onesnaženost bistveno manjša, podatki, izmerjeni na tem merilnem mestu, niso relevantni za obravnavani poseg. Drugo merilno mesto v območju SI 3 Alpsko-Dinarsko območje je merilno mesto Kranj, ki je od območja posega oddaljeno 13,5 km v smeri zahod (6). Merilno mesto Kranj uvrščamo v tip mestnega/urbanega ozadja in je glede na onesnaženost s PM₁₀ delci uvrščeno med merilna mesta, kjer kje onesnaženost s PM₁₀ delci čezmerna, kar pa ne velja za območje posega. V letu 2015 se je na merilnem mestu Kranj merilo zgolj koncentracije delcev PM₁₀. V letu 2015 dovoljeno število letnih preseganj dnevne mejne vrednosti PM₁₀ delcev ni bilo preseženo, letna vrednost pa je bila med spodnjim in zgornjim ocenjevalnim pragom. Število preseganj dnevne mejne vrednosti je bilo 17 dni (dovoljeno je 35 dni presežene mejne dnevne vrednosti). Dnevne mejne vrednosti so bile presežene v mesecih trajanja kurilne sezone, januar-marec in v decembru. (19). Ker se merilno mesto Kranj nahaja na prometno in industrijsko bolj obremenjenem mestu kot je lokacija posega, ocenjujemo, da je na lokaciji posega obremenjenost zraka s PM₁₀ delci precej manjša kot v Kranju.

Na območju Občine Kamnik so se od 14. septembra 2005 do 22. januarja 2006 izvajale meritve onesnaženosti zraka z mobilno postajo. Mobilna postaja je bila postavljena na dveh lokacijah na Duplici, na naslovu Volčji potok 27 ter na Jakopičevi ulici 11 z namenom merjenja onesnaženosti zraka ter možne povezave z onesnaževali podjetja Piroлиза. Lokacija mobilne postaje je bila od območja posega oddaljena 5,9 km proti vzhodu. Izmerjene koncentracije onesnaževal so bile nizke v primerjavi s koncentracijami, izmerjenimi drugje po Sloveniji. Meje vrednosti so presegli zgolj delci PM₁₀, katerih koncentracije so bile med višjimi v državi, saj je najvišja izmerjena vrednost znašala kar 97 µg/m³ (20). Zaradi relativno majhne oddaljenosti med lokacijo postaje in območjem

posega lahko sklepamo, da je kvaliteta zunanjega zraka na območju posega podobna kot izmerjena kvaliteta zraka na lokaciji v Občini Kamnik.

Na obravnavani lokaciji posega na kvaliteto zraka vplivajo podobne emisije kot na lokaciji mobilne postaje v Občini Kamnik: emisije snovi v zrak zaradi prometa (izgorevanja pogonskih goriv v motornih vozilih) ter v zimskih mesecih emisije snovi v zrak zaradi ogrevanja objektov v Poslovni coni Komenda. Zaradi neposredne bližine proizvodnih obratov v poslovni coni je na lokaciji obravnavanega posega več emisij snovi v zrak, ki so posledica industrije.

Za onesnaževanje zunanjega zraka zaradi prometa je značilna dnevna in sezonska dinamika, vezana na gostoto prometa. Dnevna dinamika je vezana na dolžino dneva, sezonska dinamika pa je vezana na poletne in zimske mesece, ko je promet na cestah povečan. Pri emisijah iz prometa (izgorevanje goriv) pričakujemo predvsem emisije dušikovih oksidov (NO_x), ogljikovega monoksida (CO), hlapnih organskih snovi (HOS) in prašnih delcev ter posledično vpliv na koncentracije ozona v zunanjem zraku.

Onesnaževanje zunanjega zraka zaradi emisij snovi v zrak iz kurišč je vezano predvsem na hladnejšo polovico leta. Pri kuriščih pričakujemo kot emisije snovi v zrak predvsem žveplov dioksid (SO_2), ogljikov monoksid (CO), ogljikov dioksid (CO_2), dušikove okside (NO_x) in prašnate snovi ter dim in saje. Emisije iz kurišč so prisotne predvsem med kurilno sezono.

Glede na podatke o emisijah snovi v zrak iz industrijskih naprav v letu 2015 so za območje v okolici posega podane informacije o naslednjih zavezcih za poročanje ARSO o izvajanju obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak, ki jih navajamo v tabeli 4-3 (21).

Tabela 4-3: Vrsta in količina emisija snovi v zrak v letu 2015 v okolici območja posega (21)

Zavezanec za poročanje	Vrsta in količina emisij
BIOTERA, d.o.o., PC Žeje pri Komendi, Pod Kostanji 4, 1218 Komenda	<ul style="list-style-type: none"> Celotni prah: 2,54 kg Organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC): 82,21 kg
Pečarstvo Avguštin, Suhadole 5c, 1218 Komenda	<ul style="list-style-type: none"> Celotni prah: 0,94 kg Dušikovi oksidi (NO in NO_2), izraženi kot NO_2: 20,68 kg

Iz tabele 4-3 je razvidno, da v Občini Komenda ni veliko industrijskih naprav, ki so zavezane za poročanje o onesnaževanju z emisijami snovi v zrak ter da je med dvema napravama največji onesnaževalec zraka v okolici posega družba BIOTERA d.o.o., ki ima poslovno enoto v Poslovni coni Komenda, t.j. v neposredni bližini posega.

4.4.5. Obstoječe obremenitve na območju posega

V obstoječem stanju se na območju posega nahajajo zgolj utrjene peščene površine v zaraščanju. Na območju posega še ni zgrajenih objektov, v katerih bi prihajalo do emisij snovi v zrak.

Obremenjenost območja zaradi onesnaženosti voda

Podatki o stanju in onesnaženosti podzemnih voda in površinskih voda so že opisane v poglavju 4.4.3. in zato ga na tem mestu ne ponavljamo.

Emisije odpadnih vod

Na območju posega industrijske odpadne vode v obstoječem stanju ne nastajajo, saj na območju posega še ni zgrajenih objektov oz. ni virov emisij odpadnih vod. Na območju Poslovne cone Komenda je urejeno kanalizacijsko omrežje, kamor se stekajo odpadne vode preostalih objektov na območju.

V okolici načrtovanega posega se nahajajo zavezanci za poročanje ARSO o izvajanju obratovalnega monitoringa odpadnih vod, ki jih navajamo v tabeli 4-4 za leto 2015, ker za 2016 še ni na razpolago podatkov (22).

Tabela 4-4: Vrsta in količina emisij odpadnih vod v letu 2015 v občini Komenda (22)

Zavezanec poročanje za	Vrsta in količina emisij odpadnih vod (kg)	Tip iztoka
BIOTERA, d.o.o., PC Žeje pri Komendi, Pod Kostanji 4, 1218 Komenda	Absorbljivi organski halogeni (AOX)	0,01
	Amonijev dušik	2,90
	Biokemijska potreba po kisiku (BPK5)	66,17
	Kemijska potreba po kisiku (KPK)	78,55
	Tenzidi-anionski	0,13
	Tenzidi-neionski	0,18
	Težkohlape lipofilne snovi (maščobe, mineralna olja ...)	4,66
	Vsota anionskih in neionskih tenzidov	0,31
Komteks, zbiranje in odkup sekundarnih surovin, d.o.o. PE Komenda	Absorbljivi organski halogeni (AOX)	0,07
	Baker	0,03
	Biokemijska potreba po kisiku (BPK5)	34,92
	Celotni krom	0,03
	Celotni ogljikovodiki (mineralna olja)	0,45
	Cink	0,26
	Kemijska potreba po kisiku (KPK)	116,40
	Nikelj	0,02
	Svinec	0,03
	Železo	0,76
OMV BS & AP Komenda	Biokemijska potreba po kisiku (BPK5)	12,61
	Absorbljivi organski halogeni (AOX)	0,03
	Celotni fosfor	0,19
	Celotni ogljikovodiki (mineralna olja)	0,10
	Kemijska potreba po kisiku (KPK)	34,13
	Tenzidi-anionski	0,22
	Tenzidi-neionski	0,89
	Vsota anionskih in neionskih tenzidov	1,19

Iz tabele 4-4 je razvidno, da so zavezanci za izvajanje obratovalnega monitoringa odpadnih vod v okolici posega trije, in sicer OMV, bencinski servis in avtopralnica Komenda, Biotera in Komteksta, zbiranje in odkup sekundarnih surovin, enota Komenda. Biotera spuša odpadne vode v javno komunalno kanalizacijo, Komteks in OMV pa v okolje.

V nadaljevanju podajamo tudi podatke o obratovanju KČN Domžale-Kamnik z zmogljivostjo čiščenja 200.000 PE v letu 2015 (23):

- Letna količina prečiščene odpadne vode: 6.954.971 m³/leto
- Stopnja čiščenja: sekundarna
- Učinek čiščenja po KPK: 88,83 %
- Učinek čiščenja po fosforju: 30,92 %
- Učinek čiščenja po dušiku: 17,23 %.

V skladu s priložo 1 Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode so za čistilne naprave z zmogljivostjo čiščenja nad 100.000 PE predpisane naslednje stopnje čiščenja: biokemijska potreba po kisiku (BPK5) 90 %, kemijska potreba po kisiku (KPK) 80%, učinek čiščenja po fosforju in dušiku pa 80 %. V skladu z navedenimi stopnjami čiščenja je razvidno, da stopnja čiščenja na KČN Domžale- Kamnik ne ustreza zahtevam, saj od leta 2014 dalje na KČN poteka rekonstrukcija in nadgradnja za uvedbo terciarne stopnje čiščenja. Nadgradnja v letu 2015, za katero navajamo podatke, še ni bila dokončana (24).

Onesnaženost tal

Podatkov glede onesnaženosti tal na območju načrtovanega posega ni na razpolago. Najbližje meritve onesnaženosti tal so se izvajale na merilnem mestu Vodice, ki se nahaja 2,5 km zahodno, na območju naselja Vodice (vzorčna točka 09066, Gauss-Krügerjevi koordinati X= 461000 Y= 116000). Meritve so bile izvedene v letu 2001. Merilno mesto se je nahajalo na njivskih površinah. Rezultate meritev tal na merilnem mestu Vodice prikazujemo v tabeli 4-5 (25).

Tabela 4-5: Rezultati onesnaženosti tal na merilnem mestu Vodice (25)

Parametri	meja detekcije (LOD)	meja določljivosti (LQD)	izmerjena vrednost v sloju A (0-5 cm)	izmerjena vrednost v sloju B (5-20 cm)	izmerjena vrednost v sloju B (20-30 cm)	mejna imisijska vrednost*	opozorilna imisijska vrednost*	kritična imisijska vrednost*
živo srebro (Hg)	<0,01	0,05	0,25	-	-	0,8	2	10
kadmij (Cd)	<0,01	0,1	0,48	-	-	1	2	12
svinec (Pb)	<2	5	70,9	-	-	85	100	530
cink (Zn)	<5	10	128	-	-	200	300	720
molibden (Mo)	<0,01	1	1,38	-	-	10	40	200
baker (Cu)	<2	5	33,6	-	-	60	100	300
kobalt (Co)	<0,5	1	17,2	-	-	20	50	240
arzen (As)	<1	2	18,4	-	-	20	30	55
nikelj (Ni)	<2	5	37,9	-	-	50	70	210
krom (Cr)	<2	5	94,6	-	-	100	150	380
Atrazin	0,003	0,005	0,005	-	-	0,01	3	6
DDT	0,001	0,005	<LOQ	-	-	0,1	2	4
Drini	0,001	0,005	<LOD	-	-	0,1	2	4
HCH spojine	0,001	0,005	<LOD	-	-	0,1	2	4
PCB	0,005	0,02	<LOQ	-	-	0,2	0,6	1
PAH	0,005	0,01	0,03	-	-	1	20	40
Simazin	0,003	0,005	<LOQ	-	-	0,01	3	6

Opombe: Vse vrednosti so podane v mg/kg.

* Mejna, opozorilna in kritična imisijska vrednost je povzeta po Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh, sloj A: 0-5 cm, sloj B: 5-20 cm.

Meritve onesnaženosti tal na merilnem mestu Vodice so pokazale, da niso presežene mejne, opozorilne in kritične vrednosti za merjene parametre v tleh, so pa pri nekaterih parametrih tik pod mejno vrednostjo (25).

Emisije odpadkov

Na območju občine Komenda je urejen odvoz mešanih komunalnih odpadkov preko podjetja Publicus d.o.o. Odpadke iz dejavnosti, ki niso mešani komunalni odpadki, povzročitelji odpadkov oddajajo predelovalcem, odstranjevalcem in zbiralcem odpadkov, ki so za tovrstne dejavnosti registrirani oz. imajo ustrezna dovoljenja (preko individualnih pogodb).

Obremenjenost območja zaradi hrupa

Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Komenda, ki velja za območje posega, v 87. členu razvršča posamezna ureditvena območja v stopnje varstva pred hrupom. Poseg se nahaja v morfološki enoti ŽE 9/1 z namensko rabo I – območja proizvodnih dejavnosti (10). Odlok o lokacijskem načrtu območja O2/1 poslovno proizvodne cone Komenda – Ozka dela – II. faza v 22. členu za območje določa IV. stopnjo varstva pred hrupom.

Posegu najbližji stanovanjski objekt SO1, ki je objekt z varovanimi prostori, se nahaja na naslovu Žeje pri Komendi 8D. Od območja posega je SO1 oddaljen minimalno 932 m (6). SO1 se nahaja v morfološki enoti ŽE1/1 z namensko rabo CU – osrednja območja centralnih dejavnosti. Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Komenda v 87. členu za ta tip namenske rabe določa III. stopnjo varstva pred hrupom.

IV. stopnja varstva pred hrupom je v skladu z določili Uredbe hrup določena na naslednjih površinah podrobnejše namenske rabe prostora, na katerih ni stavb z varovanimi prostori in na katerih je dopusten poseg v okolje, ki je lahko bolj moteč zaradi povzročanja hrupa:

- **na območju proizvodnih dejavnosti: vse površine,**
- na posebnem območju: površine drugih območij,
- na območju prometne, komunikacijske, energetske in okoljske infrastrukture: vse površine,
- na območju za potrebe obrambe in izvajanja nalog policije v naseljih,
- na območju voda: površine vodne infrastrukture,
- na območju mineralnih surovin: vse površine,
- na območju kmetijskih zemljišč: vse površine, razen na mirnem območju na prostem
- na območju gozdnih zemljišč: vse površine, razen na mirnem območju na prostem
- na območju za potrebe obrambe, izvajanja nalog policije ter varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami: vse površine, če hrup ne nastaja zaradi izvajanja nalog pri obrambi države, zaradi izvajanja nalog policije, zaradi zagotavljanja javnega reda in miru ter pri opravljanju nalog varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami.

V skladu z določili Uredbe hrup je III. stopnja varstva pred hrupom območje, kjer je dopusten poseg v okolje, ki je manj moteč zaradi povzročanja hrupa, in sicer na območjih:

- **na območju stanovanj: površine podeželskega naselja,**
- na območju centralnih dejavnosti: osrednja območja centralnih dejavnosti in druga območja centralnih dejavnosti,
- na posebnem območju: športni centri,
- na območju zelenih površin: za vse površine,
- na površinah razpršene poselitve,
- na območju voda: vse površine, razen površin vodne infrastrukture in površin na mirnem območju na prostem.

Dovoljene mejne vrednosti kazalcev hrupa za III. in IV. stopnjo varstva pred hrupom smo zbrali v tabeli 4-6.

Tabela 4-6: Dovoljene mejne vrednosti kazalcev hrupa za III. in IV. stopnjo varstva pred hrupom

vrsta ravni	L_{dan} (dBA)	$L_{večer}$ (dBA)	$L_{noč}$ (dBA)	L_{dvn} (dBA)
III. SVPH				
mejna vrednost	-	-	50	60
kritična vrednost	-	-	59	69
mejna vrednot konične ravni	85	70	70	-
mejna vrednost za vir hrupa	58	53	48	58
mejna vrednost za ceste	65	60	55	65
IV. SVPH				
mejna vrednost	-	-	65	75
kritična vrednost	-	-	80	80
mejna konična raven	90	90	90	-
mejna vrednost za vir hrupa	73	68	63	73
mejna vrednost za ceste	70	65	60	70

Kazalec dnevne ravni hrupa L_{dan} velja v obdobju od 6.00 do 18.00 ure, kazalec večerne ravni hrupa $L_{večer}$ velja v obdobju od 18.00 do 22.00 ure, kazalec nočne ravni hrupa $L_{noč}$ velja v obdobju od 22.00 do 6.00 ure.

Obstoječe ravni hrupa na območju posega

Modeliranje hrupa obstoječega stanja je bilo izvedeno na podlagi kalibracijskih meritev hrupa obstoječega stanja, kot je opisano v Oceni obremenjenosti okolja s hrupom, ki je priloga 6 tega Poročila o vplivih na okolje. Rezultati modeliranja hrupa pri najbližjem stanovanjskem objektu SO1 so iz Priloge 6 povzeti v tabeli 4-7, stanovanjski objekt SO1, mesto ocenjevanja hrupa ter merilno mesto za kalibracijske meritve hrupa pa so prikazana na sliki 0-1.

Tabela 4-7: Ocenjene ravni hrupa v okolici posega v obstoječem stanju

Mesto ocenjevanja hrupa	Položaj				Modelirane vrednosti hrupa vira (dBA)			
	GK_X (m)	GK_Y (m)	Rel. višina Z (m)	Absol. višina_Z (m n.m.)	L_{dan}	$L_{večer}$	$L_{noč}$	L_{dvn}
Mejne vrednosti za območje – III. SVPH					-	-	50	60
Mejne vrednosti za vir hrupa (ceste) – III. SVPH					65	60	55	65
MO1 za SO1 (Žeje pri Komendi 8D)	464.542	116.656	2,5	336,5	42,6	41,2	36,2	44,7
			5,0	339,0	43,4	41,7	36,5	45,2

Opomba: s krepko pisavo so označene najvišje modelirane ravni hrupa na mestih ocenjevanja hrupa v posameznih obdobjih dneva.

Rezultate modeliranja hrupa obstoječih ravni hrupa smo vrednotili glede na III. SVPH in:

- mejne vrednosti za ceste - ker je prevladujoč vir hrupa na območju najbližjih stanovanjskih objektov cestni promet po R2 Vodice - Moste ter
- mejne vrednosti za območje.

Iz tabele 4-7 je razvidno, da na merilnem mestu MO1 v obstoječem stanju mejne ravni hrupa za cestni promet ter mejne vrednosti hrupa za območje za III. SVPH niso prekoračene.

Obremenjenost območja zaradi vonjav

Na območju posega se v obstoječem stanju ne izvaja proizvodnja dejavnost, niti se na območju ne skladiščijo snovi in materiali, ki bi bili pomembne vir vonjav.

V poslovni coni je zbirni center odpadkov podjetja KOMTEKS d.o.o., v katerem zbirajo papir in karton, železne kovine, barvne kovine, plastična embalaža, lesena embalaža. Navedeni odpadki niso vir vonjav.

V poslovni coni Komenda se nahaja tudi poslovna stavba podjetja BIOTERA d.o.o., ki se ukvarja z zbiranjem, prevozom in obdelavo različnih bioloških odpadkov. Odpadke prevažajo v zaprtih plastičnih posodah in v zaprtih kombijih. Obdelavo bioloških odpadkov izvajajo v zaprtih posodah, ki so opremljene na izpustu snovi v zrak z biofiltrom, zato emisije vonjav ne nastajajo.

Obstoječe kmetijske dejavnosti na zemljiščih v okolici posega so lahko v določenih časovnih obdobjih (jesen, pomlad) vir vonjav za neposredno okolico zaradi eventualnega gnojenja z živinskimi gnojili. Ocenjujemo, da območje posega ni obremenjeno z vonjavami.

Obremenjenost območja zaradi vibracij

V Sloveniji za obremenitev z vibracijami nimamo ustrezne zakonodaje, zato si za določitev obremenjenosti območja z vibracijami pomagamo s podatki iz tuje strokovne literature. Obremenjenost na območju posega zaradi vibracij v obstoječem stanju ne nastaja, saj se na območju posega v obstoječem stanju ne izvajajo dejavnosti, ki bi lahko bile vir vibracij. Vibracije v okolici posega pa so v glavnem posledica prometa, ki pa zaradi oddaljenosti najbližjih stanovanjskih objektov niso čezmerne (glej opis in ocena vibracij v tabeli 5-5.)

Obremenjenost območja zaradi sevanj

Obstoječi podzemni kablovod napetosti 20kV za prenos električne energije poteka ob parcelni meji povezovalne ceste, na katero območje posega meji na južni strani. Med povezovalno cesto in parcelo investitorja se nahaja transformatorska postaja (TP) napetosti 20/0,4 kV, katere lastnik je Občina Komenda (10). Skladno z Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju se območje načrtovanega posega razvršča v II. stopnjo varstva pred sevanji. II. stopnja varstva pred sevanjem velja za II. območje, kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč. II. območje je zlasti območje brez stanovanj, namenjeno industrijski ali obrtni ali drugi podobni proizvodni dejavnosti, transportni, skladiščni ali servisni dejavnosti, kar velja za območje posega. Posegu najbližji stanovanjski objekt SO1 se razvršča v I. stopnjo varstva pred EMS (območje s povečanim varstvom pred sevanjem, ki je namenjeno bivanju, rekreaciji, turizmu, območja bolnišnic, zdravilišč in okrevališč). Javne podatke o EMS TP napetosti 20/0,4 kV in podzemnega kablovoda napetosti 20 kV podajamo v tabeli 4-8 (26).

Tabela 4-8: Podatki o sevanju TP in kablovoda

	merjeni rezultati			mejne vrednosti	
	Na zunanjem zidu TP	5 m stran od TP	10 m stran od TP	I. območje	II. območje ter I. in II. območje za obstoječe vire
Podatki za TP napetosti 20/0,4 kV					
efektivna vrednost električne poljske jakosti v V/m	6	3,4	3,5	500	10.000
efektivna vrednost magnetnega pretoka v μT	5	0,35	0,25	10	100
Podatki za podzemni kablovod napetosti 20 kV					
	1 m nad tlemi (kablovodom)			I. območje	II. območje ter I. in II. območje za obstoječe vire
efektivna vrednost magnetnega pretoka v μT^{**} (polaganje v zemljo v globini 1,2 m, tokovna obremenitev 400 A)	7,5			10	100
efektivna vrednost magnetnega pretoka v μT^{**} (polaganje v cevi v globini 1,3 m, tokovna obremenitev 400 A)	2,8			10	100

Opomba **: kablovod je le izvor magnetnega polja in ni izvor električnega polja

Glede na javne podatke, ki so podani v tabeli 4-8, je EMS TP napetosti 20/0,4 kV že na zunanjem zidu TP nižje od mejnih vrednosti za I. območje varstva pred EMS. Glede na podatke iz tabele 4-8 je EMS nad podzemnim kablovodom manjše od mejnih vrednosti za I. območje varstva pred sevanji. Iz navedenega sledi, da niti na območju posega in niti v okolici najbližjih stanovanjskih hiš mejne vrednosti za elektromagnetno sevanje niso presežene.

Obremenjenost območja zaradi svetlobnega onesnaževanja

Na območju posega se v obstoječem stanju ne nahajajo svetilke za zunanjo razsvetljavo, zato ožje območje posega ni svetlobno onesnaženo. Ob povezovalni cesti na južni strani posega pa se nahajajo svetilke javne razsvetljave, ki so nameščene ob pločniku za pešce na severni strani vozišča. Obstoječe svetilke so ustrezno zasenčene ter usmerjene navzdol.

Načrtovani poseg se v skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja razvršča med proizvodne stavbe, za katere veljajo naslednje mejne vrednosti za zunanje osvetljevanje glede na vsoto zazidane površine stavb za izvajanje poslovne dejavnosti in osvetljene nepokrite zazidane površine gradbenih inženirskih objektov ob njej:

- 0,090 W/m² v obratovalnem času za izvajanje dejavnosti ter 30 minut pred začetkom in po koncu obratovalnega časa,
- 0,015 W/m² zunaj obratovalnega časa.

Obremenjenost okolja zaradi toplotnega onesnaževanja

V obstoječem stanju območje posega ne obremenjuje okolja z emisijami toplote. Slovenska zakonodaja ne določa mejnih vrednosti za toplotno obremenjevanje zraka oz. atmosfere, zato v nadaljevanju ne opisujemo več obremenjenosti okolja s toplotnim onesnaževanjem.

Obremenjenost okolja zaradi nevarnih snovi

V obstoječem stanju se na območju posega ne skladiščijo nevarne snovi, zato okolje na območju posega ni obremenjeno z nevarnimi snovmi.

Opis značaja in posebnosti krajine

Območje načrtovanega posega se nahaja v Poslovni coni Komenda na vzhodnem robu Občine Komenda, na območju, ki je namenjeno storitveni in proizvodni dejavnosti. Celotno območje poslovne cone ima urejene povezovalne ceste ter nasute in utrjene površine za gradnjo, pripravljene za gradnjo posameznih investorjev, od katerih je večina v zaraščanju. Poslovna cona se nahaja med dvema večjima površinama gozda ter daje krajini močan urbani pečat med sicer večinoma obdelanimi kmetijskimi površinami.

Značilnosti kulturne dediščine na območju vpliva posega

Značilnosti kulturne dediščine na območju posega in na območju vpliva posega so podane v poglavju 4.2.4. in zato tukaj tega ne ponavljamo.

Opis vidikov trenutnega stanja okolje

Trenutno oziroma izhodiščno stanje okolja na območju posega in v vplivnem območju posega oz. neposredni bližini je dobro in ne kaže čezmernih obremenitev okolja oziroma preseganja standardov dobrega stanja okolja.

Oris verjetnega nadaljnjega razvoja stanja okolja brez izvajanja posega

Območje posega se nahaja znotraj nove poslovno industrijske cone, kjer so zemljišča že komunalno opremljena za gradnjo novih proizvodnih objektov. V kolikor poseg ne bi bil izveden, bi se na isti lokaciji zgradil kakšen drug industrijski objekt.

5. MOŽNI VPLIVI POSEGA NA OKOLJE IN ZDRAVJE LJUDI

5.1. IZHODIŠČA IN METODE ZA OCENJEVANJE VPLIVOV

5.1.1. Izhodišča

Izhodišča za ocenjevanje vplivov posega na okolje in zdravje ljudi so podobna, kot jih določa ZVO in na njegovi podlagi sprejeti podzakonski predpisi, zato pri posegu vrednotimo vplive na okolje ob upoštevanju naslednjih ciljev:

- preprečitev in zmanjšanje obremenjevanja okolja,
- ohranjanje in izboljševanje kakovosti okolja,
- trajnostna raba naravnih virov in večja uporaba obnovljivih virov energije,
- odpravljanje posledic obremenjevanja okolja, izboljšanje porušenega naravnega ravnovesja in ponovno vzpostavljanje njegovih regeneracijskih sposobnosti,
- doseganje ciljev varstva okolja, določenih s predpisi Republike Slovenije in Evropske unije.

Izhodišča za ocenjevanje vplivov posega na podnebne spremembe ter ranljivosti posega zaradi podnebnih sprememb so podobna tistim, ki jih določa Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja 2005 – 2012 in Uredba o izvajanju Uredbe Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 842/2006 o določenih fluoriranih toplogrednih plinih, zato pri posegu vrednotimo medsebojne vplive posega in podnebnih sprememb ob upoštevanju naslednjih ciljev:

- čim manjše povzročanje toplogrednih plinov (TGP),
- zadrževanje, preprečevanje in s tem zmanjševanje emisije fluoriranih toplogrednih plinov (FTP),
- sposobnost prilagajanja načrtovanega posega pričakovanim podnebnim spremembam.

Pri ocenjevanju vplivov na zdravje ljudi smo upoštevali predpise s področja zagotavljanja zdravstveno ustrezne pitne vode. Predpisov za kopalne vode nismo upoštevali, ker poseg ne vpliva na kopalne vode, saj se ne nahaja v prispevnem območju za kopalne vode.

Izhodišča za ocenjevanje vplivov posega na naravo so podobna kot jih določa Zakon o ohranjanju narave in na njegovi podlagi sprejeti podzakonski predpisi, zato pri posegu vrednotimo vplive na naravo ob upoštevanju naslednjih ciljev:

- ohranjanje biotske raznovrstnosti (ohranjanje rastlinskih in živalskih vrst in njihovih habitatov),
- ohranjanje zavarovanih območij,
- ohranjanje Natura območij,
- ohranjanje naravnih vrednot in ekološko pomembnih območij.

Izhodišča za ocenjevanje vplivov posega na kulturno dediščino in kulturno krajino so podobni kot jih določa Zakon o varstvu kulturne dediščine in na njegovi podlagi sprejeti

podzakonski predpisi, zato pri posegu vrednotimo vplive na kulturno dediščino in krajino ob upoštevanju naslednjih ciljev:

- ohranjanje in varovanje premične in nepremične kulturne dediščine,
- odkrivanje in varovanje arheološke dediščine,
- ohranjanje celovitosti kulturne krajine.

Vsi zakoni in podzakonski akti, ki smo jih pri pripravi tega PVO upoštevali, so navedeni v poglavju 2.4.5.

5.1.2. Metode vrednotenja

Pri ocenjevanju vplivov posega na okolje skladno z določili 9. in 10. člena Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave smo za vsa ocenjevanja področja, z izjemo razpršenih emisij prahu v zrak in hrupa, kot metodo ocenjevanja vplivov uporabili ekspertno mnenje oziroma oceno.

Pri izračunu razpršenih emisij prahu v zrak smo skladno s smernicami iz strokovne literature (27, 28) in navodilom ARSO za izračun PM10 delcev pri izdelavi PVO (29) za čas gradnje in obratovanja posega izvedli izračun količin razpršenih emisij prahu v zrak.

Metoda izdelave ocene razpršenih emisij PM10

Oceno razpršenih emisij pri izvedbi in obratovanju posega smo izdelali v skladu z Navodilom za ocenjevanje obremenitve z delci PM10 v postopku izdaje okoljevarstvenega soglasja (29) ter v skladu smernicami iz strokovne literature (27, 28, 39).

Osnovna enačba po kateri smo ocenjevali razpršene emisije prahu je:

$$E = A \times E_f \times \left(1 - \frac{E_r}{100}\right) \quad (\text{enačba 1})$$

- E – emisija
- A – stopnja aktivnosti (npr. prevoženi km, odloženi odpadki...)
- E_f – emisijski faktor (g/prevožen km, g/t odloženih odpadkov ipd.)
- E_r – zmanjšanje (redukcija) emisije zaradi ukrepov, naravnih dejavnikov...

Za posamezne tipe emisij se emisijske faktorje (E_f) izračuna po posebnih enačbah določenih po tipu emisij. Enačbe za posamezne tipe emisij, ki nastajajo pri izvedbi oziroma obratovanju posega navajamo v nadaljevanju.

Odstranitev zemljine ali drugih materialov s površine, premik zemljine na začasno deponijo ter razgrnitev pripeljanih materialov:

$$E_f = f * \frac{0,45 * (s)^{1,5}}{(M)^{1,4}} \quad (\text{enačba 2})$$

2)

- E_f – emisijski faktor (kg/uro)
- F – faktor za tip delcev (0,75 za PM10)
- s – delež prahu v %
- M – vlažnost v %

Prašenje pri nakladanju in stresanju suhih materialov:

$$E_f = k \times (0,0016) \times \frac{\left(\frac{U}{M}\right)^{1,5}}{\left(\frac{M}{s}\right)^{1,4}} \quad (\text{enačba 3})$$

- E_f – emisijski faktor v g/t materiala
- k – faktor za tip delcev (0,35 za PM10)

- U – povprečna hitrost vetra (m/s)
- M – vlažnost materiala v %

Promet po makadamskih površinah:

$$E = k \left(\frac{s}{12}\right)^a \times \left(\frac{W}{3}\right)^b \quad (\text{enačba 4})$$

4)

- E – emisija v g/prevožen kilometer
- s – delež prahu v %
- W – povprečna teža vozila
- K – konstanta za tip delcev
- a – faktor za tip delcev (0,9 za PM10)
- b – faktor za tip delcev (0,45 za PM10)

Promet po površinah obremenjenih s prahom:

$$Ef = (k(sL)^{0,91} \times (W)^{1,02} \times (1 - \frac{N}{4P})) \quad (\text{enačba 5})$$

- Ef – emisijski faktor (g/prevožen kilometer)
- k – faktor za tip delcev (0,62 za PM10)
- sL – obremenjenost površine s prahom (g/m²)
- W – povprečna teža vozila
- N – število mokrih dni v obdobju za izračun
- P – število vseh dni v obdobju za izračun

Druge emisije PM 10 iz prometa (poraba goriv, obraba zavor, gum in vozne površine) so v primerjavi z zgoraj navedenimi emisijami nepomembne, zato jih nekateri novejši modeli ocenjevanja emisij (27) v celoti zanemarijo.

Povprečna teža vozila:

$$W = m_{1,2,3} \times s_{1,2,3} / s_{\text{celotna}} \quad (\text{enačba 6})$$

- W – povprečna teža vozila
- m_{1,2,3} – mase posameznih vozil
- s_{1,2,3} – poti, ki jih opravijo posamezna vozila
- s_{celotna} – skupna pot, ki jo vozila opravijo na posameznem delu posega

Metoda vrednotenja za hrup

Metoda za vrednotenje hrupa je opisana v Prilogi 6 tega PVO.

Metoda vrednotenja za oceno vplivov s posegom povezanih posegov ali aktivnosti ter oceno celotne in skupne obremenitve

Na območju posega se v obstoječem stanju ne nahajajo objekti ali izvajajo dejavnosti, ki bi pomenili s posegom povezane posege.

Za vsak vpliv posega, ki smo ga ocenjevali v tem PVO, smo ocenili tudi celotno in skupno obremenitev okolja, pri čemer smo upoštevali:

- celotna obremenitev – ocena posega in s posegom povezanih posegov: ker se na lokaciji posega v obstoječem stanju ne izvajajo s posegom povezane dejavnosti, **je celotna obremenitev enaka vplivom posega na okolje in opisa celotne obremenitve nismo podvajali.**
- skupna obremenitev: upoštevali smo vpliv obratovanja posega skupaj z obstoječimi obremenitvami okolja v okolici načrtovanega posega (okoljske proizvodne objekte in promet). Poseg se načrtuje znotraj območja za proizvodne dejavnosti, kjer se nahaja večje število storitvenih in proizvodnih objektov. V skupni obremenitvi okolja smo

upoštevali naslednje najbližje proizvodne objekte in R2 cesto Vodice - Moste, ki se nahaja v oddaljenosti min. 240 m SZ od posega.

Ocenjevanje pri poglavjih celotna in skupna obremenitve okolja smo ločeno ocenjevali za čas gradnje in čas obratovanja, če je bilo to relevantno. Če ločeno ocenjevanje ni bilo relevantno, opisov nismo delili na čas gradnje in čas obratovanja, ampak smo oceno podali skupaj.

Metodologija za določitev vplivnega območja za zdravje in premoženje skladno z določili 15. člena Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave ljudi je prikazana v poglavju 7.

Merila za ocenjevanje

Skladno z Uredbo o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave smo pričakovane vplive gradnje, obratovanja in opustitve oziroma opustitve načrtovanega posega po posameznih sestavinah okolja opisali skladno z matriko, prikazano v tabeli 5-1. Pri opisu smo navedli le tiste lastnosti vpliva na posamezni del okolja, ki zanj velja.

Tabela 5-1: Matrika za opisovanje vplivov posega na okolje

Merilo vpliva	Ocena vpliva
značaj in vrsta vpliva	ni vpliva
	pozitiven
	neposredni
	posredni
	daljinski
	začasni
	trajni
verjetnost vpliva in pojava njegovih posledic	- *
	zelo majhna verjetnost
	majhna verjetnost
	velika verjetnost
	zelo velika verjetnost
	izredno velika verjetnost
	Neizogibno
trajanje ¹ ali pogostost vpliva in njegovih posledic ter njihova reverzibilnost	- *
	izredno redek vpliv
	redki vpliv
	razmeroma pogost vpliv
	zelo pogost vpliv
	stalen vpliv
	do 1 meseca
	1 – 6 mesecev
	6 – 12 mesecev
	1 – 5 let
	nad 5 let
	nereverzibilni vpliv
	delno reverzibilni vpliv
	pretežno reverzibilni vpliv
	popolnoma reverzibilni vpliv
vrsta, stopnja ali intenzivnost sprememb okolja ali njegovega dela, ki so lahko posledica vpliva	-*
	nepomembna sprememba okolja
	malo pomembna sprememba okolja
	srednje pomembna sprememba okolja
	pomembna sprememba okolja
	izredno pomembna sprememba okolja

Merilo vpliva	Ocena vpliva	
	malo intenzivna sprememba okolja	
	srednje intenzivna sprememba okolja	
	intenzivna sprememba okolja	
	zelo intenzivna sprememba okolja	
Območje obsega vpliva (geografsko območje, prebivalci, habitati, rastlinske in živalske vrste)	- *	
	območje posega ²	
	območje posega in do 50 m izven območja posega	
	območje posega in do 100 m izven območja posega	
	območje posega in do 500 m izven območja posega	
	območje posega in do 1000 m izven območja posega	
	območje posega ter čez 1000 m izven območja posega	
medsebojno učinkovanje posameznih vplivov in njihovih posledic.	- *	
	ni medsebojnega učinkovanja	
	ni sinergijskega vpliva	ni kumulativnega vpliva
	je sinergijski vpliv	je kumulativni vpliv

Opomba

*: v kolikor pri merilu »značaj in vrsta vpliva« ocenimo, da poseg ne bo vplival na segment okolja, v nadaljevanju posega po drugih merilih ne ocenjujemo več.

1 – trajanja vplivov v času obratovanja načrtovanega posega ne ocenjujemo, saj bodo vsi vplivi trajali nad 5 let.

2-območje vpliva določimo, da je enako območju posega kadar bodo po oceni oz. izračunu emisije posega na izvoru manjše od zakonsko določenih mejnih vrednosti, če so za posamezno vrsto emisije določene. V primeru pa, da mejne vrednosti za posamezen tip emisije zakonodajni niso določene pa območje vpliva enačimo z območjem posega kadar ocenimo, da na parcelni meji vpliv ne bi imel pomembnih negativnih vplivov na okolje ali zdravje ljudi.

Pri ocenjevanju vplivov posega na okolje v času odstranitve/opustitve smo upoštevali, da se v primeru opustitve posega, objekti ne bodo rušili in da se betonski in asfaltni plato ne bo odstranil, ampak samo rekonstruirali in uporabili za drug namen.

Skupno obremenitev okolja (razen za hrup, ki je bil ocenjen z modelnim izračunom) smo ocenili na podlagi ekspertne ocene – ekspertnega mnenja glede na pričakovano povečanje oz. zmanjšanje zatečene obremenjenosti okolja načrtovanega posega in z njim povezanih posegov. Za namene ocenjevanja vplivov načrtovanega posega na okolje ter skupne obremenitve okolja smo končno oceno vplivov posega po posameznih vplivih v poglavju 5.2. tega PVO podali z ekspertnimi ocenami s pomočjo 5-stopenjske vrednostne lestvice, ki jo prikazujemo v tabeli 5-2 (razen za hrup).

Tabela 5-2: Vrednostna lestvica za ocenjevanje vplivov

Ocena*	Stopnja vpliva	Opis spremembe
A	Ni vpliva oziroma je vpliv pozitiven.	Ni vpliva oz. ni spremembe sestavine okolja oz. je vpliv je pozitiven, sprememba sestavine okolja (količinska ali kakovostna) je zaznavna, stanje okolje se s posegom izboljša.
B	Vpliv je nebitven.	Vpliv je nebitven. Sprememba sestavine okolja (količinska ali kakovostna) je neznatna oz. malo pomembna. Omilitveni ukrepi za zmanjšanje vpliva niso potrebni.
C	Vpliv je nebitven zaradi omilitvenih ukrepov	Sprememba sestavine okolja (količinska ali kakovostna) je zaznavna oz. pomembnejša, toda še v mejah zmerne oz. pod mejnimi vrednostmi, če so le-te določene z zakonodajo. Vpliv je nebitven zaradi v PVO določenih ukrepov.
D	Vpliv je bistven.	Sprememba sestavine okolja (količinska ali kakovostna) je zelo velika. Kljub upoštevanju morebitnih omilitvenih ukrepov je že v naprej zagotovo znano, da bi bile emisije v okolje pod mejnimi vrednostmi. Oziroma spremembe okolja v okviru dopustnega. Vpliv je bistven.
E	Vpliv je uničujoč.	Sprememba sestavine okolja (količinska ali kakovostna) je zelo velika. Kljub upoštevanju morebitnih omilitvenih ukrepov je že v naprej zagotovo znano, da bi bile emisije v okolje nad mejnimi vrednostmi, okoljske škode pa v okviru časovno sprejemljivih rokov in ekonomsko sprejemljivih okvirov ne bi bilo možno sanirati oz. je sanacija škode v primeru izvedbe sploh nemogoča. Vpliv je bistven.

Opomba: * Opis ocene se nanaša na vplive načrtovanega posega ob upoštevanju vseh zakonodajnih in ukrepov določenih v IDZ.

Za ocenjevanje vplivov hrupa smo uporabili količinsko določeno vrednostno lestvico, ki je prikazana v Prilogi 6 tega PVO.

Pri ocenjevanju vplivov posega v povzetku posameznih poglavij smo uporabili tabelo 5-4 (ki je tu navedena samo za primer prikaza), pri čemer smo za opis in oceno vplivov na okolje uporabili matriko za opisovanje vplivov posega na okolje, ki je prikazana v tabeli 5-1.

Tabela 5-4: Vzorec tabele za ocenjevanje vplivov posega na okolje

Faza posega	Značaj in vrsta vpliva	Verjetnost vpliva in pojava posledic	Trajanje pogostost vpliva in njegovih posledic	Vrsta, stopnja ali intenzivnost sprememb okolja	Območje obsega vpliva	Medsebojno učinkovanje posameznih vplivov in njihovih posledic	Ocena
gradnja	daljinski, posredni	majhna verjetnost	kratkotrajen, reverzibilen	malo pomembna sprememba	do 50 m	kumulativni vplivi ¹	B
obratovanje	posredni	majhna	redke, kratkotrajen	srednje pomembna	do 100 m	ni	B
opustitev	daljinski, posredni	majhna verjetnost	kratkotrajen, reverzibilen	malo pomembna sprememba	do 50 m	kumulativni vplivi ¹	B
Celotna obremenitev – gradnja							2
Celotna obremenitev- obratovanje							2
Skupna obremenitev - gradnja							B
Skupna obremenitev - obratovanje							B

Opombi:

1 – kumulativni vpliv na sestavino okolja je nastajal zaradi sočasnih vplivov dela posega. Obrazložitev kumulativnega vpliva je v točki Vrednotenje celotne obremenitve pri posamezni prvini okolja, saj smo v PVO upoštevali, da je kumulativni vpliv enak celotni obremenitvi.

2- celotna obremenitev je enaka vplivu posega

Izhodišča in metode ocenjevanja so bile določene na podlagi zakonodajnih zahtev glede dopustnega obremenjevanje okolja s strani človekove aktivnosti. Zakonski akti, ki so bili uporabljeni pri ocenjevanju, so navedeni v poglavju 2.5, metode in merila, ki so bila izbrana za ocenjevanje vplivov posega, so preverljiva.

5.1.3. Vsebinjenje

V tabeli 5-5 smo se glede na obstoječe stanje okolja na in v okolici posega, tehničnih in tehnoloških značilnosti posega, opredelili do pomembnih vplivov posega, ki smo jih v nadaljevanju PVO tudi opisali in ovrednotili. Pri nepomembnih vplivih na okolje, ki jih v nadaljevanju PVO nismo več obravnavali, navajamo utemeljitev za izvzem iz obsega obravnave PVO.

Tabela 5-5: Ovrednotenje in določitev pomembnih vplivov posega na okolje – vsebinjenje

Sestavina okolja	Vsebina ali poglavje*	Faza			Obrazložitev
		Gradnja	Obratovanje	Opustitev	
Okolje, prebivalstvo in zdravje ljudi	5.2.1.1. Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami in vpliv na kakovost zraka ter vpliv na podnebne spremembe in ranljivosti posega ob podnebnih spremembah	✓	✓	✓	Poseg bo vir emisij snovi v zrak v času gradnje, obratovanja in opustitve posega. V času gradnje se bodo izvajala zemeljska dela ter prevozi po gradbišču, pri tem pa bodo nastajale razpršene emisije prahu v zrak. Ob tem bodo zaradi obratovanja gradbenih strojev nastajale tudi emisije snovi v zrak zaradi izgorovanja pogonskih goriv. V času obratovanja bodo nastajale emisije snovi v zrak zaradi ogrevanja objekta na zemeljski plin, zaradi izgorovanja pogonskih goriv v tovornih vozilih, grabežniku in viličarjih. V času opustitve bodo emisije snovi v zrak nastajale le zaradi izgorovanja pogonskih goriv zaradi odvoza opreme in odpadkov za potrebe rekonstrukcije posega. V sklopu poglavja 5.2.1.1. smo ocenili tudi vpliv posega na kakovost zunanjega zraka.
		-	-	-	Vplivov vonjav na okolje v PVO ne obravnavamo, ker so ti vplivi nepomembni oziroma zanemarljivi, kar utemeljujemo z naslednjim: Poseg ne bo vir vonjav niti v času gradnje, niti v času obratovanja in niti v času opustitve, zato vpliva nastajanja vonjav nismo vključili v PVO.
		-	-	-	Vpliv na podnebne spremembe in ranljivost posega ob podnebnih spremembah: vpliv na podnebne spremembe posega bo zanemarljiv, saj bodo toplogredni plini nastajali le kot posledica izgorovanja goriv v tovornih vozilih in delovnih strojih, te pa bodo glede na obseg prometa v ožji in širši okolici posega neznatne, poleg tega pa investitor nanje niti ne more dosti vplivati (rezen z zagotavljanjem tekočega prometa, kar pa je s posegom urejeno). S posegom se ne načrtuje naprava, za katero je skladno z zakonodajo treba pridobiti dovoljenje za izpuščanje toplogrednih plinov. V okviru posega se ne uporabljajo ozonu škodljive snovi in se ne uporabljajo F-plini, ki imajo toplogredni učinek. Poseg ni ranljiv na posledice podnebnih sprememb, saj ga ne bodo prizadeli spremenjeni padavinski režimi, dvig morske gladine, upad nivoja podtalnice in dvig povprečne letne temperature. Zaradi navedenih razlogov v PVO NE obravnavamo vpliva posega na podnebne spremembe in občutljivost posega nanje.
	5.2.1.2. Vplivi emisij odpadnih vod	-	✓	-	Poseg v času gradnje in v času opustitve ne bo vir odpadnih vod, bo pa vir odpadnih vod v času obratovanja, zato smo v obseg PVO vključili le obravnavo odpadnih vod v času obratovanja.
	5.2.1.3. Vplivi emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov	✓	✓	✓	V času gradnje, obratovanja in opustitve posega bodo nastajale različne vrste odpadkov. V času obratovanja bo na območju posega obratovala naprava za obdelavo odpadkov.
	5.2.1.4. Vpliv tehnologije in snovi, ki se uporabljajo	-	✓	-	Vplivov tehnologije in snovi, ki se uporabljajo ter vpliv zaradi večjih ali naravnih nesreč na okolje in človekovo zdravje v času gradnje in opustitve posega v PVO ne obravnavamo, ker so ti vplivi nepomembni oziroma zanemarljivi, kar utemeljujemo z naslednjim: V času gradnje in opustitve posega bi bili možni vplivi zaradi uporabe nevarnih snovi, to je motornih olj in goriv iz tovornih vozil in delovnih strojev. Ker pa se območje posega ne nahaja na vodovarstvenem območju, izliv teh snovi ne more povzročiti okoljske ali druge nesreče. Posledice izlivov teh snovi v času gradnje in v času opustitve smo obravnavali v sklopu poglavja 5.2.2. Vpliv na podzemne vode ter kakovost tal in njihovo rabo (glej obrazložitev pri poglavju 5.2.2.). Ponavljanje enakih vplivov pri poglavju 5.2.1.4. torej ni smiselno, ker so vplivi obravnavani in ocenjeni v poglavju 5.2.2. V času obratovanja posega se bo uporabljalo v tehnologiji več snovi, ki se smatrajo kot nevarne, zato smo vpliv v času obratovanja posega obravnavali. Poseg ni SEVESO naprava, zato ni vir tveganja za nastanek nesreč večjega obsega. Možnost nastanka okoljskih in drugih nesreč v času obratovanja smo obravnavali samostojno v svojem poglavju 5.2.1.4. kot posledico uporabe nevarnih snovi in z njo povezanih tveganj (razlitje nevarnih snovi in požar). Naravne nesreče so skladno z določili 8. člena Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami: potres, poplava, zemeljski plaz, snežni plaz, visok sneg, močan veter, toča, žled, pozeba, suša, požar v naravnem okolju, množični pojav nalezljive človeške, živalske ali rastlinske bolezni in druge nesreče, ki jih povzročijo naravne sile. Poseg se ne nahaja na območju, ki bi bilo ogroženo zaradi poplav, plazov. Objekt bo grajen skladno z zahtevami glede protipotresne varnosti. Nosilnost strehe objekta bo zadostna glede na pričakovane količine snega. Objekt bo grajen odporno na pričakovane jakosti vetra. Toča, žled, pozeba suša, požar v naravnem okolju in bolezni nimajo vpliva na poseg. Iz navedenega sledi, da poseg ni ogrožen zaradi pojava naravnih nesreč.
	5.2.1.5. Vpliv obremenjevanja okolja s hrupom	✓	✓	✓	Načrtovani poseg bo vir hrupa v času gradnje, obratovanja in opustitve.

Sestavina okolja	Vsebina ali poglavje*	Faza			Obrazložitev
		Gradnja	Obratovanje	Opustitev	
	<i>Vpliv obremenjevanja okolja z EMS in ioniziranim sevanjem</i>	-	-	-	Vplivov sevanj v PVO ne obravnavamo, ker poseg ni vir sevanj, kar utemeljujemo z naslednjim: Poseg v času gradnje, obratovanja in odstranitve ni vir sevanj, ne ionizirajočih in ne EMS. V okviru posega se ne načrtuje postavitve nove transformatorske postaje (TP), vsa potrebna električna energija se bo zagotavljala iz obstoječe TP postaje, ki se že nahaja tik ob območju posega. V času gradnje poseg ni vir EMS, ker v času gradnje na območju posega ne bo obratoval noben vir EMS kot posledica gradnje. V času obratovanja prav tako poseg ne bo vir EMS. Tudi v času opustitve poseg ni vir EMS. Poseg ni vir ionizirajočega sevanja niti v času gradnje, niti v času obratovanja in niti v času opustitve. Zaradi navedenega poglavja o sevanjih nismo vključili v obseg PVO.
	5.2.1.6. Vpliv svetlobnega onesnaževanja	-	✓	-	V času gradnje in opustitve posega vpliva svetlobnega onesnaževanja ne obravnavamo, ker bo ta vpliv v času gradnje nepomemben oziroma zanemarljiv, kar utemeljujemo z naslednjim: Edini zakonski pogoj za osvetljevanje gradbišče je pogoj, da se 30 minut po prenehanju gradbenih del zunanje svetilke izklopijo, kar se bo na gradbišču tudi vedno izvedlo, saj pri posegu ni potrebe, da bi bilo gradbišče osvetljeno izven časa gradnje. S posegom se načrtuje postavitve zunanjih svetilk za osvetljevanje površin ob objektu, zato bodo v času obratovanja nastajale emisije svetlobnega onesnaževanja. Poseg bo vir svetlobnega onesnaževanja v času obratovanja, zato smo vplive ocenili. V času opustitve posega se ne bo posegalo v zunanjo osvetlitev, zato bo poseg enak vir obremenjevanja okolja v času obratovanja kot v času opustitve, zato posebej svetlobno onesnaževanje v času opustitve ne obravnavamo, saj je enako kot v času obratovanja.
	<i>Vpliv sprememb kakovosti pitne vode</i>	-	-	-	Vplivov spremembe kakovosti pitne vode v PVO ne obravnavamo, saj so nepomembni oziroma zanemarljivi, kar utemeljujemo z naslednjim: Poseg se ne nahaja na območju varstva virov pitnih voda, zato ne bo prišlo do onesnaževanja podzemnih virov pitne vode. Poseg bo vodo za obratovanje (sanitarne potrebe in po potrebi za mokro čiščenje zunanjih površin) dobival iz javnega vodovoda. Poseg v ničemer ne bo ogrožal oskrbe s pitno vodo okoliških objektov ali ljudi. Zato tega poglavja nismo vključili v obseg PVO.
	<i>Emisije onesnaževal</i>	-	-	-	Emisije onesnaževal smo obravnavali v več sklopih PVO, glede na to kateri del okolja je sprejemnik posamezne vrste onesnaževal. Tako smo emisije onesnaževal obravnavali v poglavjih 5.2.1.1. do 5.2.1.6. in opisa vpliva ne ponavljamo v samostojnem poglavju.
Ekosistemi, rastlinstvo in živalstvo ter njihovi habitati	<i>Vpliv na biotsko raznovrstnost, naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate</i>	-	-	-	Vplivov na biotsko raznovrstnost, naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate v PVO ne obravnavamo, saj ne bodo nastajali, kar utemeljujemo z naslednjim: Poseg ne bo imel vpliva na zavarovana območja narave, naravne vrednote, Natura območja in EPO, ker se ne načrtuje na teh območjih ali v njihovem vplivnem območju. Od zavarovanih območij narave, EPO in Natura območij je poseg oddaljen več kot 500 m, kolikor znaša vplivni radij posega. Na območju posega in v njegovi neposredni okolici se ne nahajajo prednostno varovani habitatni tipi, ampak gre za sekundarno sukcesijsko rastlinsko združbo, ki nima naravovarstvene vrednosti. Na območju posega niti ne pričakujemo pojavljanja osebkov zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst, saj površine niso naravno ohranjene.
Kakovost tal in njihova uporaba	5.2.2. Vpliv na podzemne vode ter kakovost tal in njihovo rabo ter zemljišča	✓	✓	✓	Načrtovani poseg lahko vpliva na podzemne vode ter na kakovost in rabo tal v času gradnje, obratovanja in opustitve posega. Ker so vplivi na tla in podzemne vode podobni, smo oceno vplivov združili v skupno poglavje Vpliv na podzemne vode in kakovost tal ter njihovo rabo. Vpliv na zemljišča (npr. izkoriščeno zemljišče, dejanska raba zemljišča) smo obravnavali v sklopu skladnosti namenske in dejanske rabe. Ker poseg ne spreminja namenske rabe in bo sedaj dejanska raba zemljišča usklajena z dejansko rabo, ki je za območje posega določena s prostorskimi akti, tega poglavja ne obravnavamo posebej med vplivi posega.
Kakovost in količine podzemnih voda					
Kakovost in količine površinskih voda	<i>Vpliv na kakovost in količine površinskih voda in njihovo uporabo</i>	-	-	-	V času gradnje, obratovanja in opustitve posega vpliva na kakovost in količine površinskih voda ne obravnavamo, ker ta vpliv pri posegu ne bo nastajal, kar utemeljujemo z naslednjim: V času gradnje in opustitve posega ne bodo nastajale emisije snovi v površinske vode, ker iz območja posega v površinske vode ne bodo speljane odpadne vode. Do površinskih vod (potok brez imena, na oddaljenosti 760 m od posega) ne bodo segle emisije prahu, ki bi sicer potencialno vplivale na kakovost površinskih vod. Iz površinskih vodotokov se tudi ne bo odvezemala voda za potrebe tehnološkega postopka, zato ne bo vpliva na količine površinskih vod. Zato vpliva na površinske vode posega nismo ocenjevali.
Kakovost zraka	5.2.1.1. Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami ter vpliv na kakovost zraka in podnebne spremembe	✓	✓	✓	Vpliv na kakovost zraka smo združili v enotno poglavje in ga obravnavali v poglavju 5.2.1.1. (glej zgoraj).

Sestavina okolja	Vsebina ali poglavje*	Faza			Obrazložitev
		Gradnja	Obratovanje	Opustitev	
Klimatske razmere	5.2.1.1. Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami ter vpliv na kakovost zraka in podnebne spremembe	-	-	-	Toplogredni plini bodo v vseh fazah nastajali kot posledica izgorevanja pogonskih goriv v tovornih vozilih in delovnih strojih. Količina nastalih emisij bo zanemarljiva in ne bo imela vpliva na klimatske razmere. Vpliv smo ocenjevali v sklopu vpliva zaradi emisij v zrak in ne v ločenem poglavju.
Kulturna dediščina	<i>Vpliv na objekte in območja kulturne dediščine, vključno z arhitekturno in arheološko dediščino</i>	-	-	-	Poseg se ne načrtuje na območjih z evidentirano kulturno dediščino ali v njihovem vplivnem območju. Zato vpliva posega na kulturno dediščino nismo obravnavali v tem PVO. Izvedba gradbenih posegov predstavljala invaziven poseg v zemeljske plasti. Na nepozidanih zemljiščih obstoječi podatki ne omogočajo ocene arheološkega potenciala. Izvedba predhodne arheološke raziskave za oceno arheološkega potenciala na teh zemljiščih ni smiselna, saj je bilo celotno območje posega že prekopano, ko so za bodočo gradnjo pripravljali zemljišča (izvajali komunalno ureditev in priključke). V času izvajanja zemeljskih del niso bile odkrite nikakršne arheološke ostaline. V globlje plasti kot so že bile prekopane, se s posegom ne bo posegalo, saj bo načrtovani objekt brez kleti. Varstva morebitnih tangiranih arheoloških ostalin zato NE bo potrebno zagotavljati z izvajanjem strokovnega nadzora med gradbenimi posegi. Zato v PVO nismo izvajali presoje na kulturno dediščino, in tudi nismo določili omilitvenega ukrepa za o arheološkem nadzoru v času izvajanja zemeljskih del.
Krajina in njen značaj	5.2.3 Vpliv na krajino in njen značaj	✓	✓	✓	S posegom se načrtuje gradnja objekta na green field, kar pomeni postavitev novega objekta v okolju.
Sprememba naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju	<i>Vpliv na spremembo naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju</i>	-	-	-	Vplivov na spremembo naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju v PVO ne obravnavamo, ker ne bodo nastajali, ker se poseg ne načrtuje na površinah, ki so namenjene bivanju. Poseg se načrtuje na območju, ki je z namensko rabo določen za gospodarsko cono, do lokacije posega pa je speljana že vsa potrebna infrastruktura. Zaradi posega se v okolici najbližjih stanovanjskih objektov promet ne bo povečal, ker se poseg ne nahajajo v bližini posega in prometnice, ki vodijo do območja posega ne vodijo neposredno do najbližjih stanovanjskih objektov. S posegom se načrtuje nov objekt znotraj gospodarske cone in ne na območju kmetijskih, zelenih ali stanovanjskih površin. Najbližji stanovanjski objekt je oddaljen 932 m.
Raba obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	5.2.4. Vpliv na rabo obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	✓	✓	✓	Poseg je v vseh fazah porabnik naravnih dobrin: tla, fosilna goriva, tehnični plini, električna energija.
Vibracije	<i>Vpliv na vibracije ter seizmološke in geofizikalne pojave</i>	-	-	-	Vplivov emisij vibracij na območju v PVO ne obravnavamo, ker so nepomembni oziroma zanemarljivi, kar utemeljujemo z naslednjim: V času gradnje, obratovanja in opustitve posega nastajale vibracije tovornih vozil zaradi voženj. Vpliv vibracij na okolje in ljudi v okolju v naši zakonodaji ni reguliran in zakonsko predpisan. Zato smo za oceno oziroma izračun vibracij, ki bodo nastajale pri izvedbi posega uporabili tujo literaturo (31) s tega področja. Mejna vrednost za betonske in klasično grajene zidane stavbe znaša 7,62 mm/s (0,3 in/sec). Vibracij pri najbližjih stanovanjskih objektih nismo izračunovali, saj so referenčne vrednosti vibracij zaradi tovornih vozil že na razdalji 7,62 m, na kateri so bile pomerjene nižje od mejne vrednosti za betonske in klasično grajene zidane stavbe. Najbližji stanovanjski objekt posegu je SO1 na razdalji 932 m, kar pomeni, da vibracije posega ne bodo imele vpliva na stanovanjske objekte.
Človekovo nepremično premoženje	<i>Vpliv na človekovo nepremično premoženje</i>	-	-	-	Vplivov na človekovo nepremično premoženje v PVO ne obravnavamo, saj so ti vplivi nepomembni oziroma zanemarljivi, kar utemeljujemo z naslednjim: Vplivi na nepremično premoženje zaradi velike oddaljenosti stanovanjskih stavb ne bodo nastajali. Vplive razpršenih emisij prahu in njihovega odlaganja v okolje ter emisije hrupa pa smo obravnavali v poglavjih 5.2.1.1. Vplivi emisij snovi v zrak in 5.2.1.5. Vpliv obremenjevanja okolja s hrupom. Drugi vrste vplivov, ki bi lahko vplivale na človekovo nepremično premoženje, ne bodo nastajale.

Legenda oznak v tabeli: * V ležečem tekstu označujemo vsebine, ki jih nismo vključili v PVO, ker poseg ne bo imel teh vplivov, ✓: vpliv smo vključili v obseg PVO, -: vpliv nismo vključili v obseg PVO zaradi njegove nepomembnosti oz. zanemarljivosti vpliva pri obravnavanem posegu

5.2. OCENA MOŽNIH VPLIVOV

5.2.1. Vplivi na okolje, človeka in njegovo zdravje

5.2.1.1. Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami in vpliv na kakovost zraka

V tabeli 5-5 smo navedli obrazložitev, zakaj pri vplivu posega na zrak ne obravnavamo emisij vonjav in vpliva na podnebne spremembe in občutljivost posega nanje, zato v nadaljevanju obravnavamo in ocenjujemo samo vpliv emisij snovi v zrak in vpliv na kakovost zraka.

Vplivi v času gradnje

V času gradnje bodo vplivi na zrak z emisijami snovi v zrak nastajali zaradi:

- izgorevanja goriv za obratovanje tovornih vozil in delovnih strojev, ki se bodo uporabljali pri gradnji načrtovanega posega,
- emisij prahu v zrak zaradi izvajanja gradbenih del.

Izgorevanje pogonskih goriv

Emisije snovi v zrak zaradi izgorevanja pogonskih goriv tovornih vozil in delovnih strojev, ki se bodo uporabljali pri izvedbi posega, bodo podobne emisijam, ki nastajajo pri prometu z motornimi vozili. Zaradi vetra se bodo emisije snovi v zrak zaradi izgorelih pogonskih goriv razširile tudi izven obravnavanega območja posega, vendar se bodo njihove koncentracije zmanjšale zaradi razširitve na večji volumen zraka. Vpliv bo nastajal le v času obratovanja motornih vozil in delovnih strojev (maksimalno do ½ dneva) v času gradnje posega (največ 6 mesecev).

Emisije prahu

Emisije prahu bodo nastajale pri:

- zemeljskih delih,
- nakladanju gradbenih odpadkov in zemljine na tovorna vozila ter
- dovažanju nasipnega materiala za tampon načrtovanega utrjenega platoja in manipulaciji z njim (razgrinjanje, utrjevanje, ipd.),
- pri prevažanju zemljine in nasipnega materiala po neasfaltiranih poteh.

Nastale emisije prahu se bodo odlagale na površine posega in okrog posega. Te emisije prahu bodo močnejše predvsem v suhih in vetrovnih dneh. Pri prašenju bodo nastajale zgolj emisije prahu naravnih materialov – zemljine in nasipnega materiala, ki ne vsebujejo nevarnih snovi.

Skladno z Navodilom ARSO za ocenjevanje obremenitve s PM₁₀ (29) je treba za posege, kjer nastajajo znatne (razpršene) emisije delcev PM₁₀ in je prepoznan pomemben vpliv emisije delcev na okolje, oceniti vpliv posega na kakovost zunanjega zraka v času gradnje. Pri odločitvi o izdelavi ocene ali pri podajanju razloga, zakaj se taka ocena ni izdelala, je treba upoštevati tudi kriterije iz Priloge III Uredbe o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, ki so med drugim velikost posega, kumulacija z drugimi projekti, obstoječa raba zemljišč in predvsem obseg vpliva s številom in sestavo prizadetega prebivalstva (bližina stanovanjskih hiš, vrtcev, šol, otroških in športnih igrišč, bolnišnic ter domov za starostnike itd.). Ker gre v primeru obravnavanega posega za

gradbišče površine 4.949 m², kjer lahko nastajajo znatne razpršene emisije delcev PM10, v nadaljevanju podajamo oceno obremenitve s PM10 delci, zaradi gradnje posega.

Ocena obremenitve s PM10 delci

Izvedba posega je vir različnih emisij prahu v zrak, ki imajo lahko pomemben, sicer začasen, vpliv na kvaliteto zraka na območju posega in v njegovi bližini. Izvedba površinsko sorazmerno omejenega posega, je lahko vir emisij prahu. Faze izvedbe posega, pri katerih lahko pride do pomembnih emisij prahu in smo jih upoštevali v izračunu, so (v oklepaju je navedeno, katere enačbe, ki so navedene v viru 39, smo uporabili za izračun posameznih emisij):

- E₁ – odstranjevanje materialov (poglavje IV.D),
- E₂ – nakladanje odstranjenih materialov na tovorna vozila (poglavje IV.E),
- E₃ – odvoz odstranjenih materialov po makadamski površini (poglavje IV.K),
- E₄ – odvoz odstranjenih materialov po asfaltiranih cestah (poglavje IV.J),
- E₅ – dovoz gradbenih materialov po makadamski površini (poglavje IV.K),
- E₆ – vetrna erozija z razkritih površin (poglavje IV.L).

V nadaljevanju podajamo izračun za emisije PM10 delcev v primeru izvedbe posega brez ukrepov za zmanjševanje prašenja (stihijski model) ter emisij v primeru izvajanja ukrepov za zmanjševanje prašenja.

Izračun emisij PM10 brez ukrepov za zmanjševanje emisij prašenja

Izhodišča za izračun emisij stihijskega modela (velja za vse prispevke):

- površina posega, kjer se bodo izvajala gradbena dela: 4.949 m²
- zmogljivost buldožerja/bagra/rovokopača: 40 m³/h
- količina odstranjene zemljine: 6.100 t zemljine
- količina odpeljane zemljine: 6.000 t oz. 3.400 m³
- količina pripeljanih materialov: cca. 650 m³ oz. 1.170 t
- količina materiala na tovorno vozilo: 15 m³
- dostava drugih materialov za vgradnjo: do 6.000 m³ (beton, asfalt, estrihi, opeka, ostalo.)
- količina materiala na tovorno vozilo: 15-80 m³
- dolžina poti po makadamu: 150 m
- dolžina poti po asfaltirani površini: 100 m
- število voženj s tovrnimi vozili za odvoz gradbenih odpadkov in zemeljskega izkopa: 350 voženj
- število voženj s tovrnimi vozili za dovoz gradbenih materialov: 500 voženj
- dolžina obremenjenosti asfaltirane ceste s prahom: 100 m

Vrednosti posameznih faktorjev za izračun po posameznih prispevkih (39):

E₁: s=10 %, M=10 %, T=410 ur;

E₂: u=0,6 milj/h, M = 10 %, N (število operacij buldožerja/bagra)= ~3.500, teža naloženega materiala=~6.100 t,

E₃: s=10 %, M=10 %, m=27 t, s_{off}= 52,5 km, povprečna dolžina poti=150 m, moker je vsak četrti dan,

E₄: S_{on}=35 km, s=10 %, m=27 t, povprečna dolžina poti=100 m, moker je vsak četrti dan,

E₅: s=10 %, M =10 %, m=27 t, s_{on}=75 km (do faze asfaltiranih zunanjih površin), povprečna dolžina poti=150 m, moker je vsak četrti dan,

E_6 : $u_1=0,3$ m/s, $u_t=3$ m/s, c =korekcijski faktor zaradi vetra=8,86; površine bodo odkrite le 1/2 leta), $A= 4.949$ m² m².

Skupna emisija: $E=E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5 + E_6$

$E_1= 0,36$ kg/h \times 410 ur = 147,6 kg

$E_2 = 0,01$ kg/t \times 6.100 t = 61 kg

$E_3= 1,53$ kg/km \times 52,5 km = 80,3 kg

$E_4= 0,06$ kg/km \times 35 km = 2,1 kg

$E_5= 1,53$ kg/km \times 75 km = 114,75 kg

$E_6= 0,012$ kg/m² \times 4.949 m² = 59,4 kg

Skupna emisija: $E = \sim 465$ kg

Ocenjeno število ur gradnje je 10 ur/dan, od ponedeljka do petka, 8 mesecev na leto, kar pomeni 4.380 u ur gradnje/leto. Urna emisija PM10 delcev v času gradnje brez ukrepov za zmanjšanje emisije PM10 bo torej znašala 0,1 kg/uro.

Izračun emisij PM10 ob upoštevanju ukrepov za zmanjševanje prašenja

V skladu z literaturo (39) v tabeli 5-6 navajamo možne ukrepe za zmanjšanje emisije PM10 delcev ter njihovo učinkovitost, podano v deležih zmanjšanja PM10 delcev za posamezne faze posega.

Tabela 5-6a: Ukrepi za zmanjšanje emisije PM10 delcev ter njihova učinkovitost v deležih zmanjšanja emisije PM10 (39)

Faze izvedbe posega	Emisija PM10 brez ukrepov (kg)	Možni ukrepi	Delež zmanjšanja emisije ukrepi z	Emisija PM10 z ukrepi z
E1	147,6	Vlaženje zemeljskega izkopa med njegovim izkopom Gradbiščna ograja (zastor pred vetrom)	75 %	36,9
E2	61	Vlaženje sipkih materialov pred nakladanjem na tovorna vozila	75 %	15,25
		Pokrivanje naloženih tovornih vozil – polno prekritje	85 %	/
E3	80,3	Vlaženje makadamskih površin v suhem vremenu	75 %	20,08
E4	2,1	Čiščenje s pometaćem	20 %	/
		Vakuumsko čiščenje	30 %	/
		Mokro čiščenje asfaltnih površin	69 %	0,65
E5	114,75	Vlaženje makadamskih površin z 2 m ³ vode na vsakih 100 m asfaltnih površin ob suhem vremenu/dan	75 %	28,7
E6	59,4	Vlaženje razkritih površin do dvakratne vsebnosti vlage v tleh ob sušnih dneh	75 %	14,85
SKUPAJ	465			112,5

Iz tabele 5-6 je razvidno, da bodo ob upoštevanju ukrepov navedenih v tabeli 6-1, emisije PM10 znašale do 112,5 kg oz. 0,026 kg/uro ob upoštevanju 4.380 ur gradnje. Ker bodo ocenjene emisije PM10 delcev v času gradnje ob izvajanju ukrepov iz tabele 6-1 manjše od

0,1 kg/h, investitorju skladno z določili Uredbe o emisiji snovi v zrak ni treba dokazovati izpolnjevanja pogojev v zvezi s kakovostjo zraka na območju vrednotenja vplivov.

Elaborat preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev iz gradbišč

V skladu z določili Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč je potrebno za gradbišča, za katera je izpolnjen vsaj en od naslednjih pogojev:

- na gradbišču se gradbena dela izvaja več kot 12 mesecev,
- gradbišče se nahaja na območju naselja, ki ima status mesta, ali na območju degradiranega okolja in površina gradbišča presega 4.000 m² ali prostornina gradbišča presega 20.000 m³,
- površina gradbišča presega 10.000 m² ali prostornina gradbišča presega 20.000 m³,

izdelati elaborat preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev iz gradbišč ter ga priložiti projektu za izvedbo. V okviru obravnavanega posega se bodo gradbena dela izvajala manj kot 12 mesecev. Gradbišče se ne nahaja na območju naselja, ki ima status mesta. Gradbišče se ne nahaja na območju degradiranih površin. Površina gradbišča bo znašala več kot 4.000 m², prostornina pa manj kot 20.000 m³. Zaradi navedenih razlogov pri pripravi projekta PZI **ni treba izdelati** elaborata preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev iz gradbišč.

V skladu z zakonodajnimi zahtevami je treba pri gradnji upoštevati tudi določila Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, ki velja za poseg in so naslednji:

- V dogovoru z upravljavcem ceste je treba zagotoviti takojšnje popravilo poškodovane ceste za javni cestni promet oziroma njeno takojšnje čiščenje, če se na izstopu gradbišča onesnaži ali poškoduje.
- Na gradbišču je treba omejiti hitrost vozil na največ 10 km/h. Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč omejuje hitrost na 40 km/h, kar pa je prevelika hitrost, zato smo v postopku izdelave PVO določili omilitveni ukrep (naveden je v tabeli 6.1.). Ta omilitveni ukrep pomembno vpliva na znižanje emisije PM10 zaradi voženj po makadamskih poteh znotraj gradbišča.
- Vsa vozila je potrebno pred vstopom na javne asfaltirane površine očistiti.
- Asfaltirane ceste v okolici gradbišča in po potrebi javne asfaltirane površine je treba dodatno čistiti, če se na njih pojavijo ostanki zemlje in umazanije iz gradbišča, ker se s tem prepreči emisije prahu.
- V sušnih dneh in vetrovnih dneh je treba omejiti manipulacijo s sipkim gradbenim materialom na gradbišču ali pa sipek gradbeni material in makadamske gradbiščne ceste ustrezno obdelati proti prašenju (škropljenje z vodo).
- Gradbene odpadke je treba zbirati in prevažati v zaprtih ali pokritih zabojnikih oziroma pokritih tovornih vozilih.
- Zmanjševati je treba količino skladiščenega sipkega gradbenega materiala in sipkega gradbenih odpadkov na lokaciji.
- Na izvozih z gradbiščnih cest oziroma izvozih z gradbišč na ceste za javni cestni promet je treba zagotoviti pranje koles in podvozja vozil.
- Tekom gradbenih del mora izvajalec gradbenih del v gradbeni dnevnik dnevno vpisovati izvajanje ukrepov, določenih v elaboratu.
- Na gradbišču je treba določiti nadzornika, ki bo tekom gradbenih del preverjal skladnost izvajanja ukrepov za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev iz gradbišča z elaboratom.

Glede na izračune PM10 delcev je treba ne glede na zgoraj navedene zakonske zahteve pri gradnji upoštevati dodatne ukrepe za zmanjšanje obremenjevanja okolja s prahom, ki smo jih navedli v tabeli 6-1.

Medsebojno učinkovanje posega in podnebnih sprememb

Načrtovani poseg bo vir toplogrednih plinov emisije zaradi izgorevanja goriv fosilnega izvora za potrebe ogrevanja objekta, voženj z osebnimi in tovornimi vozili in posredno zaradi porabe električne energije. Na območju posega se v obstoječem stanju ne nahajajo objekti ali izvajajo dejavnosti, zato se fosilna goriva in obnovljivi viri energije v obstoječem stanju še ne porabljajo. Ogljični odtis se bo torej povečal za celotno porabo neobnovljivih virov energije, saj je ogljični odtis v obstoječem stanju 0.

Za primere ekstremnih vremenskih dogodkov kot posledica podnebnih sprememb so v okviru posega predvideni naslednji ukrepi, s katerimi se bo poseg prilagodil ekstremnim dogodkom:

- ekstremno visoke temperature: V okviru posega so za poslovne prostore in pomožne prostore predvidene vgradnje manjših klimatskih naprav.
- ekstremno nizke temperature: Predvideno je ogrevanje poslovnih delov objekta.

Območje posega se ne nahaja na poplavnih območjih s 100- ali 500-letno povratno dobo, saj je višinsko dvignjen nad okoliške poplavne predele za min. 6 m. Glede na navedeno ocenjujemo, da do poplav na obravnavanem območju ne bo prihajalo.

Glede na zgoraj navedeno ocenjujemo, da imajo načrtovani objekti v sklopu posega predvidene zadostne sisteme, s katerimi se lahko prilagajajo ekstremnim vremenskim razmeram. Tehnološki postopek ni občutljiv na podnebne spremembe (na višje temperature, spremembe padavinskih režimov itd.).

Vpliv posega na okolje, človeka in njegovo zdravje zaradi emisij snovi v zrak v času gradnje posega ocenjujemo kot nebitven zaradi omilitvenih ukrepov (ocena C) ob upoštevanju izvajanja ukrepov za zmanjševanje emisij prahu oziroma PM10 delcev navedenih v tabeli 6-1 tega PVO.

Vpliv v času obratovanja

V času obratovanja posega bodo nastajale emisije snovi v zrak zaradi:

- izgorevanja pogonskih goriv zaradi prometa z osebnimi in tovornimi motornimi vozili ter obratovanja necestnih strojev in naprav na pogonska goriva (viličarji in grabežnik),
- pretakanja dizelskega goriva,
- obratovanja kurilne naprave na zemeljski plin za ogrevanje poslovnega dela objekta,
- emisije snovi v zrak zaradi plamenskega razreza,
- prahu zaradi prevozov kamionov in delovnih strojev po območju ceste in območju obdelave odpadkov in zaradi skladiščenja odpadkov.

Emisije snovi v zrak zaradi izgorevanja pogonskih goriv zaradi prometa z osebnimi in tovornimi vozili ter obratovanja necestnih strojev in naprav na pogonska goriva

Frekvenca prometa v okolici obravnavanega posega se bo povečala zaradi vožnje osebnih vozil (vožnje zaposlenih) ter zaradi tovornih vozil (dostava odpadnih kovin in odvoz produktov obdelave). Emisije škodljivih snovi v zrak zaradi motornega prometa zaradi izgorevanja pogonskih goriv se bodo posledično zato povečale, vendar pa upravljavec

posega sam z do sedaj znanimi tehničnimi rešitvami te emisije težko kontrolira in zmanjša. Upravljevec posega mora te emisije snovi v zrak omiliti predvsem tako, da zagotovi tekoč promet, to je promet brez nepotrebnega zaustavljanja ter da zagotovi, da dostavna vozila obratujejo oziroma so prižgana le toliko časa, kot je nujno potrebno. Tekoče odvijanje prometa je investitor zagotovil s krožno potjo in ločenim uvozom in izvozom na območje posega.

Za obratovanje viličarjev in grabežnika veljajo določila Pravilnika o emisiji plinastih onesnaževal in delcev iz motorjev z notranjim zgorevanjem, namenjenih za vgradnjo v necestne premične stroje, ki velja od julija 2011. Citirani pravilnik nalaga proizvajalcem necestnih vozil, da vanje vgradijo le tiste motorje z notranjim izgorevanjem, ki ustrezajo zahtevam omenjenega pravilnika, kar proizvajalci zagotavljajo s pridobitvijo certifikata o tipski odobritvi in ustrezno oznako ES tipske odobritve na izdelku. Necessna vozila se vzdržuje v skladu z navodili proizvajalca z rednimi preventivnimi pregledi, s katerimi se zagotavlja, da so emisije snovi v zrak na nivoju, ki jih je predvidel proizvajalec necestnega vozila. Za vzdrževanje viličarjev in grabežnika je treba izdelati program preventivnega vzdrževanja glede na zahteve dobavitelja. Za njih je treba o vzdrževanju voditi obratovalne dnevnike kot dokazilo izvajanja potrebnih vzdrževalnih del, s čimer se zagotavlja emisije snovi v zrak v skladu na mejah, ki jih je predvidel proizvajalec stroja z notranjim izgorevanjem.

Emisije hlapnih organskih snovi zaradi pretakanja dizelskega goriva

Na lokaciji posega bodo v zelo majhnem obsegu nastajale emisije hlapnih organskih snovi pri pretakanju dizelskega goriva v grabežnik in dizelski viličar. Dizelsko gorivo se bo na območju posega skladiščilo v enoplaščnem rezervoarju na interni črpalki. Rezervoar bo zaprt, opremljen z ročko. Polnjenje rezervoarja se bo izvajalo preko polnile cevi, ki bo na eni strani tesno pritrjena na dostavno cisterno, drugi konec pa na rezervoar. Emisije hlapnih organskih snovi bodo tako dejansko nastajale samo ob polnjenju rezervoarjev viličarja in grabežnika. Količina emisij bo zanemarljiva. Te emisije so nepomembne za obremenitev zunanjega zraka.

Emisije snovi v zrak zaradi za ogrevanja poslovnega dela objekta

Ogrevanje objekta bo izvedeno na zemeljski plin, ki se bo zagotavljal iz javnega omrežja. V objektu bo nameščena 25 kW peč ali toplotna črpalka na zemeljski plin. Kurilna naprava na zemeljski plin se glede na Uredbo o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav uvršča med male kurilne naprave na plinasta goriva, ker je njena vhodna toplotna moč manjša od 10 MW kot določa 5. člen citirane uredbe. Načrtovana kurilna naprava na zemeljski plin se ne bo uporabljala za tehnološke postopke, temveč zgolj za ogrevanje objekta in pripravo tople sanitarne vode. Mejne koncentracije za posamezne parametre za emisije snovi v zrak iz načrtovane kurilne naprave na zemeljski plin določa Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav in smo jih zbrali v tabeli 5-6a.

Tabela 5-6a: Mejne vrednosti za male kurilne naprave na zemeljski plin

Parameter	Enota	Mejna koncentracija
Ogljikov monoksid	mg/kWh	100
Dušikov monoksid in dušikov dioksidov pri zmogljivosti ogrevanja: manjši ali enaki 120 kW	mg/kWh	60
Toplotne izgube: nazivna moč >50kW in <400kW	%	9

Poraba zemeljskega plina v načrtovani kurilni napravi bo majhna in zato bo obremenitev okolja z emisijami snovi v zrak zaradi ogrevanja prostorov posega nepomembna za obremenitev zraka.

V tabeli 5-7 prikazujemo ukrepe za zmanjšanje emisije skupnega prahu, ki izhajajo iz 33. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja in način izvedbe ukrepov pri obravnavanem posegu, in sicer se v spodnji tabeli opredeljujemo le do ukrepov, ki so relevantni za obravnavano napravo.

Tabela 5-7: Ukrepi za preprečevanje in zmanjšanje emisije prahu ter izbrane rešitve pri posegu.

Potrebni ukrepi za zmanjševanje emisije snovi	Izbrane rešitve pri posegu
Pri napravah, ki brez naprav za čiščenje odpadnih plinov čezmerno obremenjujejo okolje, mora upravljavec naprave zagotoviti njihovo vgradnjo in obratovanje, če čezmernega obremenjevanja okolja ni mogoče preprečiti z drugimi ukrepi.	Pri posegu gre za emisije snovi v zrak (toplotna črpalka ali peč za ogrevanje na zemeljski plin), za katere ni treba vgraditi čistilnih naprav.
Pri načrtovanju naprave ali večje spremembe naprave mora upravljavec naprave izbrati tehniko za preprečevanje in zmanjševanje emisije snovi, ki je enakovredna najboljši referenčni razpoložljivi tehniki in ki zagotavlja, da predpisane mejne vrednosti emisije snovi niso presežene, in hkrati omogoča najnižjo tehnično dosegljivo emisijo snovi.	Najboljša razpoložljiva tehnika v referenčnem dokumentu Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industry, August 2006, EU Commission, ki je povzet v poglavju 2.3. tega PVO, v tabeli 2-8, za male kurilne naprave za ogrevanje objektov ni podana.
tesnjenje delov naprav, zajemanje odpadnih plinov na izvoru, zapiranje krožnih tokov, recikliranje snovi in rekuperacijo toplote, recirkulacijo odpadnega zraka in druge ukrepe za zmanjšanje količine odpadnih plinov,	Ker bo šlo za malo kurilno napravo za ogrevanje objekta ter se za tehnološke postopke v okviru posega ne potrebuje dodatne toplote, se rekuperacija toplote ne bo izvajala.
popolnejšo izrabo surovin in energije in druge ukrepe za izboljšanje proizvodnih procesov,	Mala kurilna naprava se ne bo gradila za potrebe proizvodnih procesov.
izboljšanje obratovalnih stanj zagona, spremembe zmogljivosti in zaustavljanja ter drugih izjemnih pogonskih stanj,	Ukrep ni relevanten za načrtovani objekt, saj pri posegu ne gre za tehnološke procese.
preprečevanje povečanja emisije snovi zaradi kopičenja izpuščenih snovi v krožnem procesu, če gre za delce iz I. in II. nevarnostne skupine anorganskih delcev ali rakotvorne snovi ali snovi, ki vsebujejo svinec,	Pri posegu emisije delcev iz I. in II. nevarnostne skupine anorganskih delcev ali rakotvorne snovi ali snovi, ki vsebujejo svinec, ne bodo nastajale.
redno vzdrževanje dobrega tehničnega stanja naprave	V sklopu rednih letnih meritev emisij v zrak iz male kurilne naprave bo zagotovljeno tudi redno preventivno in kurativno vzdrževanje objekta ter naprav objekta.
Pri stanjih in pojavih, pri katerih se morajo naprave za čiščenje odpadnih plinov izklopiti ali obiti ali kadar gre za zagon, spremembo moči ali obsega proizvodnje, ustavljanje, zalaganje in podobne prehodne pojave v tehnološkem procesu, mora upravljavec naprave zagotoviti stalen nadzor in njihovo vodenje, tako ni presežena najnižja dosegljiva raven emisije snovi pod takimi pogoji.	Ni relevantno za načrtovani poseg, ker njegovo obratovanje ne zahteva vgradnjo čistilnih naprav za zrak.
Če se v napravi uporabljajo ali obstaja možnost nastajanja emisije snovi iz I. ali II. nevarnostne skupine anorganskih delcev, I. ali II. nevarnostne skupine anorganskih snovi v plinastem stanju, I. nevarnostne skupine organskih snovi ali rakotvornih snovi, je treba vhodne surovine in vhodne pomožne snovi izbrati tako, da pri njihovi uporabi nastaja čim manj emisije snovi.	Zaradi obratovanja posega navedene snovi ne bodo nastajale.

Iz tabele 5-7 je razvidno, da so pri obravnavanem posegu upoštevani ukrepi za preprečevanje in zmanjševanje emisije prahu v okolje kot jih določa 33. člen Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja.

Emisije snovi v zrak zaradi plamenskega razreza

Za plamenski razrez večjih kosov kovin na manjše kose se bo uporabljal kisik in plin propan-butan, pri čemer bodo nastajale emisije CO₂ in lahko tudi prah v manjši meri. Ker

bo plamenski razrez obratoval le občasno, ocenjujemo da so emisije snovi v zrak nerelevantne za onesnaževanje okolja.

Emisije prahu zaradi prevozov kamionov in delovnih strojev po območju ceste in območju obdelave odpadkov in zaradi skladiščenja odpadkov

Obratovanje posega je vir različnih emisij prahu v zrak, ki imajo lahko pomemben in stalen vpliv na kvaliteto zraka na območju posega in v njegovi bližini. Glavna vira razpršenih emisij prahu sta promet po površinah obremenjenih s prahom in skladiščenje odpadkov.

Površine posega lahko z vidika obremenjenosti površin s prahom razvrstimo v dva tipa površin:

- dovozno in izvozno pot lahko primerjamo z običajnimi cestami (v nadaljnjem tekstu: območje ceste), dolžina te krožne poti je 180 m,
- osrednji del platoja na S delu območja posega, kjer se na prostem zbirajo in razvrščajo odpadne kovine, pa lahko primerjamo z obrati za obdelavo odpadkov (v nadaljnjem tekstu: območje obdelave odpadkov oz. z obratom za obdelavo jekla in železa).

Območje ceste in območje obdelave odpadkov pri obravnavanem posegu nista fizično ločena, vendar pa je natančno določeno, kje se odvija promet s kamioni. Območje ceste je tisti del platoja, kjer se vozijo motorna vozila in je vedno prosta površina, brez kupov odpadkov. To območje je zato tudi manj obremenjeno s prahom in delci. Območje obdelave odpadkov so tiste površine posega, kjer se pretežno nahajajo kupi zbranih kovinskih odpadkov, ki pa se jih občasno v celoti odstrani in je površina pod njimi lahko onesnažena s prahom in delci.

Faze obratovanja posega, pri katerih lahko pride do pomembnih emisij prahu, in smo jih upoštevali v izračunu, so (v oklepaju je navedeno, katere enačbe, ki so navedene v poglavju 5.1.2 tega PVO smo uporabili za izračun posameznih emisij):

- E_1 – promet po območju ceste in območju obdelave odpadkov (enačba 5),
- E_2 – skladiščenje odpadkov (enačba 3).

Izračun emisij PM10 brez ukrepov za zmanjševanje emisij prašenja

Izhodišča za izračun emisij stihjskega modela (velja za vse prispevke):

- Obremenjenost površine s prahom za območje cest znaša po dostopnih podatkih $0,6 \text{ g/m}^2$ (27), za območje obdelave železa in jekla pa $9,7 \text{ g/m}^2$. Povprečna teža tovornega vozila znaša 11,2 t. Dolžina poti tovornih in drugih vozil znaša 180 m, od tega 85 % (oz. 155 m) po območju cest in 15 % (oz. 25 m) po območju obdelave odpadkov. Skupno št. voženj s tovornimi vozilo bo 25.000 na letni ravni.
- Število mokrih dni (dni ko dežuje ali je prisotna snežna odeja) na območju posega znaša 170 dni (N) () za obdobje 1971 – 2001. Za P smo uporabili vrednost 365 dni.

Vrednosti posameznih faktorjev za izračun po posameznih prispevkih (27):

$E_{1(\text{ceste})}$: $sL=0,6$, $W=8,1 \text{ t}$, moker je vsak drugi dan,

$E_{1(\text{obdelava})}$: $sL=9,7$; $W=5,5 \text{ t}$, moker je vsak drugi dan,

E_2 : $U=1,8 \text{ m/s}$, $M_{\text{ostali materiali}}=2,2$, teža preloženega materiala= 100.000 t/leto oziroma 200.000 t/leto , saj smo ocenili da se vsak odpadek premakne vsaj dvakrat.

Skupna emisija: $E = E_{1(\text{ceste})} + E_{1(\text{obdelava})} + E_2$

$$E_{1(\text{ceste})} = 1,7 \text{ g/km} \times 3.875 \text{ km} = 6,6 \text{ kg/leto}$$
$$E_{1(\text{obdelava})} = 14,3 \text{ g/km} \times 625 \text{ km} = 8,9 \text{ kg/leto}$$
$$E_2 = 200.000 \text{ t} \times 0,38 \text{ g/t} = 76 \text{ kg/leto}$$

Skupna emisija: $E = 91,5 \text{ kg/leto}$; 305 g/dan

Iz navedenih rezultatov je razvidno, da bo obremenitev s PM10 delci, ki bodo nastali pri obratovanju posega sorazmerno nizka, predvsem na račun dejstva, da bo pri obratovanju posega, ki jo površinsko omejen, skupno zelo malo voženj po površinah obremenjenih s prahom. Prispevek zaradi vožnje po območju posega predstavljajo 17% celotne ocenjene emisije PM10 delcev pri obratovanju posega, ostale emisije pa nastanejo zaradi emisij prahu iz odloženih odpadkov na območju posega.

Izračun emisij PM10 ob upoštevanju ukrepov za zmanjševanje prašenja

Najbolj učinkovit ukrep za zmanjševanje emisij pri obratovanju posega je redno mokro čiščenje prostorih površin območja cest, predvsem pa takojšnje čiščenje območja obdelave odpadkov po odstranitvi/predelavi posameznega kupa odpadkov z mokrim pranjem.

V primeru izvajanja opisanega ukrepa ocenjujemo, da se obremenitev območja cest s prahom ne bo bistveno zmanjšala (ostane $0,6 \text{ g/m}^2$), se pa z rednim mokrim čiščenjem prepreči nabiranje/akumulacija prahu na območju cest, obremenitev območja obdelave odpadkov se bo zmanjšala na $1/4$ začetne in bo tako znašala $2,43 \text{ g/m}^2$.

$$E_{1(\text{ceste})} = 1,7 \text{ g/km} \times 3.875 \text{ km} = 6,6 \text{ kg/leto}$$
$$E_{1(\text{obdelava})} = 4,0 \text{ g/km} \times 625 \text{ km} = 2,5 \text{ kg/leto}$$
$$E_2 = 200.000 \text{ t} \times 0,38 \text{ g/t} = 76 \text{ kg/leto}$$

Skupna emisija: $E = 85,1 \text{ kg/leto}$; 284 g/dan

Ocenjujemo, da bi se emisije delcev, ki nastajajo zaradi voženj po območju posega (E_1), z izvajanjem navedenih ukrepov za zmanjševanje prašenja v poglavju 6.1. v tabeli 6-2 zmanjšale za okoli 72 %, skupna emisija PM10 delcev pa za 7 %. Skupna emisija PM10 delcev bi za obratovanje posega tako znašala $85,1 \text{ kg/leto}$.

Vpliv posega na okolje, človeka in njegovo zdravje zaradi emisij snovi v zrak v času obratovanja posega ocenjujemo kot nebitven zaradi omilitvenih ukrepov (ocena C) ob upoštevanju izvajanja ukrepov za zmanjševanje emisij prahu oziroma PM10 delcev navedenih v tabeli 6-2 tega PVO.

Vpliv v času opustitve posega in po njej

V času opustitve posega za druge namene bo vpliv na zrak z emisijami snovi v zrak nastajal predvsem zaradi obratovanja tovornih vozil, ki se bodo uporabljali za odvoz obstoječe opreme oz. dostavo nove opreme/blaga. Zaradi navedenega bo vpliv na zrak z emisijami snovi v zrak za čas opustitve posega nepomemben za obremenitev zunanjega zraka in precej manjši kot v času gradnje posega, zato teh vplivov ne opisujemo in ocenjujemo ponovno.

Vpliv posega na okolje, človeka in njegovo zdravje zaradi emisij snovi v zrak v času opustitve posega ocenjujemo kot nebitven (ocena B).

Zahteve v zvezi s kakovostjo zunanjega zraka

Zahteve glede kakovosti zunanjega zraka so določene v 9. členu Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja. Citirani člen določa, da se obratovanje naprave, za katero je potrebno okoljevarstveno dovoljenje za zrak, le-ta izda, če naprava izpolnjuje pogoje iz 9. in 10. člena citirane uredbe. Ker je treba za načrtovani poseg pridobiti okoljevarstveno dovoljenje za emisije snovi v zrak v skladu z določili citirane uredbe, so za napravo relevantne zahteve v zvezi s kakovostjo zunanjega zraka iz citirane Uredbe.

V skladu z določili 3. točke 11. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaženja ocenjevanje kakovosti zunanjega zraka ni potrebno v naslednjih primerih:

- v kolikor emisija snovi v zrak iz naprave ne presega masnega pretoka za posamezno snov, ki je določena v prilogi 5 zgoraj citirane uredbe, in
- če ocenjena vrednost masnega pretoka razpršene emisije iz naprave ne presega 10 % najmanjše vrednosti masnega pretoka te snovi v odpadnih plinih iz prejšnjega odstavka.

V tabeli 5-8 navajamo najmanjše vrednosti za urni masni pretok za relevantne parametre iz Priloge 5 citirane uredbe (za obravnavani poseg so to samo dušikovi oksidi kor emisija snovi v zrak iz kurilne naprave na zemeljski plin), izračunane skupne vrednosti masnega pretoka za dušikove okside ter ocenjene vrednosti masnega pretoka razpršene emisije snovi za posamezen parameter.

Tabela 5-8: Najmanjše vrednosti za masni pretok za dušikove okside iz Priloge 5 Uredbe*, izračunane skupne vrednosti masnega pretoka ter ocenjene vrednosti masnega pretoka razpršene emisije za dušikove okside

Snovi prisotne na območju posega in v njegovi okolici zaradi posrednega vpliva posega	Najmanjše vrednosti urnega masnega pretoka (priloga 5 Uredbe*) (kg/h)	Izračunane vrednosti urnega masnega pretoka na območju posega ¹ (kg/h)	Ocenjene vrednosti masnega pretoka razpršene emisije snovi (kg/h) ²	Obveznost dokazovanja pogojev v zvezi s kakovostjo zunanjega zraka
Dušikovi oksidi	20	1,62	0,0	Ne

Opombe: *- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja

1 – Pri izračunu smo upoštevali emisijo snovi v zrak na izpustu iz načrtovane kurilne naprave na zemeljski plin, če le-ta obratuje 4500 ur letno (polovica leta). Dejansko bo kurilna naprava obratovala manjše število ur.

2 – Razpršena emisija dušikovih oksidov kot posledica obratovanja posega ne nastaja

Iz tabele 5-8 je razvidno, da ocenjeni urni masni pretok dušikovih oksidov ne presega 20 kg/uro in hkrati masni pretok razpršene emisije dušikovih oksidov ne presega 10 odstotkov najmanjše vrednosti masnega pretoka snovi v odpadnih plinih, zato investitor načrtovanega posega ni zavezanec za dokazovanje izpolnjevanja pogojev v zvezi s kakovostjo zunanjega zraka na območju posega.

Uredba o kakovosti zunanjega zraka in Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku določata mejne vrednosti za posamezne parametre za ocenjevanje imisijske onesnaženosti zraka, pomembne za varovanje zdravja ljudi, ki jih navajamo v tabeli 5-9.

Tabela 5-9: Pomembne vrednosti parametrov za ocenjevanje onesnaženosti zunanjega zraka.

Parameter	Enota	obdobje meritev	spodnji prag	zgornji prag	mejna/ciljna vrednost
SO ₂	µg/m ³	1 ura	-	-	350, max. 24x/leto čez
		24 ur	-	-	125, max. 3x/leto čez
NO ₂	µg/m ³	1 ura	-	-	200, max. 18x/leto čez
		leto	-	-	40
PM ₁₀	µg/m ³	24 ur	-	-	50, max. 35x/leto čez
		leto	-	-	40
PM _{2,5}	µg/m ³	leto	-	-	25
Pb	µg/m ³	leto	-	-	0,5
CO	µg/m ³	8 h	-	-	10
Benzen	µg/m ³	leto	-	-	5
Ozon	µg/m ³	8 h	-	-	120, max. 25x/leto čez
Arzen	ng/m ³	leto	2,4	3,6	6
Kadmij	ng/m ³	leto	2	3	5
Nikelj	ng/m ³	leto	10	14	20
benzo(a)piren	ng/m ³	leto	0,4	0,6	1

Glede na parametre navedene v tabeli 5-9 bo poseg vir emisij snovi v zrak, ki bodo nastajale kot posledica obratovanja načrtovane male kurilne naprave na zemeljski plin: CO in NO₂. Navedene emisije snovi v zrak bodo na območju posega nastajale le v hladni polovici leta, ko bo načrtovana kurilna naprava na zemeljski plin obratovala za potrebe ogrevanja poslovnega dela objekta.

Vrednotenje skupne obremenitve

Pri skupni obremenitvi upoštevamo vse elemente obremenitve okolja zaradi obratovanja posega ter:

- emisije snovi v zrak zaradi izgorovanja pogonskih goriv v prometu z osebnimi in tovornimi vozili po cestnem odseku regionalne ceste Vodice-Moste,
- emisije snovi v zrak zaradi drugih proizvodnih objektov v poslovni coni v neposredni bližini posega ter ogrevanja stanovanjskih objektov v širši okolici posega.

Skupna obremenitev v času gradnje posega

V času gradnje posega se bodo v okolici posega začasno povečale emisije prašnih delcev PM₁₀ in emisije toplogrednih plinov, zlasti CO₂ zaradi izgorovanja pogonskih goriv tovornih vozil in gradbenih strojev. Za zmanjšanje emisij prašnih delcev in CO₂ se bodo pri gradnji posega upoštevali dodatni ukrepi navedeni v tabeli 6-1.

Skupna obremenitev v času obratovanja posega

Ugotovili smo, da obratovanje posega ne bo povzročalo preseganja mejnih/ciljnih vrednosti parametrov onesnaževanja zunanjega zraka.

Na števnem mestu Žeje na regionalni cesti Vodice-Moste, ki poteka S od poslovne cone Komenda znaša letni pretok prometa 8.514, od tega od tega 446 tovornih vozil z maso nad 3,5 t, 852 lahkih tovornih vozil do 3,5 t, ostalo so osebna vozila in motorji (33). Ob polni zmogljivosti posega, bi prevoz tovornih vozil na letni ravni lahko znašal do 12.500 tovornih vozil, kar pomeni znatno povečanje prometa glede na obstoječe stanje (za 147 %). Navedeno pomeni, da se bodo emisije snovi v zrak zaradi prometa precej povečale. Vsa tovorna vozila se bodo iz poslovne cone usmerila na avtocesto Kranj – Ljubljana, ki se nahaja le 3 km v smeri Z od posega. Na števnih mestih na avtocesti. Ki se nahajata severno in južno od posega so bile prometne obremenitve v letu 2015 sledeče (33):

- Voglje (severno): PLDP 43.163, od tega 1.713 težkih tovornih vozil in 3.994 lahkih
- Povodje (južno): PLDP 49.269, od tega 2.122 težkih tovornih vozil in 4334 lahkih

Promet na avtocesti bi se skupno povečal za cca 30%. Ker pa se bodo uporabljala le izpravna vozila, ki izpolnjujejo pogoje za udeležbo v prometu in ker je emisije iz prometa skoraj nemogoče zmanjšati ocenjujemo vpliv koz nebitven.

Letne emisije snovi v zrak iz naprav na območju občine Komenda so navedene v tabeli 4-3. Iz tabele je razvidno, da so količine emisij minimalne in nepomembne za obremenitev okolja. Ker gre za novo poslovno cono in ker se bo v prihodnosti zgradilo v njej še več objektov, se bodo posledično povečale tudi emisije v zrak zaradi ogrevanja objektov in povečanja prometa, ki bo vezano na njihovo obratovanje. Ker bodo morali vsi objekti glede emisij snovi v zrak izpolnjevati zakonske zahteve, ker gre za dobro prevetreno območje ocenjujemo, da se skupna obremenitev zraka na območju zaradi obratovanja posega, ne bo pomembno spremenila in ne bo povzročila spremembe kakovosti zunanjega zraka. Skupna obremenitev ne bo pomembno vplivala na kakovost zunanjega zraka.

Vpliv skupne obremenitve okolja, človeka in njegovo zdravje zaradi emisij snovi v zrak smo za čas gradnje in čas obratovanja posega ocenili kot nebitven ob upoštevanju dodatnih ukrepov določenih za čas gradnje in za čas obratovanja posega (ocena C).

Povzetek vplivov na zrak prikazujemo v tabeli 5-10.

Tabela 5-10: Ocena vpliva posega

Faza posega	Značaj in vrsta vpliva	Verjetnost vpliva in pojava posledic	Trajanje ali pogostost vpliva in njegovih posledic	Vrsta, stopnja ali intenzivnost sprememb okolja	Območje obsega vpliva	Medsebojno učinkovanje posameznih vplivov in njihovih posledic	Ocena
Gradnja	neposredni, posredni, začasni	neizogibno	razmeroma pogost, do 6 mesecev, reverzibilen	malo pomembna sprememba okolja	Območje posega	kumulativni ¹	C
Obratovanje	posredni, neposredni, trajni	neizogibno	stalen, nad 5 let, pretežno reverzibilen	Nepomembna sprememba okolja	Območje posega	kumulativni ¹	C
Opustitev	neposredni, posredni, začasni	neizogibno	razmeroma pogost, 1-6 mesecev reverzibilen	Nepomembna sprememba okolja	Območje posega	kumulativni ¹	B
Celotna obremenitev – gradnja							2
Celotna obremenitev- obratovanje							2
Skupna obremenitev - gradnja							C
Skupna obremenitev - obratovanje							C

Opombe: 1–Kumulativni vpliv je ocenjen v točki Vrednotenje skupne obremenitve. 2–celotna obremenitev je enaka vplivu posega.

5.2.1.2. Vplivi emisij odpadnih vod

Vpliv v času obratovanja posega

V času obratovanja posega bodo vplivi odpadnih vod nastajali zaradi:

- komunalne odpadne vode iz sanitarij,
- padavinske odpadne vode s strehe objekta,
- padavinske odpadne vode s parkirišča,
- padavinske odpadne vode z utrjenih zunanjih površin – industrijske odpadne vode,
- industrijske odpadne vode s pralne ploščadi za tovornjake.

Komunalne odpadne vode se bodo preko interne komunalne kanalizacije odvajale v javno kanalizacijo in na KČN Domžale-Kamnik velikosti 200.000 PE, kar je ustrezno.

Padavinske odpadne s strehe objekta se bodo odvajale preko peskolova v javno padavinsko kanalizacijo, ki se zaključi v ponikovalnih poljih v poslovni coni. Ureditev je ustrezna in skladna z zakonodajo.

Padavinske odpadne vode s parkirnih površin in površin za promet

Asfaltna površina na uvoznem in izvoznem delu ter na parkirišču za osebna vozila bodo gravitirale na ločen lovilnik olj LO2, ki bo imel urejen iztok odpadnih vod v javno padavinsko kanalizacijo. LO2 bo skladen s SIST EN 858-2, kar pomeni, da bo zagotavljal ustrezno čiščenje odpadnih voda kot jih zahteva zakonodaja.

Gauss-Krügerjeve koordinate iztoka ter merilnega mesta na odtoku iz lovilnika olj LO2 so naslednje:

- lokacija odtoka: x=116308 in y=463583, parc. št. 2165, k.o. Moste,
- lokacija merilnega mesta: x=116321 in y=463578, parc. št. 2165, k.o. Moste,
- lokacija iztoka (jašek javne padavinske kanalizacije): x=116297 in y=463579, parc. št. 2091, k.o. Moste.

Padavinske odpadne vode z utrjenih zunanjih površin – industrijske odpadne vode

Padavinske odpadne vode, ki se bodo odvajale z zunanjih utrjenih površin, na katerih se bo izvajala obdelava (razvrščanje) in skladiščenje odpadnih kovin, se skladno z določili 10. točke 4. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo smatrajo kot industrijske odpadne vode. Navedene industrijske odpadne vode bodo na načrtovanem utrjenem platoju nastale zaradi padavinskih odpadnih voda, ki bodo odtekale preko odpadnih kovin in bodo zato lahko onesnažene z mineralnimi olji zaradi spiranja eventualnih ostankov olj, ki so potencialno lahko na odpadkih.

Za namene razvrščanja in razreza odpadnih kovin se bo zgradil vodotesen asfaltno-betonski plato z naklonom proti požiralniku, ki bodo imeli nato cevi speljane do usedalnika in nato lovilnika olj LO1. Lovilnik olj bo ustrezne velikosti, skladen s standardom SIST EN 858-2, opremljen bo s koalescentnim filtrom in razreda S-I-P, kar zagotavlja stopnjo čiščenja < 5 mg/l mineralnih olj. Lovilnik olj bo kupljen in vgrajen kot gradbeni proizvod, tako da je testiran na nepropustnost. Volumen posode za izločeno olje bo veliko več kot 400 l, kolikor znaša največja količina goriv, ki se lahko razlije na platoju (toliko znaša volumen rezervoarja tovornega vozila, rezervoar z dizel gorivom bo namreč postavljen v lovilni skledi). Glede na velikost prispevnih površin, bi za plato moral biti vgrajen lovilnik olj velikosti najmanj 62 l/s, ker pa točno tako velikih na trgu ni, bo vgrajen

velikosti 65 l/s, kaj je ustrezno. Očiščene vode iz lovilnika olj LO1 se bodo odvajale v javno komunalno kanalizacijo, ki se zaključi na KČN Domžale – Kamnik, kar je skladno tudi z določili upravljavca javne kanalizacije (36) in čistilne naprave (35).

Glede na podatke o kemijskih analizah odpadnih vod s platoja za obdelavo kovinskih odpadkov podobne naprave, ki ima podobne odpadne vode (37, imajo urejeno odvajanje odpadne vode v vode) kot poseg obravnavan v tem PVO, ocenjujemo, da bo industrijska odpadna voda pred odvajanjem v javno kanalizacijo ustrezno očiščena in ne bo čezmerno obremenjevala okolja.

Dovoljene emisijske vrednosti za industrijske odpadne vode na iztoku iz lovilnika olj LO1 so določene v prilogi 2, v preglednici 1 Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (**splošna uredba**) ter smo jih povzeli v tabeli 5-10.

Odpadne vode iz pralne ploščadi

Za odpadne vode s pralne ploščadi velja Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz postaj za preskrbo motornih vozil z gorivi, objektov za vzdrževanje in popravila motornih vozil ter pralnic za motorna vozila oz. uredba za pralnice vozil. Industrijske odpadne vode s pralne ploščadi se bodo odvajale preko usedalnika in lovilnika olj LO1 v javno komunalno kanalizacijo. Mejne vrednosti za iztok teh odpadnih vod v javno kanalizacijo smo prav tako navedli v tabeli 5-10.

V tabeli 5-10 smo navedli tudi mejne vrednosti izračunane po mešalni enačbi iz točke 3 Priloge 2 Uredbe Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (skladno z določili 7. odstavek 5. člena citirane uredbe).

Zgoraj navedeno pomeni, da se bosta obe vrsti odpadnih vod (industrijske odpadne vode s ploščadi za skladiščenje in obdelavo odpadkov ter industrijske odpadne vode s pralne ploščadi) odvajale preko istega usedalnika in istega lovilnika olj LO1 v javno komunalno kanalizacijo. Industrijske odpadne vode z utrjenih površin za skladiščenje in obdelavo odpadkov bodo nastajale le v času padavin, odpadne vode s pralne ploščadi pa bodo nastajale le v času izvajanja pranja tovornih vozil. Pranje tovornih vozil se ne bo izvajalo v času trajanja padavin, torej oba tipa odpadnih vod ne bosta nastajala sočasno in se ne bodo mešala v enakih razmerjih.

Količine industrijskih odpadnih vod z utrjenih površin vezane na LO1 bodo sledeče:

- največji 6-urni pretok: 19,4 l/s,
- največja dnevna količina: 420 m³/dan,
- največja letna količina: 4.190 m³/leto.

Količine odpadnih vod s pralne ploščadi vezane na LO1 bodo sledeče:

- največji 6-urni pretok: 0,3 l/s,
- največja dnevna količina: 0,5 m³/dan,
- največja letna količina: 150 m³/leto.

Skupne količine industrijskih odpadnih vod vezane na LO1 bodo sledeče:

- največji 6-urni pretok: 19,4 l/s,
- največja dnevna količina: 420,5 m³/dan,
- največja letna količina: 4.341 m³/leto.

Iz navedenega je razvidno, da bo znašala količina industrijskih odpadnih vod s pralne ploščadi le 3,5 % glede na celotno količino industrijskih odpadnih vod, kar je zanemarljivo.

Industrijske odpadne vode s površin za skladiščenje in obdelavo odpadkov bodo nastajale le v času padavin. V času padavin se ne bo izvajalo pranje tovornih vozil, tako da oba tipa odpadnih vod, ki bosta vezana na LO1, ne bosta nastajala sočasno.

Dovoljene emisijske vrednosti za mešanico industrijske odpadne vode z utrjenih površin in iz pralne ploščadi na iztoku iz lovilnika olj LO1 v javno kanalizacijo prikazujemo v tabeli 5-11.

Tabela 5-11: Dovoljene emisijske vrednosti parametrov za iztok odpadne vode neposredno v vode

Parameter	Enota	Vrednosti, ki jih na iztoku iz lovilnika olj jamči projektant	Mejne vrednosti po splošni uredbi za iztok v javno kanalizacijo	Mejne vrednosti po uredbi za pralnice	Mejne vrednosti za poseg v skladu z upoštevanjem mešalne enačbe
temperatura	°C	pod 30	40	40	40
pH	-	6,5 – 9,0	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5
neraztopljene snovi	mg/l	pod 80	(a)	-	(a)
usedljive snovi	ml/l P	-	10 (b)	10	10
celotni fosfor	mg/l SO ₄	-	-	-	-
sulfat	mg/l	-	300 (b)	300	300
KPK	mg O ₂ /l	pod 120	-	-	-
BPK ₅	mg O ₂ /l	pod 25	-	-	-
baker	mg/l	pod 0,5	0,5	0,5	0,5
cink	mg/l	pod 2,0	2,0	-	2,0
nikelj	mg/l	pod 0,5	0,5	-	0,5
svinec	mg/l	pod 0,5	0,5	-	0,5
železo	mg/l	pod 2,0	(a)	-	(a)
aluminij	mg/l	pod 3,0	(a)	-	(a)
kositer	mg/l	pod 2,0	2,0	-	2,0
celotni ogljikovodiki (mineralna olja)	mg/l	pod 5	20	10	19,65
adsorbiljivi organski halogeni - AOX	mg/l Cl	-	0,5	0,1	0,0486
lahkohlapni klorirani ogljikovodiki – LKHC	mg/l Cl	-	0,1	0,1	0,1
vsota anionskih in neionskih tenzidov	mg/l	-	(a)	-	-

*Opomba: (a) – mejno vrednost se določi na podlagi mnenja upravljavca javne kanalizacije in upravljavca komunalne ali skupne čistilne naprave za posamezno napravo v okoljevarstvenem dovoljenju, (b) mejna vrednost se določi z OVD

Iz zgornje tabele je razvidno, da projektant jamči vrednosti, manjše od mejnih vrednosti, kar je ustrezno.

Lokacija naprave, lokacija iztokov in merilnih mest

Na odtoku iz lovilnika olj LO1 bo urejeno merilno mesto za vzorčenje odpadne vode z avtomatskimi vzorčevalniki.

Gauss-Krügerjeve koordinate iztoka ter merilnega mesta na odtoku iz lovilnika olj LO1 so naslednje:

- lokacija odtoka: x=116321 in y=463578, parc. št. 2165, k.o. Moste,
- lokacija merilnega mesta: x=116321 in y=463578, parc. št. 2165, k.o. Moste,
- lokacija iztoka (jašek javne komunalne kanalizacije): x=116299 in y=463581, parc. št. 2091, k.o. Moste.

Pogoji v zvezi s poslovnikom in vodenjem obratovalnega dnevnika

Za načrtovani lovilnik olj bo izdelan poslovnik za obratovanje skladno z določili 34. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo. Za lovilnik olj se bo vodil obratovalni dnevnik v skladu z določili 35. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo. Za vodenje obratovalnega dnevnika je treba imenovati odgovorno osebo, dnevnik pa se vodi v obliki vezane knjige z oštevilčenimi stranmi, ki je dolžna v obratovalni dnevnik vpisovati vsa opravljena dela pri obratovanju in vzdrževanju naprave, rezultate merjenja odpadne vode ter vse izredne dogodke kot so okvare, prekinitve delovanj.

Posebni ukrepi za industrijsko odpadno vodo, določeni v 14. členu Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo, so bili že obravnavani v predhodnem besedilu ter so v celoti izpolnjeni, zato izpolnjevanja zahtev ne ponavljamo.

Vpliv posega na okolje, človeka in njegovo zdravje bo zaradi emisij odpadnih vod v času obratovanja posega po naši oceni nebitven (ocena B).

Vrednotenje skupne obremenitve v času obratovanja posega

Skupno obremenitev smo izdelali le za čas obratovanja, ker v času gradnje odpadne vode ne nastajajo.

Upoštevali smo vpliv obratovanja posega skupaj z obstoječimi obremenitvami okolja v okolici načrtovanega posega (okoljske proizvodne objekte in promet). Poseg se načrtuje v poslovni coni Komenda, znotraj katere so bila zemljišča v naprej razdeljena in komunalno opremljena z javno komunalno in javno padavinsko kanalizacijo. V poslovni coni se že nahajajo posamezni industrijsko-poslovni objekti, ki pa morajo glede odvajanja odpadnih voda izpolnjevati zakonodajne zahteve, enako kot to velja za poseg. Sledeče pomeni, da morajo komunalne in industrijske odpadne vode odvajati v javno komunalno kanalizacijo, padavinske pa v javno padavinsko kanalizacijo. KČN Domžale-Kamnik, na katero se navezuje javna komunalna kanalizacija iz poslovne cone ima še dovolj prostih zmogljivosti za priključitev novih objektov iz poslovne cone, kar je razvidno tudi iz soglasja upravljavca kanalizacije (36) in mnenja upravljavca KČN Domžale Kamnik (35). Interna padavinska kanalizacija znotraj poslovne cone pa ima zadosti velika ponikovalna polja za sprejem padavinskih vod z vseh potencialnih utrjenih površin znotraj cone. Glede na navedeno ocenjujemo skupno obremenitev tako v času gradnje kot obratovanja kot nebitveno.

Vpliv skupne obremenitve posega na okolje, človeka in njegovo zdravje bo zaradi emisij odpadnih vod po naši oceni nebitvena (ocena B).

Povzetek vplivov obremenitve okolja z odpadnimi vodami prikazujemo v tabeli 5-12.

Tabela 5-12: Ocena vpliva posega

Faza posega	Značaj in vrsta vpliva	Verjetnost vpliva in pojava posledic	Trajanje ali pogostost vpliva in njegovih posledic	Vrsta, stopnja ali intenzivnost sprememb okolja	Območje obsega vpliva	Medsebojno učinkovanje posameznih vplivov in njihovih posledic	Ocena
Gradnja	Ni vpliva						A
Obratovanje	neposredni, daljinski	neizogibno	stalen vpliv, pretežno reverzibilen	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	B
Opustitev	Ni vpliva						A
Celotna obremenitev – gradnja							-2
Celotna obremenitev- obratovanje							-2
Skupna obremenitev - gradnja							B
Skupna obremenitev - obratovanje							B

Opomba: 1 – Kumulativni vpliv je ocenjen v točki Vrednotenje skupne obremenitve. 2–celotna obremenitev je enaka vplivu posega

5.2.1.3. Vplivi emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov

Vpliv v času gradnje

Vrste in količine odpadkov, ki bodo nastali v času gradnje, so navedene v tabeli 2-9. V tabeli 2-9 je tudi navedeno od kod izvirajo gradbeni odpadki ter način ravnanja z njimi.

Količina odpadkov, ki bo nastala pri gradnji posega, bo sorazmerno velika, gre pa samo za zemeljske izkope. Vsi zemeljski izkopi se bodo do odvoza skladiščili izključno znotraj območja posega. Le manjši del izkopov se bo po končani gradnji uporabil za ureditev ozkega pasu zelenih površin med obema priključkoma na občinsko cesto. Vse viške zemeljskih izkopov bodo na gradbišču prevzeli pooblašeni prevzemniki te vrste odpadkov. Za oddane odpadke bo investitor pridobil evidenčne liste o ravnanju z odpadki ter v sklopu dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja izdelal poročilo o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanju z njimi.

Ocenjujemo, da zemeljski izkop ne bo onesnažen z nevarnimi snovmi, saj so bila zemljišča pred parcelacijo in napeljavo komunalne infrastrukture kmetijska zemljišča. Navedeno pomeni, da se na lokaciji niso uporabljale ali skladiščile nevarne snovi, zato ni verjetno, da bi v preteklosti prišlo do morebitnega pronicanja nesrečno razlitih olj in pogonskih goriv v tla.

V kolikor med izvajanjem zemeljskih del ne bo opažena onesnaženost z oljem, bitumenskimi mešanici ali odpadki, ki niso iz naravnega mineralnega materiala, se zemeljski izkop lahko v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih, ponovno uporabi na gradbišču posega brez predhodno opravljene kemijske analize. Količina nastalih zemeljskih izkopov v času gradnje posega bo manjša od 30.000 m³ in bo znašala do 3.350 m³ (glej tabelo 2-9). Ker bodo v času gradnje nastajali odpadki, ki tudi sicer nastajajo pri gradnji, nevarni odpadki pa ne bodo nastajali in ker bo način ravnanja z odpadki skladen z zakonodajo, ocenjujemo, da bo vpliv emisij odpadkov na okolje nebitven.

Vpliv emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov na okolje, človeka in njegovo zdravje v času gradnje ocenjujemo kot nebitven (ocena B).

Vpliv v času uporabe, obratovanja ali trajanja posega

Vrste in količine odpadkov, ki bodo nastajali v času obratovanja posega, smo prikazali v tabeli 2-10.

Pri obratovanju načrtovanega posega bo nastajal nevarni odpadek mulj in izločeno olje iz lovilnika olj, ki se v skladu z Uredbo o odpadkih razvršča med nevarne odpadke. Nevarni odpadki bodo tudi različne čistilne krpe in absorbenti, ki se bodo uporabljali tekom delovnega procesa na območju posega. Nevarne odpadke je treba v skladu z zakonodajnimi določili na mestu nastanka zbirati v tesne posode in jih do predaje pooblaščenim zbiralcem oziroma obdelovalcem tovrstnih odpadkov skladiščiti v skladiščih, kjer so tla urejena v obliki lovilne skleda brez odtoka v okolje. Ti odpadki morajo biti tudi označeni z vrsto in klasifikacijsko številko odpadka in v skladu z zahtevami Zakona o prevozu nevarnih snovi. Običajno pa se lovilniki olj čistijo tako, da se pokliče ustreznega zbiralca oziroma obdelovalce te vrste odpadkov, ki iz lovilnika olj izčrpa vsebino in jo odpelje tako, da zbiranje v sodih ni potrebno. Opisani način se bo uporabljal tudi pri obravnavanju posega. Umazane krpe se bodo hranile v zaprtih posodah v skladišču kemikalij v hali objekta.

Nastajali bodo tudi nenevarni odpadki kot preostanki obdelave (19 12 12). Te odpadke bodo do odvoza skladiščili v zabojnikih pod nadstrešnico. Razvrščene kovine – odpadki po obdelavi ne bodo imele več statusa odpadkov, kar pomeni, da ni več zakonskih omejitev za njihovo skladiščenje in oddajo na trg. Odpadki v obliki prahu se bodo na lokaciji poseg samo zbirali in se zato tudi kot odpadek oddajali dalje pooblaščenim obdelovalcem posamezne vrste odpadkov. Da jih ne bi raznašal veter, bodo ti odpadki skladiščeni v zaprtih zabojnikih. Vsi odpadki in preostanki obdelave so takšne vrste, da niso vir vonjav, ne privlačijo mrčesa in živali in so negorljivi.

Za vse oddane odpadke (preostanke obdelave in odpadke, ki se zbirajo) se bodo pridobili evidenčni listi, ki se bodo hranili v evidenci odpadkov. Tehtale in beležile se bodo tudi vse prodane razvrščene kovine. Tako bo mogoč nadzor nad masnim tokom odpadkov skozi poseg.

Za obdelavo in zbiranje odpadkov iz kovin bo upravljavec pridobil okoljevarstveno dovoljenje za obdelavo odpadkov. Na napravi bo obdeloval le odpadke v količini navedeni v tabeli 2-3.

Mešane komunalne odpadke bodo prepuščali javni občinski službi za ravnanje z odpadki, ki za prevzete odpadke ne izdaja evidenčnih listov. Prav tako ti odpadki niso vključeni v sistem poročanja o nastajanju odpadkov. Način ravnanja s komunalnimi odpadki bo skladen z zakonodajo.

Ravnanje z odpadki bo skladno z zakonodajo in zato ne bo imelo bistvenih vplivov na okolje in zdravje ljudi.

Vpliv emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov na okolje, človeka in njegovo zdravje v času obratovanja posega bo po naši oceni nebitven (ocena B).

Vpliv v času opustitve in po njej

V času opustitve posega bodo nastajali odpadki navedeni v tabeli 2-11 ter potencialno nerazvrščene odpadne kovine (glej tabelo 2-3). Vse navedene odpadke bodo odstranili z območja posega in predali pooblaščenim zbiralcem oziroma obdelovalcem navedenih vrst odpadkov. Za oddane odpadke bodo pridobili evidenčne liste, ki jih bodo vložili v evidenco. Ravnanje z odpadki bo skladno z zakonodajo in bo bistvenega vpliva na okolje.

Vpliv emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov na okolje v času opustitve posega bo po naši oceni nebitven (ocena B).

Vrednotenje skupne obremenitve

V nadaljevanju ocenjujemo skupno obremenitev v času gradnje in v času obratovanja.

Upoštevali smo vpliv obratovanja posega skupaj z obstoječimi obremenitvami okolja v okolici načrtovanega posega (okoliške proizvodne objekte in promet). V okolici posega oz. v celotni Občini Komenda je urejeno ravnanje s komunalnimi odpadki preko javne gospodarske službe za ravnanje z odpadki. Poslovni subjekti morajo lastne odpadke iz storitvene in proizvodne dejavnosti oddajati obdelovalcem odpadkov oz., sheme (za posamezne vrste odpadkov). Tudi za gradbene odpadke je točno predpisano ravnanje z zakonodajo, ki se bo pri izvedbi posega v celoti upoštevala. Ker so za ravnanje z odpadki natančno določene zakonodajne zahteve, ki so zavezujoče za vse povzročitelje odpadkov, ocenjujemo, da skupna obremenitev zaradi nastajanja odpadkov v času gradnje in obratovanja ne bo vplivala na zdravje ljudi in okolje bolj kot celotna obremenitev.

Vpliv skupne obremenitve v času gradnje in v času obratovanja na okolje, človeka in njegovo zdravje zaradi emisij odpadkov in vpliva odstranjevanja in predelave odpadkov je po naši oceni zanemarljiv (ocena B).

Povzetek vplivov prikazujemo v tabeli 5-13.

Tabela 5-13: Ocena vpliva posega

Faza posega	Značaj in vrsta vpliva	Verjetnost in pojava posledic	Trajanje ali pogostost vpliva in njegovih posledic	Vrsta, stopnja ali intenzivnost sprememb okolja	Območje obsega vpliva	Medsebojno učinkovanje posameznih vplivov in njihovih posledic	Ocena
Gradnja	neposredni, daljinski, začasni	neizogibno	stalen, 6 mesec, delno reverzibilen	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	B
Obratovanje	neposredni, daljinski, začasni	neizogibno	stalen in delno reverzibilen	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	B
Opustitev	neposredni, začasni	neizogibno	stalen 1-6 mesecev, reverzibilen	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	B
Celotna obremenitev – gradnja							- ²
Celotna obremenitev- obratovanje							- ²
Skupna obremenitev - gradnja							B
Skupna obremenitev - obratovanje							B

Opomba: 1 – Kumulativni vpliv je ocenjen v točki Vrednotenje skupne obremenitve. 2–celotna obremenitev je enaka vplivu posega

5.2.1.4. Vpliv tehnologije in snovi, ki se uporabljajo ter vpliv zaradi naravnih in drugih nesreč

Vpliv v času obratovanja

V času obratovanja posega bi vplivi na okolje zaradi nevarnih snovi lahko nastajali zaradi:

- eventualnih izpustov nevarnih snovi iz delovnih strojev in naprav ter motornih vozil (gorivo, hidravlično olje, motorna olja, razna maziva). Posledice izlivov teh snovi smo obravnavali v poglavju 5.2.2., zato jih na tem mestu ne ponavljamo.
- eventualnih nesrečnih razlitij dizelskega goriva pri dostavi s cisterno. Posledice izliva smo obravnavali v poglavju 5.2.2., zato jih na tem mestu ne ponavljamo. V tem poglavju pa smo obravnavali možnost nastanka požara.
- Skladiščenja motornih, hidravličnih in mazalnih olj v sodih v skladišču kemikalij znotraj objekta, posledice izliva smo obravnavali v poglavju 5.2.2., zato jih na tem mestu ne ponavljamo. V tem poglavju pa smo obravnavali možnost nastanka požara.
- Skladiščenja UNP in kisika v jeklenkah v skladišču tehničnih plinov znotraj hale.
- Poškodbe baterije viličarja v polnilnici viličarjev v hali.

Eventualni požar dizelskega goriva na interni črpalki

Na območju posega se bo skladiščil tudi nadzemni rezervoar z dizel gorivom. Dizel gorivo je slabo hlapno in ne zagori, razen če je izpostavljen zunanjemu viru ognja. Požar na rezervoarju bi bil torej možen le, če bi se na območju posega odvijal izredno močan požar (kar sicer zaradi izjemo majhne količine gorljivih snovi niti ni možno) in bi plameni dolgo časa segrevali rezervoar. V tem primeru bi zaradi segrevanja vsebine rezervoarja prišlo do spodrivanja hlapov iz rezervoarja skozi varnostni ventil in ti hlapi bi se lahko vneli. Izgorevanje hlapov bi povzročalo enake emisije v zrak, kot bi nastale tudi pri namenski uporabi, to je kot gorivo v delovnih strojih in vozilih. Zaradi segrevanja rezervoarja bi v njegovi notranjosti ves čas nastajal nadtlak, ki bi se sproščal skozi varnostni ventil. Sledeče pomeni, da plamena ne bi moglo potegniti v sam rezervoar dokler zaradi izhlapevanja ne bi celotna vsebina rezervoarja izgorela na varnostnem ventilu. Nato bi plamen potegnilo v rezervoar, čemur bi sledila eksplozija hlapov v notranjosti, ki pa zaradi majhne količine ne bi poškodovala rezervoarja. Iz navedenega sledi, da požar dizel goriva na območju posega ni verjeten scenarij in ne predstavlja nevarnosti za onesnaženje okolja in tveganja za zdravje ljudi.

Na lokaciji posega bodo nameščeni nadzemni hidranti za primer požara in tudi manjši prevozniki gasilni aparati na prah za gašenje začetnega požara. Vsi zaposleni bodo skladno z zakonodajo teoretično in praktično usposobljeni za gašenje začetnih požarov. Vse zunanje utrjene površine so obrobene z robniki in izvedene v naklonu proti lovilniku olj LO1, ki je opremljen z zapornim ventilom. Zaporni ventil se zapre v primeru požara in tako zunanje površine postanejo lovilni bazen za požarno vodo, ki jo je mogoče potem izčrpati in odpeljati na čiščenje na KČN oz. drugače obdelati. Na ta način je preprečeno onesnaženje tal in podzemne vode, ker je iztok iz lovilnika olj LO1 urejen v javno komunalno kanalizacijo in ima lovilnik olj LO1 zaporni ventil.

Skladiščenje motornih, hidravličnih in mazalnih olj v sodih v skladišču kemikalij

V skladišču kemikalij je treba pri skladiščenju nevarnih kemikalij izpolnjevati relevantna določila Pravilnika o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij, kar prikazujemo v tabeli 5-14.

Tabela 5-14: Zahteve in opis načina izpolnjevanja zahtev Pravilnika o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij

Člen pravilnika	Opis izpolnjevanja zahtev
4. Skladišče je mesto, kjer se skladiščijo nevarne kemikalije v embalažnih enotah do velikosti 3000 l za namene proizvodnje, prometa, uporabe ali drugih dejavnosti	V skladišču se za namen posega skladiščijo kemikalije v skladiščnih enotah do velikosti 200 l.
8. Pravila za skupno skladiščenje posameznih razredov skladiščenja so določena v Prilogi II tega pravilnika. Kadar je v tabeli iz Priloge II tega pravilnika dovoljeno skupno skladiščenje, je potrebno skladiščenje s pregrado, če to zahtevajo posebne zahteve, ki izhajajo iz drugih predpisov in specifičnih lastnosti kemikalij.	V skladiščih se skladišči nevarne kemikalije samo enega skladiščnega razreda, zato posebni ukrepi niso potrebni.
10. – skladišča morajo biti zgrajena ali opremljena tako, da lahko zadržijo razlite kemikalije do najmanj dvakratne prostornine največje embalažne enote v kateri se hranijo tekoče kemikalije, – tla morajo biti nepropustna, – skladišča morajo biti brez prostih iztokov ali neposrednega priključka na javno kanalizacijo, – omare, police in druga oprema morajo biti iz materialov, ki so odporni na kemikalije, ki se tam skladiščijo.	Tla v skladišču bodo izvedena v obliki lovilne sklede brez odtoka v okolje ali kanalizacije ter volumna 400l. Oprema za skladiščenje je odporna na kemikalije, ki se skladiščijo.
11. V bližini odseka skladišča, kjer se skladiščijo jedke (C), zelo strupene (T+) in strupene (T) kemikalije, mora biti umivalnik ali korito s tekočo vodo, opremljeno z ročno prho.	V skladišču posega se ne bodo skladiščile C, T in T+ kemikalije, zato ta zahteva ni relevantna za poseg.
13. Zelo strupene kemikalije (T+) in snovi s seznama predhodnih sestavin za prepovedane droge, morajo biti varovane in skladiščene tako, da je dostop do njih omejen, nadzorovan in omogočen le pooblaščenim osebam. Zelo strupene kemikalije (T+), ki so v prometu kot predmeti splošne rabe, morajo biti shranjene na zaklenjenem mestu. V skladiščih, kjer se skladiščijo kemikalije, mora biti omogočen klic v sili in na vidnem mestu navedene telefonske številke za klic v sili. V skladiščih, kjer se skladiščijo nevarne kemikalije, mora biti zaposlenim na voljo osebna varovalna oprema, v skladu s predpisi, ki urejajo varnost in zdravje pri delu. V skladiščih, kjer se skladiščijo nevarne kemikalije, razvrščene in označene kot zelo strupene (T+) in strupene (T), morata biti zaposlenim zagotovljeni ločeni garderobni omarici za čisto in umazano garderobo. Kemikalije se morajo praviloma skladiščiti v originalni embalaži. Če se zaradi potreb proizvodnje iz večjih embalažnih enot določene količine kemikalij prepakirajo, morajo te kemikalije biti označene in pakirane v skladu s predpisi, ki urejajo razvrščanje, označevanje in pakiranje nevarnih kemikalij. V skladišču mora biti za primer obvladljivega razlitja kemikalij stalno zagotovljeno primerno absorpcijsko	V skladišču kemikalij v objektu se ne bodo skladiščile navedene kemikalije, zato ta zahteva ni relevantna za poseg. V skladišču kemikalij v objektu se ne bodo skladiščile navedene kemikalije, zato ta zahteva ni relevantna za poseg. V hali objekta, kjer bo skladišče kemikalij, bo omogočen klic v sili. Na vidnem mestu bodo navedene telefonske številke za klic v sili. Vsi zaposleni bodo imeli na voljo ustrezno osebno varovalno opremo, ki ustreza predpisom s področja varnosti in zdravja pri delu. V skladišču kemikalij v objektu se ne bodo skladiščile navedene kemikalije, zato ta zahteva ni relevantna za poseg. Kemikalije se v skladiščih skladiščijo v originalni embalaži. V primeru prelivanja kemikalij v druge posode, bodo le te ustrezno označene. V hali objekta, kjer bo skladišče kemikalij, bo zagotovljena zadostna količina absorpcijskega

Člen pravilnika	Opis izpolnjevanja zahtev
sredstvo. Zagotovljena mora biti tudi posoda za začasno shranjevanje razsutih oziroma razlitih kemikalij in drugih odpadkov, ki nastanejo pri sanaciji. Glede na specifične nevarne lastnosti kemikalij, ki se skladiščijo, mora biti zagotovljena dodatna posebna varovalna oprema za ukrepanje v primeru nepredvidenega dogodka, ki mora biti vzdrževana, redno kontrolirana in shranjena na dostopnih in jasno označenih mestih.	sredstva in posode za začasno shranjevanje razsutih ali razlitih kemikalij. Za primer nepredvidenih dogodkov ni potrebna posebna varovalna oprema.

Iz tabele 5-13 je razvidno, da skladišče kemikalij posega izpolnjuje relevantne zahteve Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij.

Skladiščenje tehničnih plinov pod nadstrešnico

Skladiščenje jeklenk se izvaja v skladu s smernicami za skladiščenje jeklenk:

- jeklenke s kisikom in jeklenke z UNP se skladiščijo na razdalji minimalno 2 m,
- jeklenke s tehničnimi plini se skladiščijo pokončno in morajo biti zavarovane pred padci (privezane),
- viri toplote morajo biti od skladišča tehničnih plinov oddaljeni najmanj 0,5 m,
- zaščitna cona okoli skladišča tehničnih plinov znaša 1 m od kletke s tehničnimi plini in 0,5 m v višino.

Poškodbe baterije viličarja v polnilnici viličarjev v hali

Pri polnjenju viličarjev lahko pride do brizganja kisline iz akumulatorjev in do razvijanja vodika pri polnjenju. Posledično lahko pride do eksplozije. Z ustreznim prezračevanjem hale bo preprečen nastanek eksplozijskih con. Razlite kisline pa se bodo zadržale v lovilni skledi, saj bodo tla polnilnice narejena v obliki lovilne sklede volumna 20 l. Tla polnilnice bodo odporna na kemikalije. Do eksplozij in onesnaženja okolja s kislinami torej ne bo prišlo.

Nevarnost nastanka požara v objektu

V objektu je količina gorljivih snovi izredno majhna (olja in masti). Za primer začetnega gašenja bodo v hali, ob skladišču kemikalij nameščeni ročni gasilni aparati s prahom, saj se glede na podatke strokovnjakov požari v takšnih objektih zaradi visokih temperatur ne gasio z vodo ali peno. Zaradi gašenja s prahom požarne vode ne bodo nastajale.

Območje posega bo sicer opremljeno tudi s hidrantom. Vse zunanje površine okoli objekta bod izvedene v naklonu proti lovilniku olj, ki bo opremljen z zapornim ventilom. Vse zunanje površine bodo tako imele funkcijo lovilnega bazena za požarne vode.

Vpliv tehnologije in snovi, ki se uporabljajo ter vpliv zaradi naravnih in drugih nesreč na okolje in človekovo zdravje v času obratovanja posega bo po naši oceni nebitven (ocena B).

Ocena skupne obremenitve okolja

V nadaljevanju ocenjujemo skupno obremenitev v času obratovanja. Vpliv na skupno obremenitev zaradi rabe nevarnih snovi ter vpliv na naravne in druge nesreče v času gradnje je ocenjen pri vplivu na tla in podzemne vode.

Pri skupni obremenitvi smo upoštevali vpliv obratovanja posega skupaj z obstoječimi obremenitvami okolja v okolici načrtovanega posega (okoliške proizvodne objekte in promet). Glede na ocenjeno pričakovano obremenitev okolja z nevarnimi snovmi v času obratovanja posega, ki je nebitvena ob upoštevanju dodatnih ukrepov ter ob upoštevanju nespremenjenih količin nevarnih snovi v okolici v okolici posega in oddaljenosti sosednjih stanovanjskih ter industrijskih in storitvenih objektov ocenjujemo, da je vpliv na skupno obremenitev v času obratovanja nebitven.

Vpliv skupne obremenitve tehnologije in snovi, ki se uporabljajo ter vpliv zaradi večjih ali naravnih nesreč na okolje in človekovo zdravje v času obratovanja bo po naši oceni nebitven (ocena B).

Povzetek vplivov prikazujemo v tabeli 5-15.

Tabela 5-15: Ocena vpliva posega

Faza posega	Značaj in vrsta vpliva	Verjetnost vpliva in pojava posledic	Trajanje ali pogostost vpliva in njegovih posledic	Vrsta, stopnja ali intenzivnost sprememb okolja	Območje obsega vpliva	Medsebojno učinkovanje posameznih vplivov in njihovih posledic	Ocena
Obratovanje	neposredni, daljinski, začasni	zelo majhna	izredno redek, trajen, delno reverzibilen	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	C
Celotna obremenitev – gradnja							-2
Celotna obremenitev- obratovanje							-2
Skupna obremenitev – gradnja							C
Skupna obremenitev – obratovanje							C

Opomba: 1 – Kumulativni vpliv je ocenjen v točki Vrednotenje skupne obremenitve. 2–celotna obremenitev je enaka vplivu posega

5.2.1.5. Vplivi obremenjevanja okolja s hrupom

Za nameravani poseg je bilo ocenjevanje in vrednotenje emisij hrupa v času gradnje in obratovanja posega ter skupne obremenitve okolja s hrupom skladno z določili Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju izvedeno v Oceni obremenjenosti okolja s hrupom, ki je priloga 6 tega Poročila o vplivih na okolje. Nameravani poseg bo vir hrupa v času gradnje, obratovanja in opustitve.

Vpliv v času gradnje

Ker je v Prilogi 6 tega PVO izvedeno ocenjevanje hrupa posega v času gradnje, tega ne prepisujemo v PVO, ker je ta segment v celoti obdelan v Prilogi 6 tega PVO.

Vpliv v času obratovanja

Ker je v Prilogi 6 tega PVO izvedeno ocenjevanje hrupa posega v času obratovanja, tega ne prepisujemo v PVO, ker je ta segment v celoti obdelan v Prilogi 6 tega PVO.

Vpliv v času opustitve posega in po njej

V času opustitve posega se načrtovani objekt ne bo rušil, temveč se bo namenil za drugo dejavnost. V skladu s tem se bo iz objekta eventualno odstranila tehnološka oprema. Ker samo rušenje objekta ne bo potekalo, bodo ravni hrupa z času opustitve posega nižje od tistih v času gradnje posega. Navedeno pomeni, da bodo ravni hrupa v času opustitve oz. rekonstrukcije posega nižje od mejnih vrednosti.

Vpliv hrupa opustitve posega na okolje, človeka in njegovo zdravje bo na mestu ocenjevanja hrupa MO1 pred SO1 (Žeje pri Komendi 8D) nebitven (ocena B).

V tabeli 5-16 povzemamo vrednotenje vplivov emisij hrupa posega skladno z rezultati ocenjevanja emisij hrupa v Oceni obremenjenosti okolja s hrupom iz priloge 6.

Tabela 5-16: Vrednotenja ocenjenih vplivov hrupa gradnje in obratovanja posega ter celotne in skupne obremenitve okolja s hrupom

Faza posega	Značaj in vrsta vpliva	Verjetnost vpliva in pojava posledic	Trajanje ali pogostost vpliva in njegovih posledic	Vrsta, stopnja ali intenzivnost sprememb okolja	Območje obsega vpliva	Medsebojno učinkovanje posameznih vplivov in njihovih posledic	Ocena
Gradnja	neposredni, posredni, začasni	majhna	redke, do 12 mesecev, delno reverzibilen	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	C
Obratovanje	trajni, daljinski	neizogibno	stalen, reverzibilen	nepomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	A
Opustitev	začasni, daljinski	Velika verjetnost	redke, do 1 meseca, reverzibilen	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	B
Celotna obremenitev - gradnja							2
Celotna obremenitev - obratovanje							2
Skupna obremenitev – gradnja							C
Skupna obremenitev – obratovanje							A

Opomba: 1 – Kumulativni vpliv je ocenjen v točki Vrednotenje celotne obremenitve. 2- celotna obremenitev je enaka vplivu posega.

5.2.1.6. Vpliv svetlobnega onesnaževanja

Vpliv v času uporabe ali obratovanja ali trajanja posega

V skladu z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja se obravnavani objekt smatra za proizvodni objekt, za katerega veljajo naslednje mejne vrednosti:

- 0,090 W/m² med izvajanjem proizvodnega procesa ter 30 minut pred začetkom in po koncu obratovalnega časa ter
- 0,015 W/m² zunaj časa za izvajanje proizvodnega procesa.

V 7. členu citirane uredbe je tudi določeno, da se svetilke, ki so namenjene osvetljevanju delovnih mest na prostem, ne upoštevajo v izračunu povprečne električne moči svetilk razsvetljave proizvodnega objekta. Ker se bodo vse svetilke za zunanje površine uporabljale za razsvetljavo delovnih mest na prostem, torej omejitve glede W/m² za poseg v času obratovanja ne veljajo.

Vplivi svetlobnega onesnaževanja v času obratovanja posega bodo nastajali zaradi razsvetljave zunanjih utrjenih površin okoli objekta. Za potrebe osvetljevanja zunanjih površin bodo na območju posega nameščene zunanje svetilke, katerih skupna moč vgrajenih svetilk za zunanjo razsvetljavo bo 430 W. Izven obratovalnega časa se bo del svetilk ugasnil, tako da bodo prižgane le svetilke skupne moči do 70 W.

Glede na mejne vrednosti in površino posega (2.795 m² utrjenih površin + 797 m² objekt = 3.590 m²) so lahko vgrajene in v času obratovanja lahko prižgane svetilke s skupno močjo 323 W, izven časa obratovanja pa 53 W. Moč vgrajenih svetilk posega bo manjša, kot jih dopušča zakonodaja (za čas obratovanja omejitev vgrajene električne moči svetilk ne velja, ker gre v primeru posega za osvetlitev delovnih mest), kar je ustrezno. Ker se bodo pri uporabi svetilk v času izven obratovanja upošteval dodatni omilitveni ukrep naveden v tabeli 6-2, obremenjevanje okolja z svetlobnim onesnaževanjem ne bo čezmerno.

Osvetljenost oken varovanih prostorov

Skladno z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja mora biti zunanja razsvetljava objekta izvedena tako, da na oknih najbližjih objektov z varovanimi prostori na območju naselja, ki ni mesto, ne povzroča osvetljenosti višje od 5 lx v času od sončnega zahoda do 24. ure in osvetljenosti višje od 1 lx v času od 24. ure do sončnega vzhoda. V kolikor se stavba z varovanimi prostori nahaja na območju naravne vrednote, razsvetljava na oknih te stavbe ne sme povzročati osvetljenosti višje od 2 lx v času od sončnega zahoda do 24. ure in nikakršne osvetljenosti (vrednost 0 lx) v času od 24. ure do sončnega vzhoda.

Zunanje svetilke, ki se bodo uporabljale za osvetljevanje posega, povzročajo osvetljenost 1 lx na razdalji max. 22 m od vira svetlobe, vplivov osvetljenosti pa ni več na razdalji, večji od 100 m. Ker je najbližji objekt z varovanimi prostori od meje posega, torej tudi od najbližje možne postavljene luči oddaljen najmanj 932 m, osvetljenost na njegovih oknih zaradi posega ne bo nastajala.

Vpliv posega na okolje, človeka in njegovo zdravje zaradi svetlobnega onesnaževanja v času obratovanja posega bo nebistven zaradi omilitvenega ukrepa (ocena C).

Vrednotenje skupne obremenitve

V nadaljevanju ocenjujemo skupno obremenitev v času gradnje in v času obratovanja. Pri skupni obremenitvi zaradi svetlobnega onesnaževanja smo upoštevali obratovanja posega skupaj z obstoječimi obremenitvami okolja v okolici načrtovanega posega (okoljske proizvodne objekte in promet), kar vključuje tudi svetilke javne razsvetljave na občinski cesti. Na občinski cesti v poslovni coni so nameščene svetilke, ki so prijazne okolju, kar pomeni da imajo delež svetlobnega toka, ki seva navzgor 0%. Svetilke so usmerjene na cesto in ne na območje posega. Glede na to, da bo poseg izpolnjeval zakonske omejitve glede nameščanja in uporabe zunanjih svetilk tako v času gradnje kot obratovanja ter da so k upoštevanju zakonodaje zavezani tudi investitorji vseh ostalih objektov, ki so se že in se še bodo gradili v poslovni coni, ocenjujemo skupno obremenitev v času gradnje nebistveno in v času obratovanja kot nebistveno ob upoštevanju omilitvenega ukrepa za čas obratovanja posega. Prispevek posega k skupni obremenitvi okolja zaradi svetlobnega onesnaževanja bo zanemarljiv.

Vpliv na okolje, človeka in njegovo zdravje zaradi svetlobnega onesnaževanja zaradi skupne obremenitve okolja v času gradnje (nebistven B) in v času obratovanja zaradi svetlobnega onesnaževanja bo nebistven zaradi omilitvenega ukrepa (ocena C).

Povzetek vplivov prikazujemo v tabeli 5-17.

Tabela 5-17: Ocena vpliva posega

Faza posega	Značaj in vrsta vpliva	Verjetnost vpliva in pojava posledic	Trajanje ali pogostost vpliva in njegovih posledic	Vrsta, stopnja ali intenzivnost sprememb okolja	Območje obsega vpliva	Medsebojno učinkovanje posameznih vplivov in njihovih posledic	Ocena
Obratovanje	neposredni daljinski	neizogibno	stalen, reverzibilen	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	C
Celotna obremenitev – gradnja							2
Celotna obremenitev- obratovanje							2
Skupna obremenitev – gradnja							B
Skupna obremenitev – obratovanje							C

Opomba: 1 – Kumulativni vpliv je ocenjen v točki Vrednotenje skupne obremenitve. 2–celotna obremenitev je enaka vplivu posega

5.2.2. Vpliv na podzemne vode in kakovost tal ter njihovo uporabo

Vpliv v času gradnje

V času gradnje posega bodo vplivi na tla in podzemne vode nastajali zaradi:

- fizičnega posega v tla zaradi izvajanja gradbenih in zemeljskih del za potrebe gradnje posega,
- spremenjene dejanske rabe tal,
- emisij snovi v tla in podzemne vode zaradi eventualnih razlitij ali puščanj gradbenih strojev in naprav.

Fizično poseganje v tla zaradi izvajanja gradbenih in zemeljskih del

Gradbena in zemeljska dela bodo potekala v naslednjem zaporedju:

- izkop za gradnjo temeljev objekta (ni podkleten),
- izkop in utrjevanje tal za povozne površine ter njihovo asfaltiranje in betoniranje,
- ureditev tal v okolici platoja.

Iz zgornje navedbe posameznih faz izvedbe poseg je razvidno, da bodo potekali posegi v tla zlasti v zgornjem sloju tal. Načrtovana gradbena dela se bodo izvajala na površinah, ki so že bila predhodno prekopana in zravnana ter tako pripravljena za gradnjo novih objektov v sklopu komunalnega opremljanja zemljišč znotraj poslovne cone. Zato uničenja naravno ohranjenih tal zaradi posega ne bo.

Spremembe rabe tal

Na območju načrtovanega posega se v obstoječem stanju nahajajo makadamske površine v zaraščanju. Z načrtovanim posegom se namenska raba zemljišč ne bo spremenila. Spremenila pa se bo dejanska raba zemljišč, saj se bodo tla pozidala in utrdila. Dejanska raba tal bo skladna z dejansko rabo. Zato vpliv ocenjujemo kot nebitven.

Emisije snovi v tla in podzemne vode zaradi eventualnih razlitij ali puščanj gradbenih strojev in naprav

Pri gradbenih delih se bodo uporabljali stroji in naprave, ki za svoj pogon uporabljajo goriva in najrazličnejša olja in maziva. Za te posege se bo uporabljalo gradbene stroje in naprave ter tovorna vozila za odvoz zemeljskih izkopov in gradbenih odpadkov ter dovoz materialov za vgradnjo (beton, armaturne mreže, lovilnik olj, gramoz, gradbeni materiali), ki za svoj pogon uporabljajo goriva in najrazličnejša olja in maziva. Pri eventualnem razlitju ali puščanju gradbenih strojev in naprav ter tovornih vozil bi lahko prišlo do onesnaženja tal in posledično do onesnaženja podzemne vode. Ker bo izvajanje posega potekalo ob stalni prisotnosti delavcev, bodo vsa morebitna nesrečna izpuščanja hitro opažena in jih bodo zaposleni, ki bodo predhodno usposobljeni za pravilno ravnanje v primeru nesrečnega razlitja, takoj sanirali. Zaradi tega bodo lahko zemljino na mestu izpusta odstranili dovolj hitro, da razlita nevarna snov ne bo prodrla v večjo globino, ali pa bi jo celo padavine izprale do podzemne vode. Poseg se ne nahaja na vodovarstvenem območju, zato vplivi eventualnih razlitij na kakovost pitne vode ne bodo nastajali.

Na podlagi navedenega ugotavljamo, da bi razlitje nevarnih snovi na območju posega sicer lahko onesnažilo tla na mestu razlitja in ob neustreznem odzivu na nesrečo tudi podzemno vodo, kar pa ne bi rezultiralo v onesnaženju pitne vode, saj se podzemne vode z območja posega ne uporablja kot vir pitne vode v javnem vodooskrbnem sistemu. Vpliv ocenjujemo kot nebitven zaradi omilitvenih ukrepov, ki so navedeni v poglavju 6.1.

Vpliv posega na kakovost tal in podzemnih voda ter njihovo uporabo bo v času gradnje posega nebitven zaradi dodatnih ukrepov (ocena C).

Vpliv v času obratovanja posega

Vplivi na tla in podzemne vode v času obratovanja posega so lahko posledica:

- emisije snovi v tla in podzemne vode zaradi eventualnih razlitij nevarnih snovi,
- emisij snovi v tla in podzemne vode z industrijskimi odpadnimi vodami,
- emisij komunalne odpadne vode iz komunalne kanalizacije in lovilnikov olj,
- emisij snovi iz skladiščenja odpadnih kovin, eventualno onesnaženih z nevarnimi snovmi.

Emisije snovi v tla zaradi eventualnih razlitij nevarnih snovi

Načrtovani plato za obdelavo in skladiščenje odpadnih in razvrščenih kovin bo grajen vodotesno z enakomernim naklonom proti požiralniku za zbiranje in odvajanje industrijskih odpadnih vod in s tem tudi eventualnih razlitij. Odpadne vode z vseh utrjenih povoznih površin se bodo odvajale preko usedalnika na lovilnik olj LO1 in nato v javno komunalno kanalizacijo ter KČN Domžale Kamnik. Usedalnik bo volumna 3,1 m³, lovilnik olj LO1 kapacitete 65 l/s, brez by-passa, skladen s standardom SIST EN 858, kar pomeni, da bo zagotavljal čiščenje mineralnih olj v industrijski odpadni vodi pod 5 mg/l. Velikost posode za izločeno olje, ki je del lovilnika olja v vgrajenem lovilniku olj bo veliko več kot 400 l, kolikor znaša volumen rezervoarja največjih tovornih vozil. Navedeno pomeni, da se bo v primeru razlitja celotna količina zadržala v lovilniku olj LO1. Poleg tega ima lovilnik olj LO1 še avtomatski zaporni ventil. Tudi v primeru razlitja olj pri pretakanju goriva rezervoar ali v delovne stroje ob interni črpalki se bo celotna količina razlitega goriva ujela v lovilniku olj LO1.

V primeru razlitja olj in goriv na asfaltnih površinah parkirišča in površin za promet se bodo vse razlite tekočine zadržale v lovilniku LO2. LO2 bo tudi kupljen in vgrajen kot gradbeni proizvod, skladen s SIST EN 858-2, ki zagotavlja čiščenje odpadnih vod za mineralna olja pod 5 mg/l, kar je skladno z zakonodajo.

Manjša razlitja bodo zaposleni popivnali tudi z absorpcijskimi sredstvi. Uporabljena absorpcijska sredstva se bodo shranila v zaprte vodotesne posode in oddala kot nevaren odpadek. Iz navedenega sledi, da vpliva na tla in podzemne vode ne bo.

Do razlitja nevarnih snovi – dizelskega goriva bi lahko prišlo tudi pri skladiščenju in pretakanju dizelskega goriva na interni črpalki. Dizelsko gorivo je skladiščeno v enoplaščnem nadzemnem rezervoarju, ki je postavljen v lovilno skledo enakega volumna kot je rezervoar, to je 5 m³. Pretakalna ploščad za interno črpalko je urejena v betonu take kvalitete, da je olje in vodo odporen. Odtok iz pretakalne ploščadi jer speljan preko usedalnika in lovilnika olj LO1, ki pa ima avtomatski zaporni ventil, ki se zapre cv primeru razlitja goriv in preseganja oziroma napolnjenosti izločevalnika olj pri Lovilniku olj Lo1. Zaradi navedenega ni možnosti onesnaženja tal in podzemne vode zaradi interne črpalke.

Do eventualnega razlitja nevarnih snovi bi lahko prišlo tudi v skladišču kemikalij, ki bo urejeno znotraj hale, v njem pa se bodo hranila olja in maziva. Olja in maziva se bodo skladiščila v sodih z maksimalnim volumenom 200 l. Tla skladišča kemikalij bodo urejena vodotesno in odporno na skladiščene kemikalije, brez odtoka in z volumenom 400 l ali pa bo volumen za zadrževanje zagotovljen z lovilnimi paletami z volumenom 400 l. Volumen

lovilne sklede oziroma volumen lovilne palete bo minimalno 400 l, kar je skladno z zakonodajnimi zahtevami, da mora biti volumen lovilne sklede najmanj dvakrat večji kot je volumen največje skladiščne posode. Eventualna razlitja iz embalaže kemikalij se bodo tako v celoti zadržala v lovilni skledi skladišča kemikalij, od koder se bodo prečrpala v novo skladiščno embalažo, ali pa se oddala kot nevarni odpadki pooblaščenim zbiralcem, predelovalcem ali odstranjevalcem tovrstnih odpadkov. Vplivi na tla in podzemne vode tako ne bodo nastajali.

Tla polnilnice viličarjev se izvede iz betona ustrezne kategorije in prevleče s premazom odpornim na kisline. Tla se izvedejo v obliki lovilne sklede volumna 20 l brez odtoka v okolje ali kanalizacijo. Zaradi navedena pri polnilnici viličarjev ne obstaja tveganje za onesnaženje tal in podzemne vode.

Emisije snovi v tla in podzemne vode z industrijskimi odpadnimi vodami

Na območju posega bodo nastajale industrijske odpadne vode, katerih vplive smo ocenili kot v poglavju 5.2.1.2., zato tu opisa vplivov ne ponavljamo. Vpliv odpadnih vod na tla in podzemne vode smo zaradi predvidenih ustreznih načinov čiščenja pred odvajanjem v okolje ocenili kot nebiten.

Emisije iz komunalne kanalizacije in lovilnikov olj

Vsa komunalna kanalizacija na območju posega bo pred uporabo preizkušena na vodotesnost v skladu s standardiziranimi postopki, v času uporabe pa redno pregledovana in po potrebi vzdrževana, zato iz nje ne pričakujemo emisij v tla in podzemne vode.

Oba lovilnika olj LO1 in LO2 bosta kupljena in vgrajena kot gradbeni proizvod, ki sta tako že izdelana in testirana na nepropustnost, kar pomeni, da pri njima ne obstaja tveganje za onesnaženje podzemne vode in tal, razen v primeru eventualnih poškodb, kar pa bo obvladovano s stalnim pregledovanjem (kako pogosto se pregledujeta, bo vpisano in določeno s poslovnikom) in vpisovanjem v dnevnik lovilnikov olj.

Emisije snovi iz skladiščenja odpadnih kovin, eventualno onesnaženih z nevarnimi snovmi

Opadne kovine in produkti obdelave (razvrščene kovine), ki so lahko potencialno onesnaženi z mineralnimi olji. Odpadne kovine v kosih se bodo do razvrščanja in po njem skladiščile na zunanjem platoju, odpadki v obliki prahu se bodo skladiščili v zaprtih zabojnikih pod nadstrešnico skupaj s preostanki obdelave, odpadki v obliki opilkov in ostružkov ter razvrščene barvne kovine pa se bodo skladiščile znotraj hale.

Plato na katerem bo potekala obdelava odpadnih kovin (razvrščanje in rezanje ter skladiščenje), bo v celoti utrjen, odvodnjavanje pa bo urejeno preko usedalnika in lovilnika olj LO1 v javno komunalno kanalizacijo. Vgrajeni lovilnik olj LO1 bo zagotavljal ustrezno čiščenje odpadnih voda. Na iztoku iz lovilnika olj LO1 bo urejeno merilno mesto za izvajanje meritev odpadne vode skladno z zahtevami OVD za odpadne vode, ki ga bo moral investitor pridobiti pred začetkom obratovanja. Na iztoku iz lovilnika olj LO1 je tudi zaporni ventil, ki bi se zaprl v primeru požara, tako bi se požarne vode ujele na utrjenih površinah. Gašenje na območju posega je sicer predvideno s prašnatimi sredstvi, ki so bolj primerna glede na tip dejavnosti, zato bo količina požarnih vod v primeru požara majhna. Z navedenimi ukrepi se zagotavlja ustrezno varstvo tal in podzemnih voda pred negativnimi vplivi.

Tla na območju nadstrešnice bodo urejena kot vodotesna AB plošča. Pod nadstrešnico se bodo skladiščili odpadki in preostanki obdelave, ki niso onesnaženi z olji in mastmi, zato ni pričakovati izcejanja olj in masti, prav tako pa bodo zaščiteni pred padavinami, kar pomeni, da na tem delu ne bodo nastajale industrijske odpadne vode. Iz navedenega sledi, da na lokaciji nadstrešnice do onesnaženja tal in podzemnih vod ne bo prišlo.

Tla znotraj hale bodo izvedena kot AB plošča brez iztoka v okolje. Tla bodo odporna in tesna na olja in maziva. Območje hale, kjer bo urejeno skladišče kemikalij bo urejeno v obliki lovilne slede z lovilnim jaškom brez iztoka v okolje. Tako se potencialno razlitje ne bo širilo po prostoru hale. V lovilnem jašku ujete tekočine bodo v primeru razlitja izčrpali in oddali kot nevaren odpadke pooblaščenim predelovalcem tovrstnih odpadkov, do odvoza pa jih bodo skladiščili v zaprti posodi v skladišči kemikalij.

Eventualne vplive na tla in podzemne vode v primeru emisij nevarnih snovi na platoju smo opisali v podpoglavju Emisije snovi v tla zaradi eventualnih razlitij nevarnih snovi zgoraj ter jih na tem mestu ne ponavljamo.

Vpliv posega na kakovost tal in podzemnih voda ter njihovo uporabo bo v času obratovanja posega nebitven (ocena B).

Vpliv v času opustitve posega

Ker opustitev posega pomeni predvsem preureditev posega za drug namen in ne vključuje ne rušenja objekta in odstranitve utrjenih površin, lahko vpliv nastane le kot posledica razlitja goriv iz tovornih vozil, ki bodo odvažala nerazvrščene odpadke in razvrščene kovine ter ostalo opremo. Ta vpliv smo ocenili že za čas obratovanja posega kot nebitven, saj bi se celotna količina razlitja zadržala v lovilniku olj.

Vpliv posega na podzemne vode in onesnaženost tal ter njihovo uporabo v času opustitve posega ocenjujemo kot nebitven (ocena B).

Vrednotenje skupne obremenitve

Pri skupni obremenitvi smo upoštevali obratovanja posega skupaj z obstoječimi obremenitvami okolja v okolici načrtovanega posega (okoliške proizvodne objekte in promet). Vsi bližnji proizvodni objekti v poslovni coni, ki že stojijo in ki se še bodo gradili so zavezani urediti ustrezno čiščenje odpadnih voda pred odvajanjem v okolje glede na tip odpadnih voda (padavinska, komunalna, industrijska) in glede na njihovo onesnaženost. Prav tako so in bodo novi objekti zavezani za ustrezno uporabo in skladiščenje kemikalij, ki jih potrebujejo za obratovanje, da do onesnaženja tal in podzemne vode ne bo prišlo. Za koriščenje podzemnih voda za ogrevanje objektov in za tehnološke namene imajo porabniki v poslovni coni že pridobljena vodna dovoljenja, morebitni novi porabniki pa jih bodo morali pridobiti. V primeru prevelike obremenitve pozemne vode nova vodna dovoljenja ne bodo podeljena in vpliva na rabo podzemne vode ne bo. Za čas gradnje so predvideni dodatni ukrepi za preprečitev onesnaženja tal in podzemne vode, zato ocenjujemo vpliv v času gradnje kot nebitven (ocena C). Za čas obratovanja niso določeni dodatni ukrepi, zato skupno obremenitev tal in podzemnih voda v času obratovanja ocenjujemo kot nebitven (ocena B).

Vpliv skupne obremenitve na podzemne vode in onesnaženost tal ter njihovo uporabo v času gradnje ocenjujemo kot nebitven ob upoštevanju dodatnih ukrepov (ocena C), v času obratovanja pa kot nebitven (ocena B).

Povzetek vplivov prikazujemo v tabeli 5-18.

Tabela 5-18: Ocena vpliva posega

Faza posega	Značaj in vrsta vpliva	Verjetnost vpliva in pojava posledic	Trajanje ali pogostost vpliva in njegovih posledic	Vrsta, stopnja ali intenzivnost sprememb okolja	Območje obsega vpliva	Medsebojno učinkovanje posameznih vplivov in njihovih posledic	Ocena
Gradnja	neposredni, posredni, začasni	majhna	redki, do 6 mesecev, delno reverzibilni	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	C
Obratovanje	neposredni, posredni	majhna	izredno redki, nad 5 let, delno reverzibilni	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	B
Opustitev	neposredni, posredni, začasni	majhna	redki, do 6 mesecev, delno reverzibilni	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	B
Celotna obremenitev – gradnja							_2
Celotna obremenitev- obratovanje							_2
Skupna obremenitev - gradnja							C
Skupna obremenitev - obratovanje							B

Opomba: 1 – Kumulativni vpliv je ocenjen v točki Vrednotenje skupne obremenitve. 2–celotna obremenitev je enaka vplivu posega

5.2.3. Vpliv na krajino in njen značaj

Vpliv v času gradnje

Vpliv v času gradnje bo na izgled krajine nastajal ker bo na območju posega gradbišče ograjeno z gradbeno ograjo. Samo gradbišče oz. ograja gradbišča bo vidna tako s ceste Vodice-Moste, kot tudi z občinske ceste, ki je speljana po poslovni coni, saj na tem delu poslovne cone še ne stojijo drugi objekti. Gradbišče ne bo vidno z regionalne ceste, saj pogled nanj zakriva ozek pas drevesne vegetacije tik ob S robu območja posega. Gradnja bo trajala kratek čas, po končani gradnji pa se bodo vse površine ob objektu (med obema priključkoma na občinsko cesto) ozelenile, gradbeni provizoriji pa odstranili, zato negativnega vpliva ne bo več. Objekt bo po končani gradnji glede izgleda in velikosti skladen z zahtevami OPPN (glej tabelo 1-1 v poglavju 1.2), kar pomeni, da ne bo negativnega vpliva na izgled krajine.

Vpliv posega na izgled krajine v času gradnje bo nebitven (ocena B).

Vpliv v času obratovanja

Odpadne kovine se bodo obdelovale in skladiščile na zunanjih površinah. Manipulativne površine so umaknjene na sever, za objekt, stran od občinske ceste, kar pomeni da ne bo direktnega pogleda na kupe odpadnih kovin. Z občinske ceste bo pogled na parkirišče osebnih vozil, poslovni del objekta ter dovozno in izvozno cesto. Z regionalne ceste Vodice-Moste bo pogled na skladiščno-manipulativne površine zakrival pas drevesne vegetacije, torej negativnega vpliva ne bo. Ker bo objekt glede izgleda skladen z določili OPPN, kateremu se bodo morali prilagoditi tudi vsi novi objekti, ki bodo stali na sedaj še

prostih zemljiščih, bo objekt tudi v prihodnje skladne z okolico in ne bo moteč. Vpliv zato ocenjujemo kot nebitven. Dodatni omilitveni ukrepi niso potrebni.

Vpliv posega na izgled krajine v času obratovanja bo nebitven (ocena B).

Vpliv v času opustitve in po njej

Vpliv v času opustitve bo še manjši kot v času obratovanja, saj bodo z območja posega odstranili vse nerazvrščene odpadne kovine, produkte obdelave in preostanke obdelave. Vpliv ocenjujemo kot nebitven.

Vrednotenje skupne obremenitve

Pri skupni obremenitvi smo upoštevali smo vpliv obratovanja posega skupaj z obstoječimi obremenitvami okolja v okolici načrtovanega posega (okoliške proizvodne objekte in promet). Območje posega se nahaja znotraj nove poslovne cone, za katero je bil na podlagi okoljskega poročila sprejet OPPN, v okoljskem poročilu je bil presojan tudi vpliv OPPN na izgled krajine. Ker bo poseg po izgledu skladne z zahtevami OPPN in ker se bodo morali zahtevam pred izdajo gradbenega dovoljenja prilagoditi tudi vsi novi objekti, ki se bodo zgradili v poslovni coni, ocenjujemo vpliv skupne obremenitve za čas gradnje in obratovanja kot nebitven.

Vpliv skupne obremenitve na izgled krajine bo nebitven (ocena B).

Povzetek vplivov prikazujemo v tabeli 5-19.

Tabela 5-19: Ocena vpliva posega

Faza posega	Značaj in vrsta vpliva	Verjetnost vpliva in posledic	Trajanje ali pogostost vpliva in njegovih posledic	Vrsta, stopnja ali intenzivnost sprememb okolja	Območje obsega vpliva ²	Medsebojno učinkovanje posameznih vplivov in njihovih posledic	Ocena
Gradnja	neposredni, posredni, daljinski	majhna verjetnost	izredno redek, 1mesec, delno reverzibilen	srednje pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	B
Obratovanje	neposredni, daljinski, začasni	neizogibno	stalen in delno reverzibilen	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	B
Opustitev	neposredni, začasni	neizogibno	stalen	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	B
Celotna obremenitev – gradnja							- ²
Celotna obremenitev- obratovanje							- ²
Skupna obremenitev - gradnja							B
Skupna obremenitev - obratovanje							B

Opomba: 1 – Kumulativni vpliv je ocenjen v točki Vrednotenje skupne obremenitve. 2–celotna obremenitev je enaka vplivu posega

5.2.4. Vpliv rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin

Vpliv v času gradnje

Poseg bo v času gradnje del porabnik naslednjih naravnih virov oz. materialnih dobrin:

- neposredno:
 - tal,
- posredno:
 - gradbenih materialov, ki so izdelani iz naravnih mineralnih surovin,
 - mineralnih surovin,
 - fosilnih goriv.

Vpliv na tla smo v poglavju 5.2.2. ocenili kot nebitven, zato tu opisa ne ponavljamo.

Gradbene materiale (beton, armature, fasadni paneli, steklene plošče ipd.) bodo pri gradnji rabili za gradnjo delov posega. Mineralne surovine bodo uporabili za pripravo tampona pod temeljem stavb in pod utrjenimi površinami. Fosilna goriva bodo v času gradnje porabljali za obratovanje gradbenih strojev in tovornih vozil. Količina goriva bo glede na porabo na trgu zanemarljiva in ne predstavlja bistvenega deleža porabljenih materialov gledano širšo okolico posega.

Vpliv zaradi rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin v času gradnje posega ocenjujemo kot nebitven (ocena B).

Vpliv v času obratovanja

Poseg bo v času obratovanja porabnik naslednjih naravnih virov oz. materialnih dobrin:

- neposredno:
 - tla (utrjene in pozidane površine),
- posredno:
 - zemeljskega plina,
 - naftnega plina (tekoč ali uplinjen),
 - drugih naftnih derivatov,
 - kisika,
 - pitne vode.

Raba tal bo skladna s prostorskim aktom. V času obratovanja posega se bodo zemljišča na območju posega uporabljala za proizvodno dejavnost. Vsi energenti in kisik se bodo porabljali posredno (preko nakupa na trgu), pitna voda pa se bo dobavljala iz javnega vodovoda. Poraba navedenih virov bo glede na celoten sistem, iz katerega se oskrbuje objekt zanemarljiva in ne bo potreb po širitvi mrež za oskrbo s posameznimi energenti zaradi posega.

Vpliv zaradi rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin v času obratovanja posega ocenjujemo kot nebitven (ocena B).

Vpliv v času opustitve in po njej

Vpliv opustitve posega (preureditev za drug namen rabe) bodo vplivi enaki vplivov v času obratovanja posega.

Vpliv opustitve posega zaradi rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin ocenjujemo kot nebitven (ocena B).

Vrednotenje skupne obremenitve

Upoštevali smo vpliv obratovanja posega skupaj z obstoječimi obremenitvami okolja v okolici načrtovanega posega (okoliske proizvodne objekte in promet). V okviru proizvodnih dejavnosti se obnovljivi in neobnovljivi naravni viri predvsem porabljajo za ogrevanje objektov in izvajanje proizvodnih dejavnosti, voda pa za sanitarne in tehnološke namene. Fosilna goriva se na bližnjih cestah uporabljajo za pogon cestnih vozil. Ocenjujemo, da se bo na razmeroma veliko porabo energentov v okolici posega le-ta zaradi obratovanja posega nebitveno povečala. Ta ocena velja tako za čas gradnje kot tudi čas obratovanja posega.

Vpliv skupne obremenitve okolja zaradi rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin je nebitven (ocena B).

Povzetek vplivov prikazujemo v tabeli 5-20.

Tabela 5-20: Ocena vpliva posega

Faza posega	Značaj in vrsta vpliva	Verjetnost vpliva in pojava posledic	Trajanje ali pogostost vpliva in njegovih posledic	Vrsta, stopnja ali intenzivnost sprememb okolja	Območje obsega vpliva	Medsebojno učinkovanje posameznih vplivov in njihovih posledic	Ocena
Gradnja	neposredni posredni	neizogibno	Začasen vpliv, do 6 mesecev, delno nereverzibilen	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	B
Obratovanje	neposredni posredni	neizogibno	stalen, nad 5 let, delno nereverzibilen	pomembna, intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	B
Opustitev	Pozitiven neposredni posredni	neizogibno	Začasen vpliv, od do 6 mesecev, delno nereverzibilen	malo pomembna, malo intenzivna	območje posega	kumulativni ¹	B
Celotna obremenitev – gradnja							- ²
Celotna obremenitev - obratovanje							- ²
Skupna obremenitev – gradnja							B
Skupna obremenitev – obratovanje							B

Opomba: 1 – Kumulativni vpliv je ocenjen v točki Vrednotenje skupne obremenitve. 2–celotna obremenitev je enaka vplivu posega.

6. UKREPI ZA PREPREČITEV, ZMANJŠANJE ALI ODPRAVO NEGATIVNIH VPLIVOV NA OKOLJE IN ZDRAVJE LJUDI

V tabelah v poglavju 6 so vsi dodatni ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov na okolje, ki smo jih določili tekom izdelave tega PVO in jih je potrebno izvesti za zmanjšanje vplivov posega na okolje, označeni z oznako DOD.

Ukrepov, ki izhajajo iz zakonodajnih zahtev, ki so relevantni za poseg v tabelah v tem poglavju ne navajamo, ker smo se do njih opredelili v poglavju 5.2 pri ocenjevanju vplivov (ali poseg izpolnjuje vse zahteve posameznih predpisov, ki zanj veljajo).

Pri razlogih za določitev dodatnih ukrepov za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih posledic na okolje smo v tabelah v poglavju 6 opisali razlog za določitev ukrepa

ter dopisali sklic na pravni akt, ki podpira določitev tega ukrepa. Pri sklicevanju na pravne akte se sklicujemo na pravne akte, ki so navedeni v poglavju 2.4.5. tega PVO. V kolikor pri določitvi posameznega dodatnega ukrepa ni možno sklicevanje na veljavne pravne akte, smo določitev dodatnega ukrepa utemeljili s strokovnimi argumenti.

V tabelah 6-1 do 6-3 so v drugem stolpcu »Oznaka in grafični prikaz.¹« oštevilčeni tudi dodatni ukrepi za katere je možen grafični prikaz. Ti ukrepi so grafično prikazani v Prilogi 1b tega PVO. Za vse tiste dodatne ukrepe, ki v navedenih tabelah niso oštevilčeni, grafični prikaz ni možen, saj gre za organizacijske ukrepe, ki se jih grafično ne da prikazati.

6.1. UKREPI V ČASU GRADNJE POSEGA

V tabeli 6-1 prikazujemo ukrepe za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov na okolje in zdravje ljudi v času gradnje posega, ki izhajajo iz projektne dokumentacije IDP in dodatne ukrepe, ki smo jih določili v postopku izdelave PVO.

Tabela 6-1: Seznam ukrepov za preprečitev, zmanjšanje in odpravo negativnih vplivov

Vpliv	Oznaka in grafični prikaz. ¹	Ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega in možnih negativnih učinkov na okolje in zdravje ljudi	Razlog za določitev ukrepa	Obseg preprečenja, zmanjšanja ali izravnanja škodljivega vpliva
Vpliv na okolje, človeka in njegovo zdravje				
Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami in vpliv na kakovost zraka	DOD DOD – prikaz ukrepa št. 1	Omejitev hitrosti transporta po makadamskih površinah gradbišča na 10 km/h ali manj. Škopljenje makadamskih površin gradbišča, ko tla niso mokra zaradi padavin, čiščenje vozil pred izvozom z gradbišča in po potrebi čiščenje asfaltiranih površin izven območja gradbišča.	Dodatni ukrepi so določeni zaradi varstva ljudi in okolice pred emisijami prahu in PM10 delci v skladu z 8. členom akta 2.4.5.3.e)	Zmanjšanje razpršenih emisij PM10 za 86 % zaradi prometa in skupna emisija PM10 (promet + prašenje zaradi gradnje) za 61 % v primerjavi, če se ukrepi ne bi izvajali.
Vplivi emisij odpadnih vod	-	-	-	-
Vplivi emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov	IDZ	Zbirno mesto za odpadke bo znotraj območja posega.	-	-
Vpliv tehnologije in snovi, ki se uporabljajo	-	-	-	-
Vpliv obremenjevanja okolja s hrupom	DOD	Gradbena dela lahko potekajo v dnevnem obdobju dneva od 6.00 do 18.00 ure od ponedeljka do sobote do 16.00 ure ter izven nedeljskih in prazničnih dni.	Preprečevanje čezmernih ravni hrupa zaradi gradnje posega v večernem in nočnem obdobju dneva ter v sobotah po 16. uri in nedeljah ter praznikih	Vpliv bo v večernem in nočnem obdobju ter v sobotah po 16. uri ter ob nedeljah in praznikih preprečen v celoti: emisije hrupa zaradi gradnje posega v večernem in nočnem obdobju dneva ter ob sobotah po 16. uri ter ob nedeljah in praznikih ne bodo nastajale.
Vpliv svetlobnega onesnaževanja	-	-	-	-
Vpliv na podzemne vode ter kakovost tal in njihovo rabo ter zemljišča	DOD	Za preprečitev onesnaženja tal z nevarnimi snovmi (motorna olja, goriva, hidravlična olja,...) je potrebno uporabljati le gradbene stroje in vozila, ki so redno in dobro vzdrževani ter servisirani.	Dodatni ukrepi so določeni zaradi varstva tal in podzemne vode pred onesnaženjem z nevarnimi snovmi (motorna olja, hidravlična olja, goriva,...), ker se gradnja posega izvaja na naravnih tleh,	-

Vpliv	Oznaka in grafični prikaz. ¹	Ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega in možnih negativnih učinkov na okolje in zdravje ljudi	Razlog za določitev ukrepa	Obseg preprečenja, zmanjšanja ali izravnanja škodljivega vpliva
	DOD	V primeru nesrečnega razlitja nevarnih snovi v času gradnje posega je treba onesnaženo zemljo takoj odstraniti in jo shraniti v ustrezno tesno posodo in jo predati pooblaščenemu obdelovalcu odpadkov.	kjer razlite nevarne snovi povzročijo direktno onesnaženje tal in posredno preko infiltracije v tla lahko tudi onesnaženje podzemnih voda.	-
	DOD	Pretakanje goriv v gradbene stroje se lahko opravlja le na urejenih bencinskih črpalkah oziroma na gradbišču, v kolikor je prelivanje goriv iz premičnih rezervoarjev v gradbene stroje organizirano tako, da onesnaženje tal ni možno (polnjenje goriva ob postavitvi ustreznih lovilnih posod).		-
	DOD	Pred začetkom gradbenih del je treba za delavce pripraviti navodila za ukrepanje v primeru razlitja nevarnih snovi (motorno olje, goriva,...) ter jih usposobiti za hitro in učinkovito ter pravilno ukrepanje v primeru takih nesrečnih situacij.		-
Vpliv na izgled krajine				-
Vpliv rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	-	-	-	-

Opombe:

1: Dodatni ukrepi, ki jih je možno grafično prikazati, so grafično prikazani z navedeno oznako v Prilogi 1b tega PVO.

2: IDP: Ukrepi iz idejnega projekta za poseg, DOD: dodatni ukrepi.

6.2. UKREPI V ČASU UPORABE, OBRATOVANJA ALI TRAJANJA POSEGA

V tabeli 6-2 prikazujemo ukrepe za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov na okolje in zdravje ljudi v času uporabe, obratovanja oziroma trajanja posega, ki izhajajo iz projektne dokumentacije IDZ in dodatne ukrepe, ki smo jih določili v postopku izdelave PVO.

Tabela 6-2: Seznam ukrepov za preprečitev, zmanjšanje in odpravo negativnih vplivov

Vpliv	Oznaka in grafični prikaz. ¹	Ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega in možnih negativnih učinkov na okolje in zdravje ljudi	Razlog za določitev ukrepa	Obseg preprečenja, zmanjšanja ali izravnanja škodljivega vpliva
Vpliv na okolje, človeka in njegovo zdravje				
Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami in vpliv na kakovost zraka	IDZ	Zunanje površine se bodo po potrebi mokro čistile.	-	-
	DOD	Takoj po končani obdelavi posameznega kupa kovinskih odpadkov je treba plato pod tem kupom odpadkov temeljito mokro očistiti.	Zmanjšanje onesnaževanja zunanjega zraka s skupnim prahom v skladu s 34. členom akta 2.4.5.3.c)	Zmanjšanje razpršenih emisij PM10 za 72% zaradi prometa in skupna emisija PM10 za 7 % v primerjavi če se ukrepi ne bi izvajali.
	DOD	Za znižanje emisij snovi v zrak zaradi izogrevanja goriv morajo motorna vozila in delovni stroji biti prižgana samo v fazi obratovanja in ne smejo obratovati v praznem teku.	Zmanjšanje onesnaževanja zraka – v skladu s 1. odstavkom 17. člena akta 2.4.5.1.a)	
Vplivi emisij odpadnih vod	IDZ	Vse zunanje površine, ki bodo asfaltirane ali betonirane bodo imele urejeno odvajanje	-	-

Vpliv	Oznaka in grafični prikaz. ¹	Ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega in možnih negativnih učinkov na okolje in zdravje ljudi	Razlog za določitev ukrepa	Obseg preprečenja, zmanjšanja ali izravnovanja škodljivega vpliva
		padavinskih vod preko usedalnika in lovilnika olj v javno padavinsko kanalizacijo. Vgrajen bo lovilnik olj skladen s SIST EN 858-2 in vgrajenim zapornim ventilom. Zaporni ventil se bo uporabil za zadrževanje požarnih voda v primeru gašenja z vodo (ki sicer ni predvideno, gašenje se bo izvajalo s prašnatimi sredstvi).		
	DOD	Vsa eventualna večja razlitja olj ali goriv je treba takoj posuti z absorpcijskimi sredstvi ter po potrebi preveriti polnost izločevalnika olj lovilnika olj in po razlitju izprazniti, če je le ta poln.	Zagotavljanje pogojev iz 34. člena akta 2.4.5.6.a)	Z ukrepom se zagotovi 100% zajem razlitja.
Vplivi emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov	IDZ	V obdelavo bodo sprejemali le odpadki za katere bo imel poseg okoljevarstveno soglasje in dovoljenje ter v količini do 100.000 t na leto. Za vse prevzete odpadke bo investitor izdal evidenčne liste, vodil evidenco in letno poročal na ministrstvo.	-	-
	IDZ	Vsi preostanki obdelave in komunalni odpadki se bodo oddajali oz. prepuščali skladno z zakonodajo.	-	-
Vpliv tehnologije in snovi, ki se uporabljajo	IDZ	Skladišče tehničnih plinov in kemikalij bosta v objektu. Skladišče kemikalij bo imelo tla v naklonu proti lovilnemu jašku brez iztoka v okolje.		-
	IDZ	Zaščitna cona okoli skladišča tehničnih plinov znaša 1 m od kletke s tehničnimi plini in 0,5 m v višino.		-
	IDZ	Enoplaščen rezervoar za dizelsko gorivo na interni črpalki bo postavljen na lovilni skledi. Tla pretakalne ploščadi bodo betonska, vodo in olje tesna ter drenirana preko usedalnika v lovilnik olj LO1, ki ima avtomatski zaporni ventil.		-
	IDZ	Tla polnilnice viličarjev bodo urejena v obliki lovilne sklede in odporna na kemikalije.		-
Vpliv obremenjevanja okolja s hrupom	-	-	-	-
Vpliv svetlobnega onesnaževanja	DOD	Osvetljevanje izven obratovanja posega je treba izvesti z ugašanjem posameznih svetilk ali z znižanjem svetilnosti posameznih svetilk, kar mora biti projektirano tako, da se ugašanje svetilk oziroma zmanjšanje svetilnosti svetil izvaja samodejno.	Zagotavljanje skladnosti osvetljevanja zunanjih površin z določili 4. člena akta 2.4.5.11 a)	Z ukrepom se zagotovi 100 % izpolnjevanje zakonodajnih zahtev brez nameščanja dvojne razsvetljave. Če bi bile prižgane vse svetilke, bi bile izven obratovalnega časa presežene mejne vrednosti za 6×.
Vpliv na kakovost tal in podzemne vode ter njihovo uporabo ter vpliv sprememb kakovosti pitne vode	-	-	-	-
Vpliv na krajino in njen značaj	-	-	-	-
Vpliv rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	-	-	-	-

Opombe: 1: Dodatni ukrepi, ki jih je možno grafično prikazati, so grafično prikazani z navedeno oznako v Prilogi 1b tega PVO.

2: IDP: Ukrepi iz idejnega projekta za poseg, DOD: dodatni ukrepi.

6.3. UKREPI V ČASU OPUSTITVE POSEGA IN PO NJEJ

V tabeli 6-3 prikazujemo ukrepe za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov na okolje in zdravje ljudi v času opustitve posega in po njej, ki smo jih določili v postopku izdelave PVO.

Tabela 6-3: Seznam ukrepov za preprečitev, zmanjšanje in odpravo negativnih vplivov

Vpliv	Oznaka in grafični prikaz. ¹	Ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega in možnih negativnih učinkov na okolje in zdravje ljudi	Razlog za določitev ukrepa	Obseg preprečenja, zmanjšanja ali izravnovanja škodljivega vpliva
Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami in vpliv na kakovost zraka	-	-	-	-
Vpliv emisij odpadnih voda	-	-	-	-
Vplivi emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov	-	-	-	-
Vpliv tehnologije in snovi, ki se uporabljajo	-	-	-	-
Vpliv obremenjevanja okolja s hrupom	-	-	-	-
Vpliv svetlobnega onesnaževanja	-	-	-	-
Vpliv na podzemne vode ter kakovost tal in njihovo rabo ter zemljišča	-	-	-	-
Vpliv na izgled krajine	-	-	-	-
Vpliv rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	-	-	-	-

Opombe:

1: Dodatni ukrepi, ki jih je možno grafično prikazati, so grafično prikazani z navedeno oznako v Prilogi 1b tega PVO.

2: IDP: Ukrepi iz idejnega projekta za poseg, DOD: dodatni ukrepi.

6.4. PREUČENE ALTERNATIVE GLEDE UKREPOV ZA ZMANJŠANJE VPLIVOV NA OKOLJE IN ZDRAVJE LJUDI

V poglavju 6-1 (čas gradnje) in 6-2 (čas obratovanja) smo navedli dodatne ukrepe za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov na okolje in zdravje ljudi. Vsi navedeni ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega na okolje in zdravje ljudi so bili izbrani tako, da so izvedljivi. V tabeli 6.4. smo zbrali dodatne ukrepe, ki smo jih določili tekom izdelave PVO in alternative omilitvenim ukrepov, če so le te možne.

Tabela 6-4: Možne alternative glede dodatnih ukrepov.

Vpliv	Zap. št.	Ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega in možnih negativnih učinkov na okolje in zdravje ljudi	Ali je možna alternativna glede dodatnega ukrepa?
Dodatni ukrepi za čas gradnje			
Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami in vpliv na kakovost zraka	1	Omejitev hitrosti transporta po makadamskih površinah gradbišča na 10 km/h ali manj.	Ne. Možna bi bila omejitev na večjo hitrost, kar pa ni smiselno, ker je gradbišče majhno in je omejitev na 10 km/h primerna omejitev za obravnavano gradbišče
	2	Škropljenje makadamskih površin gradbišča, ko tla niso mokra zaradi padavin, čiščenje vozil pred izvozom z gradbišča in po potrebi čiščenje asfaltiranih površin izven območja gradbišča.	Ne. Opcijsko se škropljenje lahko izvaja z vodo ali s kemijskimi sredstvi. Drugačnega vlaženja se ne da izvajati.
Gradbena dela lahko potekajo v dnevnem obdobju dneva od 6.00 do 18.00 ure od	3	Gradbena dela bodo potekala le v dnevnem obdobju dneva in med delovnim tednom, saj gre za res majhen obseg gradbenih del, zaradi katerih ni treba izvajati gradbena dela v večernem ali nočnem času ter v sobotah po 16. uri, ob nedeljah in praznikih.	Ne, Gradbena dela lahko potekajo v dnevnem obdobju dneva od 6.00 do 18.00 ure od ponedeljka do sobote do 16.00 ure ter izven nedeljskih in prazničnih dni.

Vpliv	Zap. št.	Ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega in možnih negativnih učinkov na okolje in zdravje ljudi	Ali je možna alternativna glede dodatnega ukrepa?
ponedeljka do sobote do 16.00 ure ter izven nedeljskih in prazničnih dni.			
Vpliv na podzemne vode ter kakovost tal in njihovo rabo ter zemljišča	4	Za preprečitev onesnaženja tal z nevarnimi snovmi (motorna olja, goriva, hidravlična olja,...) je potrebno uporabljati le gradbene stroje in vozila, ki so redno in dobro vzdrževani ter servisirani.	Ne. Gradbeni stroji in vozila morajo biti za uporabo skladno z zakonodajnimi zahtevami ustrezno vzdrževani in servisirani, da je zagotovljeno njihovo brezhibno obratovalno stanje. Uporaba okvarjenih strojev in naprav ni dovoljena.
	5	V primeru nesrečnega razlitja nevarnih snovi v času gradnje posega je treba onesnaženo zemljo takoj odstraniti in jo shraniti v ustrezno tesno posodo in jo predati pooblaščenemu obdelovalcu odpadkov.	Ne. Z onesnaženo zemljino je treba ravnati kot z odpadkom. Vsakršno drugačno ravnanje je prepovedano.
	6	Pretakanje goriv v gradbene stroje se lahko opravlja le na urejenih bencinskih črpalkah oziroma na gradbišču, v kolikor je prelivanje goriv iz premičnih rezervoarjev v gradbene stroje organizirano tako, da onesnaženje tal ni možno (polnjenje goriva ob postavitvi ustreznih lovilnih posod).	Ne. Pri dodatnem ukrepu sta podani dve možnosti za polnjenje rezervoarjev gradbenih strojev in alternative tema dvema možnostma ni.
	7	Pred začetkom gradbenih del je treba za delavce pripraviti navodila za ukrepanje v primeru razlitja nevarnih snovi (motorno olje, goriva,...) ter jih usposobiti za hitro in učinkovito ter pravilno ukrepanje v primeru takih nesrečnih situacij.	Da. Alternativno bi se na območju posega lahko zagotovila stalna prisotnost zunanjih usposobljenih oseb za ravnanje v primeru eventualnih razlitij. Vendar je ta alternativa s finančnega vidika nesprejemljiva.
Dodatni ukrepi za čas obratovanja			
Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami in vpliv na kakovost zraka	8	Takoj po končani obdelavi posameznega kupa kovinskih odpadkov je treba plato pod tem kupom odpadkov temeljito mokro očistiti.	Ne. S suhim čiščenjem bi se prašni delci širili v okolico.
	9	Za znižanje emisij snovi v zrak zaradi izgorevanja goriv morajo motorna vozila in delovni stroji biti prižgana samo v fazi obratovanja in ne smejo obratovati v praznem teku.	Ne, emisij se izven časa obratovanja posameznih strojev in tovornih vozil ne da zmanjšati, če so le-ta prižgana.
Vplivi emisij odpadnih vod	10	Vsa eventualna večja razlitja olj ali goriv je treba takoj posuti z absorpcijskimi sredstvi in po potrebi tudi preveriti polnost izločevalnika olj lovilnika olj ter ga po potrebi tudi takoj po razlitju izprazniti.	Ne. S takojšnjo sanacijo in čiščenjem lovilnika olj se zagotovi proste kapacitete lovilnika olj za primer večjega razlitja.
Vpliv svetlobnega onesnaževanja	11	Osvetljevanje izven obratovanja posega je treba izvesti z ugašanjem posameznih svetilk ali z znižanjem svetilnosti posameznih svetilk, kar mora biti projektirano tako, da se ugašanje svetilk oziroma zmanjšanje svetilnosti svetil izvaja samodejno.	Ne, za doseganje zahtev glede mejnih vrednosti za osvetljevanje ni drugih možnosti kot ugašanje dela svetilk.
Dodatni ukrepi za čas opustitve in po njej			
-	-		

Dodatni ukrepi, ki so potrebni za zmanjšanje celotne ali skupne obremenitve okolja

V tem PVO za obravnavani poseg za zmanjšanje celotne ali skupne obremenitve okolja ni bilo potrebno določiti dodatnih oz. omilitvenih ukrepov, niti takšnih, ki bi bili vezani na predpisane obveznosti nosilca posega niti takšnih, ki bi bili ne-vezani na predpisane obveznosti nosilca posega.

Opozorila za primere, ko vplivov niti z dodatnimi ukrepi za zmanjšanje celotne in skupne obremenitve okolja ni mogoče odpraviti

Primerov, ko vplivov celotne in skupne obremenitve niti z dodatnimi oz. omilitvenimi ukrepi nismo mogli zmanjšati v tem PVO ni bilo.

6.5. MONITORINGI

V času gradnje

Odpadki

Investitor mora zagotoviti, da se bodo v času izvajanja gradbenih del gradbeni odpadki zbirali ločeno po vrstah odpadkov in naročiti prevzem gradbenih odpadkov pri pooblaščenem zbiralcu oziroma obdelovalcu odpadkov za tiste odpadke, ki jih ne bo uporabil na mestu gradnje za zasipanje. Pri prevzemu gradbenih odpadkov je treba izpolniti evidenčne liste, določene s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki. Ker bo količina zemljine in kamenja, ki bo nastala pri gradnji, večja od 1.000 m³, je investitor dolžan v sklopu PGD dokumentacije izdelati Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki, v sklopu dokumentacije za tehnični pregled in uporabno dovoljenje pa Poročilo o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanju z njimi.

Ker bo količina zemeljskih izkopov, ki se bodo na mestu gradnje ponovno uporabili za zasipanje, manjša do 30.000 m³, za zemeljske izkope pred zasipanjem ni treba zagotoviti kemijske analize zemeljskih izkopov.

V času obratovanja

Zrak

Upravljavlec malih kurilnih naprav (plinski kotel za ogrevanje poslovnega dela objekta) mora zagotoviti izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak v skladu s Pravilnikom o oskrbi malih kurilnih naprav, dimnih vodov in zračnikov pri opravljanju javne službe izvajanja meritev, pregledovanja in čiščenja kurilnih naprav, dimnih vodov in zračnikov ter Zakonom o dimnikarskih storitvah.

Prve meritve in obratovalni monitoring emisij iz malih kurilnih naprav je treba opravljati v sledečem obsegu: ogljikov monoksid, dušikov monoksid in dušikovi oksidi (NO₂), toplotne izgube, in sicer vsako leto. Meritve izvajajo dimnikarji, običajno ob rednih letnih pregledih in čiščenjih malih kurilnih naprav.

Hrup

V okviru posega je treba zagotoviti izvedbo prvih meritev hrupa v okolju. V okviru prvega ocenjevanja hrupa načrtovanega posega je treba zagotoviti ocenjevanje ravni hrupa kot posledico emisije novih virov hrupa, izvedbo ocenjevanja celotne obremenitve območja kot posledico emisije vseh virov hrupa ter na njihovi podlagi za vsak izbrani kraj imisije, izračun dveh kazalnikov hrupa L_{dan} in L_{dvn} , ker poseg obratuje le v dnevnem času, v večernem in nočnem času pa ne. Prve meritve hrupa se izvede po prvem zagonu obravnavanega posega, med poskusnim obratovanjem, po vzpostavitvi stabilnih obratovalnih razmer, vendar ne prej kot v treh in ne kasneje kot v petnajstih mesecih po zagonu. Ocenjevanje hrupa se izvede pri objektu SO1 (Žeje pri Komendi 8D).

Po izvedbi prvega ocenjevanja hrupa je treba pripraviti program obratovalnega monitoringa hrupa, če bo ta potreben. Občasno ocenjevanje hrupa se izvaja v sklopu obratovalnega monitoringa. Meritve hrupa v času obratovalnega monitoringa se izvajajo v času, ko je obremenjevanje okolja s hrupom kot posledica emisije hrupa največje.

Odpadne vode

Prve meritve odpadne vode je treba izvajati na iztoku iz lovilnika olj LO1 in jih je treba izvesti po prvem zagonu, med poskusnim obratovanjem, po vzpostavitvi stabilnih obratovalnih razmer, vendar ne prej kot v treh in ne kasneje kot v devetih mesecih po zagonu. Število obveznih meritev v okviru prvih meritev določa Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda in znaša glede na letno količino odpadnih vod 2 meritvi v razmiku min. 10 dni (letna količina odpadnih vod znašala med 4.000 in 10.000 m³/leto). Prve meritve na iztoku iz lovilnika olj LO1 je treba izvesti na vse parametre, ki so navedeni v tabeli v 5-10 v poglavju 5.2.1.2. tega PVO. Ker odpadne vode ne nastajajo kontinuirano in so predvsem posledica padavin, se odpadne vode lahko vzorčijo kot trenutni reprezentativni vzorec.

Na osnovi rezultatov prvih meritev je treba pripraviti poročilo o prvih meritvah.

V času obratovanja se izvaja obratovalni monitoring odpadnih vod na iste parametre kot se izvaja prve meritve, tekom leta pa se izvede 2 meritvi odpadne vode z odvzemom odpadne vode kot kvalificiran trenutni vzorec na iztoku iz lovilnika olj LO1.

Za obratovanje usedalnika z lovilnikom olj LO1 je treba izdelati Poslovnik o obratovanju čistilne naprave v skladu z zahtevami 34. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo in voditi obratovalni dnevnik v skladu z 35. členom prej citirane uredbe.

Prve meritve odpadne vode in obratovalni monitoring za LO2 ni potreben. Za obratovanje lovilnika olj LO2 je treba zagotoviti vodenje obratovalnega dnevnika lovilnika olj, kamor se vpisujejo vsa opravljena dela pri obratovanju in vzdrževanju lovilnika olj.

Monitoring po opustitvi in/ali odstranitvi objekta

Monitoring po opustitvi in/ali odstranitvi posega ni potreben.

7. DOLOČITEV VPLIVNEGA OBMOČJA POSEGA ZA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI

7.1. VPLIV POSEGA NA OKOLJE

V skladu s 6. točko, 2. odstavka, 54. člena ZVO-1 in v skladu z določili 15. člena Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in o načinu njegove priprave, je treba v PVO določiti vplivno območje, na katerem nameravani poseg povzroča obremenitev okolja, ki lahko vplivajo na zdravje ali premoženje ljudi.

Metodologija za določitev vplivnega območja nameravanega posega za zdravje in premoženje ljudi skladno z določili 15. člena Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave uporabljena v tem PVO je naslednja:

- Vpliv na zdravje ljudi: vpliv na zdravje ljudi lahko nastane, v kolikor poseg povzroča čezmerno obremenitev okolja, ki skladno z določili 6.1. točke 3. člena ZVO-1 pomeni tisto obremenitev okolja, ki presega mejne vrednosti emisije, standarde kakovosti okolja, pravila ravnanja ali dovoljeno rabo naravne dobrine.
- Vpliv na premoženje ljudi nastane, v kolikor pride do vpliva na premoženje.

V tabeli 7-1 prikazujemo elemente presoje za določitev vplivnega območja nameravanega posega za zdravje in premoženje ljudi skladno z določili 15. člena Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave ter izhodišča za določitev vplivnega območja obravnavanega posega.

Tabela 7-1: Določitev vplivnega območja za premoženje in zdravje ljudi ter druge dejavnike okolja

Vrsta vpliva	Vpliv v času gradnje	Vpliv v času obratovanja	Utemeljitev določitve vplivnega območja nameravanega posega za zdravje in premoženje ljudi
Vpliv na prebivalstvo in zdravje ljudi			
emisije snovi v zrak, vključno z vonjavami	da	da	V sklopu posega bo le en definiran izpust snovi v zrak, in sicer iz male kurilne naprave na zemeljski plin, katere emisije snovi v zrak pa bodo neznatne. Pri posegu bodo emisije snovi v zrak nastajale zaradi izgorovanja goriv v motorjih z notranjim izgorovanjem in dodatno v času gradnje zaradi izvajanja gradbenih del. Emisije snovi v zrak bodo že na območju posega tako v času gradnje kot v času obratovanja pod mejnimi vrednostmi, zato le te ne vplivajo na zdravje ljudi in zato za ta vpliv nismo posebej izračunavali vplivnega območja v času gradnje in v času obratovanja, ampak smo ga omejili na območje posega. Vonjave pri določitvi vplivnega območja nismo upoštevali, ker poseg ni vir neprijetnih vonjav.
emisije snovi v vode	da	da	Emisije snovi v vode (v površinske vode, v podzemne vode, nastajanje odpadnih vod) bodo tako v času gradnje kot v času obratovanja s stališča vpliva na zdravje ljudi zanemarljive, saj bodo nastajale le direktne emisije očiščenih industrijskih in neonesnaženih padavinskih odpadnih vod v tla (preko ponikanja), pri čemer pa bodo industrijske odpadne vode na iztoku iz lovilnika olj LO1 očiščene pod mejne vrednosti za izpust v javno komunalno kanalizacijo. Zato je vpliv za emisije snovi v vode omejen na območje posega.
nastajanje odpadkov in ravnanje z njimi	da	da	Z odpadki se tako v času gradnje kot v času obratovanja ravna skladno z zakonodajnimi zahtevami, zato do negativnega vpliva nastajanja odpadkov na zdravje ljudi ne bo prišlo in je vplivno območje posega zato omejeno na območje posega.
uporaba nevarnih snovi in z njimi povezana tveganja	da	da	V času gradnje in obratovanja posega se bodo nevarne snovi na območju posega uporabljale in skladiščile na ustrezne načine. V primeru nesrečnih razlitij v času gradnje se bo razlitje takoj saniralo z absorpcijskimi sredstvi in odstranjevanjem onesnažene zemljine, v času obratovanja pa se bodo vsa eventualna razlitja na območju posega bodisi zadržala v lovilnih posodah, bodisi odvajale v ustrezno dimenzioniran lovilnik olj LO2 brez by-passa z avtomatskim zapornim ventilom, kjer se bodo zadržale. Glede na navedeno bo vpliv z nevarnimi snovmi v času gradnje omejen in v času obratovanja samo na območje posega.
emisije hrupa	da	da	Poseg je tako v času gradnje kot v času obratovanja vir hrupa, zato smo emisije hrupa vključili v določitev vplivnega območja posega in smo za emisije hrupa tudi izračunali vplivno območje tako v času gradnje kot tudi v času obratovanja posega. Izračun in prikaz vplivnega območja posega zaradi emisij hrupa je skladno s prilogo 4 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju v prilogi 6 tega PVO.
povzročanje vibracij	da	ne	Vpliv vibracij v času gradnje in obratovanja posega bo nastajal le zaradi voženj s tovornimi vozili. Emisije vibracij bodo že na območju posega nižje od vrednosti, ki bi lahko vplivale na stabilnost sosednjih objektov. Načrtovani poseg zato ne bo vplival na premoženje ljudi. Vibracij zato nismo vključili v vplivno območje.
emisije EMS	ne	ne	Emisije EMS nismo vključili v določitev vplivnega območja, ker se s posegom ne načrtuje nove trafo postaje ali drugih virov EMS.
emisije ionizirajočega sevanja	ne	ne	Poseg ne bo vir ionizirajočega sevanja.

svetlobno onesnaževanje	ne	ne	V času gradnje se gradbišče ne bo osvetljevalo, ker bodo gradbena dela potekala v svetlem obdobju dneva. V času obratovanja bo zunanja osvetlitev posega urejena s svetilkami v jakosti, ki bo skladna za zakonodajo. Za čas izven obratovalnega časa smo določili omilitveni ukrep, tako da bo razsvetljava skladna z zakonodajnimi zahtevami. Zato je onesnaževanje okolja s svetlobnim onesnaževanjem omejeno na območje posega.
Drugi dejavniki okolja			
biotska raznovrstnost in naravne vrednote	ne	ne	Vplivov na biotsko raznovrstnost nismo vključili v določitev vplivnega območja, saj se poseg ne nahaja neposredno na območjih varstva narave, niti v neposrednih ali daljinskih vplivnih območjih varstva narave.
zemljišča	da	ne	Poseg se načrtuje v novo zasnovani industrijski coni, na komunalno opremljenem zemljišču. Dejavnost v objektu bo skladna z namensko rabo zemljišča in tudi določili prostorskih aktov. Zato do vpliva na zemljišča ne bo prihajalo oz. bo vpliv omejen na območje posega.
tla	da	ne	Vpliv posega na kakovost tal bo mogoč v primeru nesreč z nevarnimi snovmi v času gradnje in obratovanja. Ker pa so predvideni omilitveni ukrepi za takojšnje saniranje razlitij, bo vpliv lokalno omejen in zato smo kot vplivno območje zaradi razlitja omejili na območje posega.
kulturna dediščina in krajina	da	ne	Poseg se ne načrtuje na območju evidentirane kulturne dediščine. S posegom se v prostor umešča nov objekt, ki pa bo postavljen znotraj novo zasnovane industrijske posloven cone, zgrajen bo po določilih prostorskih aktov. Zato negativen vpliv na krajino ne bo nastal in smo območje vpliva omejili na območje posega.
medsebojno delovanje dejavnikov	ne	ne	Medsebojnega delovanja dejavnikov pri določitvi vplivnega območja posega nismo upoštevali, saj smo v podpoglavjih poglavja 5 ocenili, da sinergijski vplivi posega ne bodo nastajali.

Vplivno območje posega

Vplivna območja posega na posamezne dejavnike okolja so vsa omejena na posamezne dele območja posega ter ne segajo izven območja posega. Zato smo v prilogi 4 tega poročila prikazali le zbirno vplivno območje posega v času gradnje in obratovanja, ki zajema celotno območje posega. Območje posega je določeno tudi v zbirnih tabelah ocenjevanja vplivov na posamezne dejavnike v zaključkih podpoglavjih poglavja 5. Iz tabel s povzetki vpliva na okolje za posamezne dejavnike v poglavju 5.2 je razvidno, da je območje vpliva posega na vse obravnavane dejavnike okolja v vseh fazah posega omejeno na največ območje posega.

Glede na metodologijo za določanje vplivnega območja navedeno v tem poglavju, opis vplivnih območjih posameznih vplivov navedenih v tabeli 7-1 in določitev vplivnega območja za hrup, ki je določeno v Prilogi 6 tega PVO, vplivno območje posega obsega naslednje parcelne številke:

- v času gradnje: 2165, k.o. Moste,
- v času obratovanja: 2165, k.o. Moste.

Vplivno območje v času obratovanja je grafično prikazano v prilogi 4 PVO.

7.2. VPLIV POSEGA NA OKOLJE NA OBMOČJU SOSEDNIJH DRŽAV

Območje posega je od meje z najbližjo sosednjo državo Avstrijo oddaljeno min. 21 km zračne razdalje. Ker obravnavani poseg ne bo povzročal emisij, ki se lahko širijo tudi na daljše razdalje, obravnavani poseg ne bo povzročal čezmejnih vplivov oziroma ne bo povzročal vplivov na območju sosednjih držav.

8. SPREMLJANJE STANJA DEJAVNIKOV OKOLJA IN UKREPOV ZA ZMANJŠANJE VPLIVOV

V PVO je treba skladno z določili 14.a člena Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave priloži program spremljanja učinkov posega v fazi gradnje in obratovanja, v katerem je opisano spremljanje vplivov posega in omilitvenih ukrepov, ki so relevantni za poseg, in v katerem so opredeljeni načini, metode, lokacije in časovnica njegovega izvajanja. Program spremljanja učinkov posega je naveden v tabeli 8-1. V tabeli 8-1 so navedeni le tisti dejavniki okolja, na katere bi poseg lahko vplival in so bili opredeljeni v tabeli 5-5.

Da bodo dodatni ukrepi dejansko izvedeni in nadzorovani v času gradnje ter da bodo vplivi na dejavnike čim manjši, je obveznost investitorjev tega posega, da po izboru izvajalca gradnje in po izboru odgovornega nadzornika gradnje organizirajo sestanek med vodji projekta, odgovornim vodjem gradbišča in odgovornim nadzornikom gradnje. Na tem sestanku se mora investitor dogovoriti o pripravi varnostnega načrta gradbišča, v katerega je treba prenesti vse dodatne ukrepe in navodila za spremljanje vplivov posega na dejavnike okolje, ki so navedeni v tabeli 8-1 ter se dogovoriti za odgovornost spremljanja izvajanja zapisanega v tabeli 8-1.

Tabela 8-1: Program spremljanja učinkov posega

Vpliv	Dodatni ukrepi	Spremljanje vpliva posega oz. izvajanja ukrepa			
		Način	Metoda	Lokacija	Časovnica
Čas gradnje					
Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami in vpliv na kakovost zraka	Omejitev hitrosti transporta po makadamskih površinah gradbišča na 10 km/h ali manj.	Nadzor preko vodje gradbišča	Vizualni nadzor	Območje posega	Ves čas gradnje
	Škropljenje makadamskih površin gradbišča, ko tla niso mokra zaradi padavin, čiščenje vozil pred izvozom z gradbišča in po potrebi čiščenje asfaltiranih površin izven območja gradbišča.				
Vpliv emisij odpadnih voda	-	Odpadne vode ne bodo nastajale v času gradnje.			
Vplivi emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov	-	Nadzor preko vodje gradbišča	Vizualni nadzor, preverjanje ločevanja odpadkov na gradbišču, izdajanja evidenčnih listov in količin izkopov glede na Načrt ravnanja z gradbenimi odpadki.	Območje posega	Ves čas gradnje
Vpliv tehnologije in snovi, ki se uporabljajo	-	Ukrepi za zmanjšanje vpliva ter nadzor nad izvajanjem so enaki kot tisti za zmanjšanje vpliva na podzemne vode in tla.			
Vpliv obremenjevanja okolja s hrupom	Gradbena dela lahko potekajo v dnevnem obdobju dneva od 6.00 do 18.00 ure od ponedeljka do sobote do 16.00 ure ter izven nedeljskih in prazničnih dni.	Vnos ukrepa v varnostni načrt gradbišča. Nadzor izvaja odgovorni nadzornik gradnje ali oseba, ki ga on pooblasti.	Terminski načrt izvajanja nadzora nad dodatnimi ukrepi se izdelava v sklopu varnostnega načrta ureditve gradbišča, evidenca izvajanja ukrepov in nadzora nad ukrepi se zapisuje v gradbeni dnevnik.	Območje posega/ Območje gradbišča	Čas gradnje
Vpliv svetlobnega onesnaževanja	-	Gradbišče se ne bo osvetljevalo, ker bodo gradbena dela potekala le pri dnevni svetlobi.			
Vpliv na podzemne vode ter kakovost tal in njihovo rabo ter zemljišča	Za preprečitev onesnaženja tal z nevarnimi snovmi (motorna olja, goriva, hidravlična olja,...) je potrebno uporabljati le gradbene stroje in vozila, ki so redno in dobro vzdrževani ter servisirani.	Nadzor preko vodje gradbišča	Vizualni nadzor	Območje posega	Ves čas gradnje
	V primeru nesrečnega razlitja nevarnih snovi v času gradnje posega je treba onesnaženo zemljo takoj odstraniti in jo shraniti v ustrezno tesno posodo in jo predati pooblaščenemu obdelovalcu odpadkov.				
	Pretakanje goriv v gradbene stroje se lahko opravlja le na urejenih bencinskih črpalkah oziroma na gradbišču, v kolikor je prelivanje goriv iz premičnih rezervoarjev v gradbene stroje organizirano tako, da onesnaženje tal ni možno (polnjenje goriva ob postavitvi ustreznih lovilnih posod).				
	Pred začetkom gradbenih del je treba za delavce pripraviti navodila za ukrepanje v primeru razlitja nevarnih snovi (motorno olje, goriva,...) ter jih usposobiti za hitro in učinkovito ter pravilno ukrepanje v primeru takih nesrečnih situacij.				
Vpliv na izgled krajine	-	Vpliva se ne da zmanjšati, niti ne bo bistven. Nadzor ni potreben.			
Vpliv rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in	-	Količina potrebnih materialov, ki bodo potrebni za gradnjo, je že določena in posledično tudi znano koliko materialov bo treba kupiti na trgu in pripeljati na lokacijo posega. Vpliva se ne da zmanjšati. Nadzor ni potreben.			

Vpliv	Dodatni ukrepi	Spremljanje vpliva posega oz. izvajanja ukrepa			
		Način	Metoda	Lokacija	Časovnica
neobnovljivih naravnih dobrin					
Čas obratovanja					
Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami in vpliv na kakovost zraka	Takoj po končani obdelavi posameznega kupa kovinskih odpadkov je treba plato pod tem kupom odpadkov temeljito mokro očistiti.	Čiščenje površin in obratovanje delovnih strojev nadzira investitor sam oziroma zaposleni, ki ga za to delo pooblasti.	Investitor bo čiščenje površin in obratovanje delovnih strojev nadziral vizualno.	Območje posega, kurilna naprava	Ves čas obratovanja
	Za znižanje emisij snovi v zrak zaradi izgorovanja goriv morajo motorna vozila in delovni stroji biti prižgani samo v fazi obratovanja in ne smejo obratovati v praznem teku.	Emisije iz plinske kotlovnice pa bo glede na moč kurilne naprave izvajala dimnikarska služba in o meritvah in pregledu vsakič izdala potrdilo.	Dimnikarska služba bo meritve na izpustu iz kurilne naprave merila skladno z Uredbo o načinu, predmetu in pogojih izvajanja obvezne državne gospodarske javne službe izvajanja meritev, pregledovanja in čiščenja kurilnih naprav, dimnih vodov in zračnikov zaradi varstva okolja in učinkovite rabe energije, varstva človekovega zdravja in varstva pred požarom.		
Vplivi emisij odpadnih voda	Vsa eventualna večja razlitja olj ali goriv je treba takoj posuti z absorpcijskimi sredstvi in po potrebi tudi preveriti polnost izločevalnika olj lovilnika olj ter ga po potrebi tudi takoj po razlitju izprazniti.	Odstranitev razlitja nadzira investitor sam oziroma zaposleni, ki ga za to delo pooblasti. Na iztoku iz lovilnika olj LO1 se bodo izvajale meritve industrijskih odpadnih voda skladno z OVD.	Odstranitev razlitja nadzira investitor ali od njega pooblaščen zaposleni vizualno. Na iztoku iz lovilnika olj LO1 bodo meritve odpadnih voda izvajali pooblaščen izvajalci obratovalnega monitoringa v obsegu, ki bo določen v OVD.	Območje posega, Iztok iz lovilnika olj LO1	Ves čas obratovanja, Meritve odpadne vode se izvajajo 2-krat letno
Vplivi emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov	-	Nadzor nad izdajanjem evidenčnih listov, vodenjem evidence, letno poročanjem, nadzor nad masnim tokom izvaja investitor oziroma od njega pooblaščen zaposleni.	Fizično vodenje dokumentacije o obdelavi in nastajanju odpadkov	Območje posega	Ves čas obratovanja
Vpliv tehnologije in snovi, ki se uporabljajo	-	Nadzor nad pravilnim skladiščenjem in uporabo kemikalij, tehničnih plinov izvaja investitor oziroma od njega pooblaščen zaposleni.	Vizualni nadzor	Območje posega	Ves čas obratovanja
Vpliv obremenjevanja okolja s hrupom	-	Izvajanje meritev hrupa v okviru obratovalnega monitoringa	Meritve hrupa izvajajo le pooblaščen izvajalec obratovalnega monitoringa skladno s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje, meritve se izvajajo vsaka 3 leta.	Območje posega	vsako tretje leto, če bo obratovalni monitoring hrupa sploh potreben
Vpliv svetlobnega onesnaževanja	Osvetljevanje izven obratovanja posega je treba izvesti z	Ker gre za nastavitev samodejnega ugašanja poseben nadzor ni potreben. Investitor oziroma od njega pooblaščen			

Vpliv	Dodatni ukrepi	Spremljanje vpliva posega oz. izvajanja ukrepa			
		Način	Metoda	Lokacija	Časovnica
	ugašanjem posameznih svetilk ali z znižanjem svetilnosti posameznih svetilk, kar mora biti projektirano tako, da se ugašanje svetilk oziroma zmanjšanje svetilnosti svetil izvaja samodejno.	zaposleni nadzira občasno, če so nastavitve pravilne in če nastavitve samodejno delujejo.			
Vpliv na podzemne vode ter kakovost tal in njihovo rabo ter zemljišča	-	Investitor oziroma od njega pooblaščen zaposleni redno pregleduje stanje asfaltnih in betonskih površin. Poškodbe (razpoke) takoj sanira.	Vizualni nadzor	Območje posega	Ves čas obratovanja
Vpliv na izgled krajine	-	-	-	-	-
Vpliv rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	-	Investitor z nadzorom nad masnim tokom vhodnih odpadkov in izhodnih produktov obdelave nadzira porabljeno energijo na tono obdelanih odpadkov.	Vhodni odpadki, preostanki obdelave in razvrščene kovine se tehtajo. Beleži se porabljena električna energija in dizelsko gorivo ter tehnični plini.	Območje posega	Ves čas obratovanja

9. POSEBNI DEL - POLJUDNI POVZETEK

Nosilec posega: GUJS d.o.o., Rožančeva cesta 17, 1210 Ljubljana – Šentvid

Namen: Namen posega je zgraditi poslovno-proizvodno-skladiščni objekt s pripadajočimi povoznimi površinami, znotraj katerih bo obratovala naprava za obdelavo odpadnih kovin z letno zmogljivostjo 100.000 t.

Vrsta in glavne značilnosti posega

Investitor, GUJS d.o.o. iz Ljubljane, želi v poslovni coni Komenda zgraditi nov poslovno-proizvodno-skladiščni objekt, ki bo namenjen obdelavi odpadnih kovin z letno zmogljivostjo 100.000 t odpadkov.

Obdelava odpadnih kovin, ki se bo izvajala pri posegu, bo obsegala razvrščanje odpadkov iz kovin po tipih kovin, rezanje večjih kosov kovin s hidravličnimi škarjami in s plamenskimi razrezom. Barvne kovine bodo za zmanjšanje volumna stiskali na hidravlični stiskalnici. Kovinski odpadki v obliki prahu, opilkov in ostružkov se ne bodo obdelovali, temveč se bodo le zbirali in se nato v isti embalaži (zaprti zabojniki ali big-bag vreče) oddali naprej v nadaljnjo obdelavo pooblaščenim obdelovalcem tovrstnih odpadkov.

Poleg objekta se urejajo tudi zunanje povozne površine, ki bodo v manjšem delu betonske, večinoma pa asfaltne. Na betonskem delu bo urejena pralna ploščad za pranje tovornih vozil s tlačnim čistilcem. Na zunanjih površinah bo postavljena še interna črpalka za dizel gorivo. Rezervoar za gorivo bo volumna 5 m³ in bo postavljen na lovilno skledo in pokrito z nadstrešnico. Pretakalna ploščad za goriva bo betonska in drenirana preko usedalnika v lovilnik olj LO1, ki je opremljen z avtomatskim zapornim ventilom. Zunanje površine za obdelavo in skladiščenje odpadkov ter pralna ploščad bodo imele urejeno odvajanje padavinskih vod preko usedalnika in lovilnika olj LO1 (brez by-passa, skladen s standardom SIST EN 858-2, z avtomatskim zapornim ventilom) v javno komunalno kanalizacijo, ki se zaključi na KČN Domžale-Kamnik. Asfaltne površine namenjene prometu in parkirišču za osebna vozila bodo imele urejeno ločeno odvajanje padavinskih odpadnih vod preko lovilnika olj LO2 v javno padavinsko kanalizacijo, ki se zaključi v ponikovalnih poljih poslovne cone Komenda. Na zunanjih površinah bodo urejena parkirna mesta za zaposlene. Zunanje površine bodo osvetljene z zunanjimi svetilkami.

Maksimalna zmogljivost naprave za obdelavo odpadkov (poseg) znaša 100.000 t odpadkov iz kovin na leto oz. 333,3 t na dan. Zmogljivost skladiščenja znaša 4.000 t surovin, od tega 1.000 t vhodnih odpadkov, 50 t preostankov obdelave in 2.950 t razvrščenih kovin (produktov obdelave). Obdelava kovin pomeni razvrščanje kovin po tipih kovin. Večje kose bodo razrezali s hidravličnimi škarjami in plamenskimi razrezom, manjše kose bodo le ročno razvrstili. Barvne kovine bodo za zmanjšanje volumna še prešali na hidravlični preši. Odpadkov v obliki prahu, opilkov in ostružkov ne bodo pretresali, ampak jih bodo le zbirali in skladiščili do oddaje v nadaljnjo obdelavo. Skladiščenje vhodnih odpadkov in razvrščenih kovin bo urejeno na zunanjih površinah, opremljenih s premičnimi pregradami. Tehtanje vhodnih in izhodnih surovin se bo izvajalo s povozno tovorno tehtnico. Poseg (obdelava odpadkov) bo obratoval 300 dni na leto, med 7:00 in 18:00 uro, skupaj 3.300 ur na leto.

Obdelava odpadkov bo potekala po naslednjih fazah:

- dovoz odpadkov s tovornimi vozili in tehtanje odpadkov na povozni tehtnici,
- prevoz odpadkov na asfaltni plato in stresanje s tovornih vozil,
- razvrščanje kovinskih odpadkov po tipih kovin ročno in z grabežnikom,
- rezanje večjih kosov kovin s plemenskim razrezom in hidravličnimi škarjami,
- stiskanje odpadkov s stiskalnico-prešo,
- skladiščenje razvrščenih odpadkov do odvoza.

Odpadki, ki se bodo obdelovali v okviru posega so navedeni v tabeli 9-1.

Tabela 9-1: Vrste in letna količina odpadkov, ki se na lokaciji obdelajo na letni ravni in predstavljajo surovino obravnavanega tehnološkega postopka

Zap . št.	Številka odpadka	Naziv odpadka	Letna količina (t)
Odpadki, ki se obdelujejo (postopka obdelave R12, R13)			
1.	02 01 10	Odpadne kovine	99.850
2.	11 05 01	Surovi cink	
3.	12 01 01	Opilki in ostružki železa	
4.	12 01 02	Prah in delci železa	
5.	12 01 03	Opilki in ostružki barvnih kovin	
6.	12 01 04	Prah in delci barvnih kovin	
7.	12 01 13	Odpadki iz varjenja	
8.	16 01 17	Železne kovine	
9.	16 01 18	Barvne kovine	
10.	16 02 14	Zavržena oprema, ki ni navedena v 16 02 09 do 16 02 13	
11.	16 02 16	Sestavine, odstranjene iz zavržene opreme, ki niso navedene v 16 02 15	
12.	17 04 01	Baker, bron, medenina	
13.	17 04 02	Aluminij	
14.	17 04 03	Svinec	
15.	17 04 04	Cink	
16.	17 04 05	Železo in jeklo	
17.	17 04 06	Kositer	
18.	17 04 07	Mešanice kovin	
19.	17 04 11	Kabli, ki niso navedeni v 17 04 10	
20.	19 01 02	Železni materiali, izločeni iz ogorkov	
21.	19 10 01	Odpadno železo in jeklo	
22.	19 10 02	Odpadne barvne kovine	
23.	19 12 02	Železne kovine	
24.	19 12 03	Barvne kovine	
Odpadki, ki se zbirajo (postopek obdelave R13) – odpadki v prašnati obliki			
25.	10 03 16	Posnemki, ki niso navedeni v 10 03 15	150
26.	10 10 03	Žlindra iz peči	
27.	11 05 02	Cinkov pepel	
KOLIČINA SKLUPAJ			100.000

Alternativne rešitve umestitve posega v okolje

Pri načrtovanju obravnavanega posega niso bile preučene alternativne rešitve glede umestitve v okolje oziroma mikrolokacije posega, ker je bila za poseg na razpolago samo ena izbrana parcela, ki jo je investitor kupil v OIC Komenda.

Alternativne rešitve glede gradbenih rešitev

Način in tip gradnje je bil izbran na podlagi potreb investitorja in izkušenj projektanta s podobnimi skladiščno - industrijskimi objekti. Tovrstni način gradnje je običajen za

podobne proizvodne objekte in nima gradbenih posebnosti. Zato tudi alternative za gradbene rešitve niso bile potrebne.

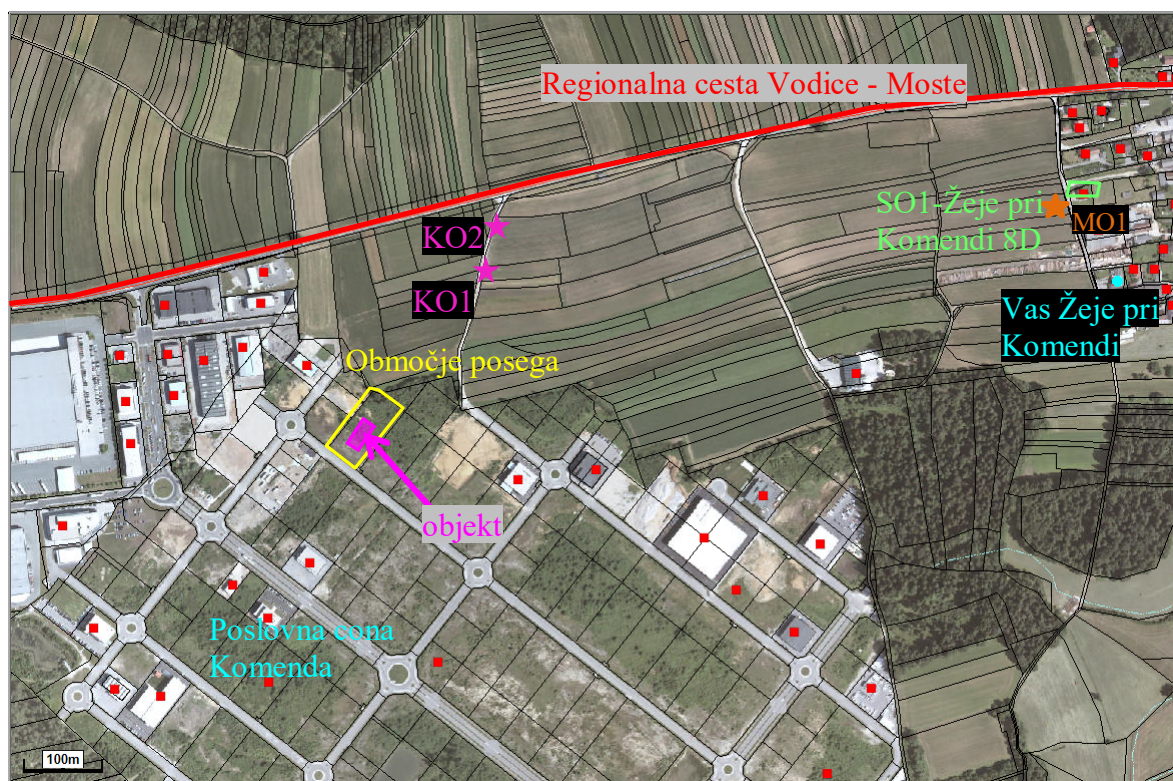
Alternativne možnosti glede tehničnih in tehnoloških rešitev

Preučeni sta bili dve tehnološki alternativni:

- utrditev manipulativnih površin z betonom ali asfaltom,
- načina oskrbe z dizelskim gorivom.

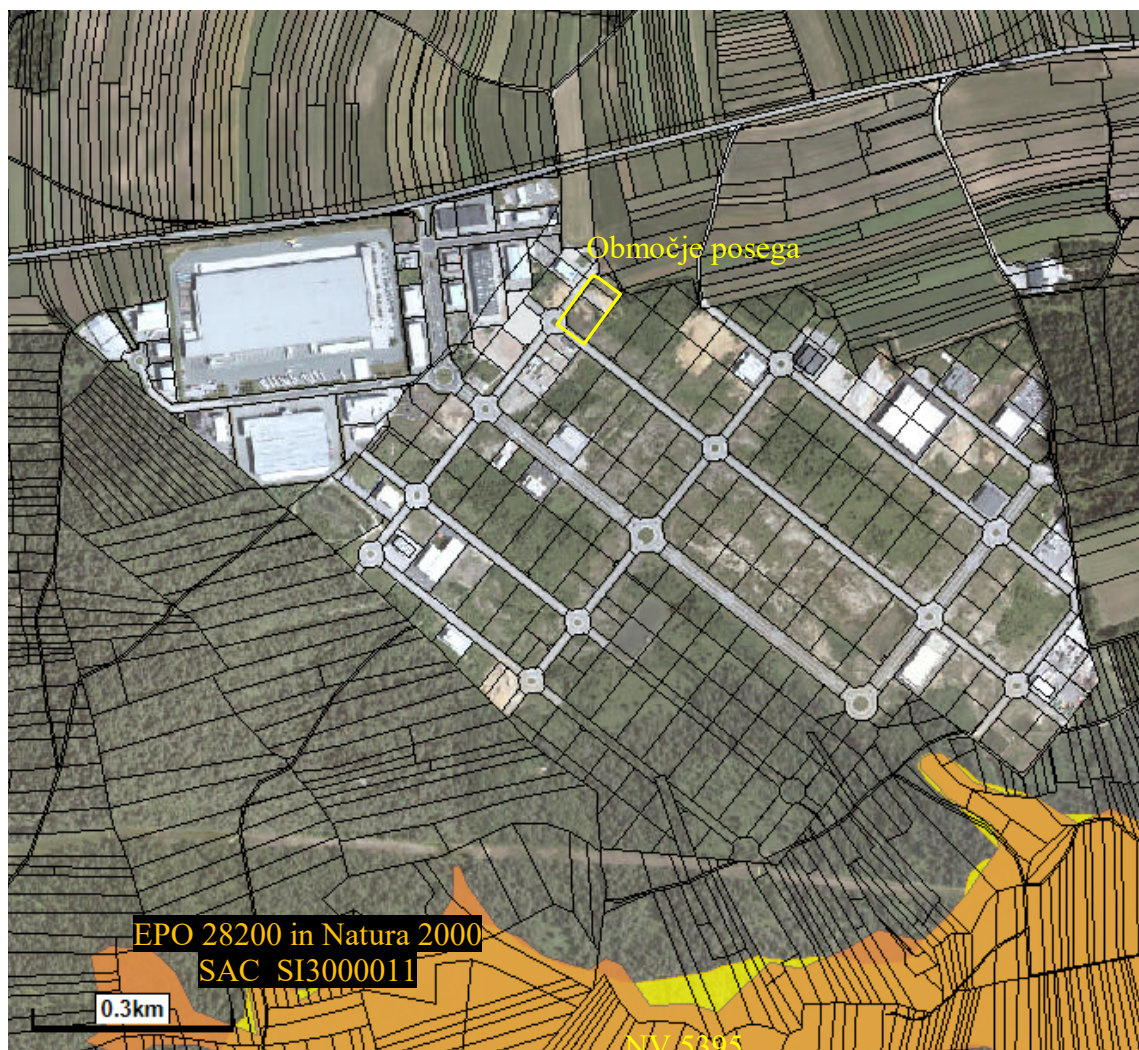
Zunanje površine bi lahko bile v celoti betonske ali asfaltne. Asfaltne površine so za izvedbo cenejše. Namestitev interne črpalke je glede na precejšnjo porabo goriva bolj primerna kot sprotno dovažanje s sodi ali ročkami.

Na slikah 9-1, 9-2 in 9-3 prikazujemo obstoječe stanje okolja, v katerega se poseg umešča, na poenostavljeni grafični predstavitvi, ki prikazuje prostorske značilnosti posega in njegovo umeščenost v okolje.

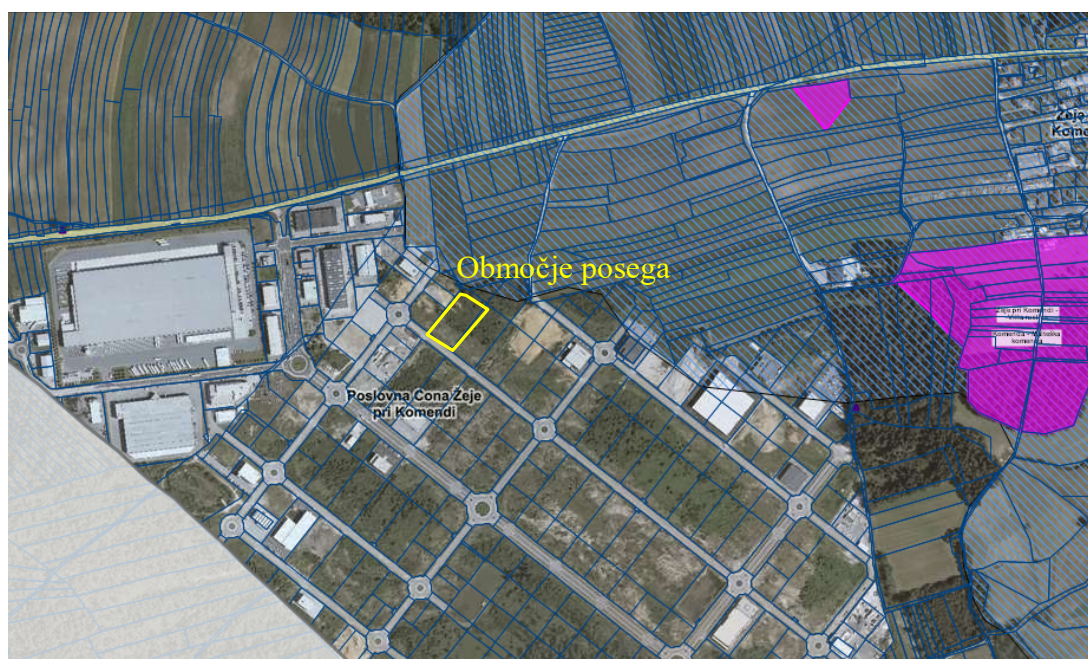


Slika 9-1: Prikaz območja posega in njegove okolice

Legenda: rumen kvadrat – območje posega z načrtovanim objektom (roza kvadrat) in utrjenimi površinami, zelen kvadrat – najbližji stanovanjski objekt SO1 (na naslovu Žeje pri Komendi 15 C), rdeča linija – regionalna cesta Vodice – Moste, roza zvezdi – merilni mesti za kalibracijo akustičnega modela KO1 in KO2, oranžna zvezda – MO1 mesto ocenjevanja hrupa.



Slika 9-2: Območje posega in območja narave s posebnim varstvenim statusom



Slika 9-3: Prikaz območja posega in kulturne dediščine (10)

Območje posega se nahaja v poslovni coni Komenda, na zemljišču, kjer so bila tla že prekopana, saj je bilo zemljišče že komunalno opremljeno. Območje načrtovanega posega se nahaja na območju, ki ima določeno namensko rabo I – območja proizvodnih dejavnosti (podrobnejša namenska raba IP, IG in IK). Območje posega s dveh strani obdajajo površine z namensko rabo I – območja proizvodnih dejavnosti, na jugu jo omejuje območje z namensko rabo P – območja prometne infrastrukture, s severa pa območje kmetijske rabe Z – zelene površine.

Na območju posega ni površinskih vodotokov. Najbližji površinski vodotok je neimenovani potok, katerega izvir se nahaja na oddaljenosti 760 m vzhodno od območja posega ter potok v Suhadolah, ki se nahaja na oddaljenosti 1 km južno od območja posega. Območje posega nahaja na območju vodnega telesa podzemnih vod z oznako VTPodV_1001, Savska kotlina in Ljubljansko Barje

Najbližje meritve onesnaženosti tal so se izvajale na merilnem mestu Vodice, ki se nahaja 2,5 km zahodno, na območju naselja Vodice. Meritve onesnaženosti tal na merilnem mestu Vodice so pokazale, da niso presežene mejne, opozorilne in kritične vrednosti za merjene parametre v tleh, so pa pri nekaterih parametrih tik pod mejno vrednostjo.

Na območju posega se ne nahajajo vodni viri niti vodovarstvena območja. Najbližje zajetje se nahaja tik ob skrajnem zahodnem robu poslovne cone in je od območja posega oddaljeno 880 m. Območje posega se ne nahaja na poplavno ogroženem območju, območju ogroženem zaradi erozije ali plazov.

Vplivno območje posega na varovana območja znaša 500 m. V tem radiju od območja posega se ne nahajajo zavarovana območja, območja Nature 2000, naravne vrednote, ekološko pomembna območja, pričakovane naravne vrednote. Najbližje območje narave s posebnim varstvenim statusom je Natura 200 SAC SI3000011 Zadnje struge pri Suhadolah, ki ima tudi status naravne vrednote (ID 5393 Suhadole – mokrišče) in ekološko pomembnega območja (ID 28200 Zdanje struge pri Suhadolah), na oddaljenosti 778 m.

Na območju posega se ne nahajajo enote kulturne dediščine. 3,5 m od območja posega v smeri S se nahaja vplivno območje EŠD 14627: Komenda – Malteška Komenda: tip enote: naselbinska dediščina.

Posegu najbližji stanovanjski objekt SO1, ki je objekt z varovanimi prostori, se nahaja na naslovu Žeje pri Komendi 8D, na oddaljenosti 932 m.

Obstoječe obremenitve na območju posega:

Na območju posega v obstoječem stanju ni objektov, zato ne nastajajo emisije snovi v okolje (emisije svetlobe, hrupa, odpadnih vod, emisije v zrak itd.).

Možni vplivi posega na okolje in njegove dele ter ocena učinkov glede obremenitev okolja

V tabeli 9-2 v nadaljevanju so predstavljeni in določeni ter ocenjeni vplivi posega oziroma njegovi učinki, ki so relevantni za poseg in bodo nastajali v času gradnje, v času obratovanja in v času eventualne opustitve. Pri ocenjevanju vplivov obravnavanega posega na okolje smo predpostavili, da je investitor pri gradnji in v času obratovanja posega upošteval vse veljavne zakonodajne akte in vse ukrepe, ki so že navedeni v projektni dokumentaciji ter dodatne

ukrepe za preprečitev, zmanjšanje in odpravo negativnih učinkov na okolje, ki so bili določeni v postopku izdelave tega poročila o vplivih na okolje.

Pri oceni vplivov v času opustitve posega smo upoštevali, da se objektov ne bo rušilo, ampak se bo samo spreminjalo uporabnike in namembnost objektov.

Za oceno celotne obremenitve okolja smo upoštevali vplive v času gradnje in obratovanja posega ter dodatne vplive zaradi obratovanja obstoječe stanovanjske soseske Brdo I in Poti Rdečega križa.

Za oceno skupne obremenitve okolja smo upoštevali celotno obremenitev okolja ter dodatne obremenitve zaradi obstoječih rab prostora v širšem prostoru.

Tabela 9-2: Pomembni vplivi posega in ocena njihovih učinkov

Ocena vpliva	Posega v času gradnje	Posega v času obratovanja	Posega v času opustitve	Celotna obremenitev v času gradnje	Celotna obremenitev v v času obratovanja	Skupna obremenitev v času gradnje	Skupna obremenitev v času obratovanja
Vpliv na okolje, človeka in njegovo zdravje							
Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami in vpliv na kakovost zraka	C	C	B	-	-	C	C
Vpliv emisij odpadnih voda	A	B	A	-	-	B	B
Vplivi emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov	B	B	B	-	-	B	B
Vpliv tehnologije in snovi, ki se uporabljajo	-	C	-	-	-	C	C
Vpliv obremenjevanja okolja s hrupom	C	A	B	-	-	C	A
Vpliv svetlobnega onesnaževanja	-	C	-	-	-	B	C
Vpliv na preostale vsebine presoje							
Vpliv na podzemne vode ter kakovost tal in njihovo rabo	C	B	B	-	-	C	B
Vpliv na izgled krajine	B	B	B	-	-	B	B
Vpliv rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	B	B	B	-	-	B	B

Legenda:

- **A-Ni vpliva oziroma je vpliv pozitiven:** Ni vpliva, ni spremembe sestavine okolja. Oz. je vpliv je pozitiven, sprememba sestavine okolja (količinska ali kakovostna) je zaznavna, stanje se je izboljšalo.
- **B- Vpliv je nebitven:** Vpliv je nebitven. Sprememba sestavine okolja (količinska ali kakovostna) je neznatna oz. malo pomembna. Omilitveni ukrepi za zmanjšanje vpliva niso potrebni.
- **C- Vpliv je nebitven zaradi omilitvenih ukrepov:** Sprememba sestavine okolja (količinska ali kakovostna) je zaznavna oz. pomembnejša, toda še v mejah zmerne oz. pod mejnimi vrednostmi, če so le-te določene z zakonodajo. Vpliv je nebitven zaradi v PVO določenih ukrepov, če so določeni.
- **D-Vpliv je bistven:** Sprememba sestavine okolja (količinska ali kakovostna) je zelo velika. Kljub upoštevanju morebitnih omilitvenih ukrepov ni mogoče zagotoviti, da bi bile emisije v okolje pod mejnimi vrednostmi. Vpliv je bistven.
- **E-Vpliv je uničujoč:** Sprememba sestavine okolja (količinska ali kakovostna) je zelo velika. Kljub upoštevanju morebitnih omilitvenih ukrepov je že v naprej zagotovo znano, da bi bile emisije v okolje nad mejnimi vrednostmi, okoljske škode pa v okviru časovno sprejemljivih rokov in ekonomsko sprejemljivih okvirov ne bi bilo možno sanirati oz. je sanacija škod e v primeru izvedbe sploh nemogoča. Vpliv je bistven.

Ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega na okolje in zdravje ljudi

Dodatne ukrepe za preprečitev, zmanjšanje ali izravnavanje opredeljenih pomembnih škodljivih vplivov posega na okolje v smislu 14. člena Uredbe o vsebini poročila o vplivih na okolje in načinu njegove priprave, ki jih je treba upoštevati pri gradnji, obratovanju in

eventualni opustitvi poleg zakonodajnih ukrepov in ukrepov, ki so že navedeni v projektni dokumentaciji, prikazujemo v tabeli 9-3.

Tabela 9-3: Dodatni ukrepi za zmanjšanje vplivov posega v času gradnje, obratovanja in morebitne opustitve posega

Vpliv		Dodatni ukrepi za čas gradnje	Dodatni ukrepi za čas obratovanja posega	Dodatni ukrepi za čas opustitve posega
Vpliv na okolje, človeka in njegovo zdravje	Vplivi na zrak z emisijami snovi v zrak	<ul style="list-style-type: none"> Omejitev hitrosti transporta po makadamskih površinah gradbišča na 10 km/h ali manj. Škropljenje makadamskih površin gradbišča, ko tla niso mokra zaradi padavin, čiščenje vozil pred izvozom z gradbišča in po potrebi čiščenje asfaltiranih površin izven območja gradbišča. 	<ul style="list-style-type: none"> Takoj po končani obdelavi posameznega kupa kovinskih odpadkov je treba plato pod tem kupom odpadkov temeljito mokro očistiti. Za znižanje emisij snovi v zrak zaradi izgorovanja goriv morajo motorna vozila in delovni stroji biti prižgani samo v fazi obratovanja in ne smejo obratovati v praznem teku. 	-
	Vpliv emisij odpadnih voda	-	<ul style="list-style-type: none"> Vsa eventualna večja razlitja olj ali goriv je treba takoj posuti z absorpcijskimi sredstvi in po potrebi tudi preveriti polnost izločevalnika olj lovilnika olj ter ga po potrebi tudi takoj po razlitju izprazniti 	-
	Vplivi emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov	-	-	-
	Vpliv uporabe nevarnih snovi in z njo povezana tveganja	-	-	-
	Vpliv obremenjevanja okolja s hrupom	<ul style="list-style-type: none"> Gradbena dela lahko potekajo v dnevnem obdobju dneva od 6.00 do 18.00 ure od ponedeljka do sobote do 16.00 ure ter izven nedeljskih in prazničnih dni. 	-	-
	Vpliv svetlobnega onesnaževanja	-	<ul style="list-style-type: none"> Osvetljevanje izven obratovanja posega je treba izvesti z ugašanjem posameznih svetilk ali z znižanjem svetilnosti posameznih svetilk, kar mora biti projektirano tako, da se ugašanje svetilk oziroma zmanjšanje svetilnosti svetil izvaja samodejno. 	-
Vpliv na kakovost tal in podzemnih voda ter njihovo uporabo		<ul style="list-style-type: none"> Za preprečitev onesnaženja tal z nevarnimi snovmi (motorna olja, goriva, hidravlična olja,...) je potrebno uporabljati le gradbene stroje in vozila, ki so redno in dobro vzdrževani ter servisirani. V primeru nesrečnega razlitja nevarnih snovi v času gradnje posega je treba onesnaženo zemljo takoj odstraniti in jo shraniti v ustrezno tesno posodo in jo predati pooblaščenemu obdelovalcu odpadkov. Pretakanje goriv v gradbene stroje se lahko opravlja le na urejenih bencinskih črpalkah oziroma na gradbišču, v kolikor je prelivanje goriv iz premičnih rezervoarjev v gradbene 	-	-

Vpliv	Dodatni ukrepi za čas gradnje	Dodatni ukrepi za čas obratovanja posega	Dodatni ukrepi za čas opustitve posega
	<p>stroje organizirano tako, da onesnaženje tal ni možno (polnjenje goriva ob postavitvi ustreznih lovilnih posod).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pred začetkom gradbenih del je treba za delavce pripraviti navodila za ukrepanje v primeru razlitja nevarnih snovi (motorno olje, goriva,...) ter jih usposobiti za hitro in učinkovito ter pravilno ukrepanje v primeru takih nesrečnih situacij. 		
Vpliv na izgled krajine	-	-	-
Vpliv rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	-	-	-

Glavne alternativne možnosti, ki so bile glede ukrepov preučene

Dodatni ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali izravnavanje opredeljenih pomembnih škodljivih vplivov posega na okolje v smislu 14. člena Uredbe o vsebini poročila o vplivih na okolje in načinu njegove priprave, ki jih je treba upoštevati pri gradnji, obratovanju in eventualni opustitvi so bili določeni tako, da so izvedljivi. Za vse dodatne ukrepe smo preverili ali so možne alternative možnosti določenim dodatnim ukrepom. Pri tem smo ugotovili, da za določene dodatne ukrepe alternative niso možne.

Poglavitni elementi spremljanja dodatnih ukrepov in učinkov posega

Da bodo dodatni ukrepi dejansko izvedeni in nadzorovani v času gradnje in obratovanja, je obveznost investitorjev tega posega, da po izboru izvajalca gradnje in po izboru odgovornega nadzornika gradnje organizirajo sestanek med vodji projekta, odgovornim vodjem gradbišča in odgovornim nadzornikom gradnje. Na tem sestanku se mora investitor dogovoriti o pripravi varnostnega načrta gradbišča, v katerega je treba prenesti vse dodatne ukrepe in navodila za spremljanje vplivov posega na dejavnike okolje, ki so navedeni v tabeli 9-4 ter se dogovoriti za odgovornost spremljanja izvajanja zapisanega v tabeli 9-4. Priporočamo, da se obveznosti v zvezi z nadzorom in spremljanjem izvajanja dodatnih ukrepov in spremljanja vplivov posega na dejavnike okolja vnese v pogodbeno določila med investitorjem in glavnim izvajalcem gradnje ter investitorjem in odgovornim nadzornikom gradnje.

Tabela 9-4: Dodatni ukrepi za zmanjšanje vplivov posega v času gradnje, obratovanja in morebitne opustitve posega

Vpliv	Dodatni oz. omilitveni ukrep	Spremljanje vpliva posega oz. izvajanja ukrepa			
		Način	Metoda	Lokacija	Časovnica
Čas gradnje					
Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami in vpliv na kakovost zraka	Omejitev hitrosti transporta po makadamskih površinah gradbišča na 10 km/h ali manj.	Nadzor preko vodje gradbišča	Vizualni nadzor	Območje posega	Ves čas gradnje
	Škropljenje makadamskih površin gradbišča, ko tla niso mokra zaradi padavin, čiščenje asfaltiranih površin in čiščenje vozil pred izvozom z gradbišča.				
Vpliv emisij odpadnih voda	-	Odpadne vode ne bodo nastajale v času gradnje.			
Vplivi emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov	-	Nadzor preko vodje gradbišča	Vizualni nadzor, preverjanje evidenčnih listov in količin izkopov glede na Načrt ravnanja z gradbenimi odpadki v sklopu tehničnega pregleda pred izdajo uporabnega dovoljenja	Območje posega	Ves čas gradnje
Vpliv tehnologije in snovi, ki se uporabljajo	-	Ukrepi za zmanjšanje vpliva ter nadzor nad izvajanjem so enaki kot tisi za zmanjšanje vpliva na podzemne vode in tla.			
Vpliv obremenjevanja okolja s hrupom	Gradbena dela lahko potekajo v dnevnem obdobju dneva od 6.00 do 18.00 ure od ponedeljka do sobote do 16.00 ure ter izven nedeljskih in prazničnih dni.	Vnos ukrepa v varnostni načrt gradbišča. Nadzor izvaja odgovorni nadzornik gradnje ali oseba, ki ga on pooblasti.	Terminski načrt izvajanja nadzora nad dodatnimi ukrepi se izdela v sklopu varnostnega načrta ureditve gradbišča, evidenca izvajanja ukrepov in nadzora nad ukrepi se zapisuje v gradbeni dnevnik.	Območje posega/ Območje gradbišča	Čas gradnje
Vpliv svetlobnega onesnaževanja	-	Gradbišče se ne bo osvetljevalo, ker bodo gradbena dela potekala le pri dnevnih svetlobi.			
Vpliv na podzemne vode ter kakovost tal in njihovo rabo ter zemljišča	Za preprečitev onesnaženja tal z nevarnimi snovmi (motorna olja, goriva, hidravlična olja,...) je potrebno uporabljati le gradbene stroje in vozila, ki so redno in dobro vzdrževani ter servisirani.	Nadzor preko vodje gradbišča	Vizualni nadzor	Območje posega	Ves čas gradnje
	V primeru nesrečnega razlitja nevarnih snovi v času gradnje posega je treba onesnaženo zemljo takoj odstraniti in jo shraniti v ustrezno tesno posodo in jo predati pooblaščenemu obdelovalcu odpadkov.				
	Pretakanje goriv v gradbene stroje se lahko opravlja le na urejenih bencinskih črpalkah oziroma na gradbišču, v kolikor je prelivanje goriv iz premičnih rezervoarjev v gradbene stroje organizirano tako, da onesnaženje tal ni možno (polnjenje goriva ob postavitvi ustreznih lovilnih posod).				
	Pred začetkom gradbenih del je treba za delavce pripraviti navodila za ukrepanje v primeru razlitja nevarnih snovi (motorno olje, goriva,..) ter jih usposobiti za hitro in učinkovito ter pravilno ukrepanje v primeru takih nesrečnih situacij.				
	Gradbene stroje je treba z namenom preprečevanja eventualnih vplivov na tla in podzemne vode v primeru				

Vpliv	Dodatni oz. omilitveni ukrep	Spremljanje vpliva posega oz. izvajanja ukrepa			
		Način	Metoda	Lokacija	Časovnica
	nesrečnih razlitij in pušcanj med posameznimi delovnimi dnevi vedno parkirati na takšnem mestu, da je posredovanje v primeru nesrečnega razlitja lahko, hitro in učinkovito.				
Vpliv na izgled krajine	-	Vpliva se ne da zmanjšati, niti ne bo bistven. Nadzor ni potreben.			
Vpliv rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	-	Količina potrebnih materialov, ki bodo potrebni za gradnjo je že določena in posledično tudi znano koliko materialov bo treba kupiti na trgu in pripeljati na lokacijo posega. Vpliva se ne da zmanjšati. Nadzor ni potreben.			
Čas obratovanja					
Vplivi emisij snovi v zrak, vključno z vonjavami in vpliv na kakovost zraka	Redno je treba mokro čistiti vse proste povozne površine naprave, da se z njih odstrani prah in delce, ki so posledica manipuliranja z odpadki na napravi.	Čiščenje površin in obratovanje delovnih strojev nadzira investitor sam. Emisije iz plinske kotlovnice pa bo glede na moč kurilne naprave izvajala dimnikarska služba in o meritvah in pregledu vsakič izdala potrdilo.	Investitor bo čiščenje površin in obratovanje delovnih strojev nadziral vizualno. Dimnikarska služba bo meritve na izpustu iz kurilne naprave merila skladno z Uredbo o načinu, predmetu in pogojih izvajanja obvezne državne gospodarske javne službe izvajanja meritev, pregledovanja in čiščenja kurilnih naprav, dimnih vodov in zračnikov zaradi varstva okolja in učinkovite rabe energije, varstva človekovega zdravja in varstva pred požarom.	Območje posega, kurilna naprava	Ves čas obratovanja
	Takoj po končani obdelavi posameznega kupa kovinskih odpadkov odvozu odpadkov je treba plato pod tem kupom odpadkov temeljito mokro očistiti.				
	Za znižanje emisij snovi v zrak zaradi izgorovanja goriv morajo motorna vozila in delovni stroji biti prižgana samo v fazi obratovanja in ne smejo obratovati v praznem teku.				
Vplivi emisij odpadnih voda	Vsa eventualna večja razlitja olj ali goriv je treba takoj posuti z absorpcijskimi sredstvi in po potrebi tudi preveriti polnost izločevalnika olj lovilnika olj ter ga po potrebi tudi takoj po razlitju izprazniti.	Odstranitev razlitja nadzira investitor. Na iztoku iz lovilnika olj se bodo izvajale meritve industrijskih odpadnih voda skladno z OVD in obratovalnim monitoringom.	Odstranitev razlitja nadzira investitor vizualno. Na iztoku iz lovilnika olj bodo meritve odpadnih voda izvajali pooblaščen izvajalci obratovalnega monitoringa v obsegu, ki bo določen v OVD.	Območje posega, Iztok iz lovilnika olj	Ves čas obratovanja, Meritve odpadne vode se izvajajo enkrat letno
Vplivi emisij odpadkov in vpliv odstranjevanja in predelave odpadkov	-	Nadzor nad izdajanjem evidenčnih listov, vodenjem evidence, letno poročanjem, nadzor nad masnim tokom izvaja investitor.	Fizično vodenje dokumentacije o obdelavi in nastajanju odpadkov	Območje posega	Ves čas obratovanja
Vpliv tehnologije in snovi, ki se uporabljajo	-	Nadzor nad pravilnim skladiščenjem in uporabo kemikalij, tehničnih plinov izvaja investitor	Vizualni nadzor	Območje posega	Ves čas obratovanja
Vpliv obremenjevanja okolja s hrupom	-	Izvajanje meritev hrupa v okviru obratovalnega monitoringa	Meritve hrupa izvajajo le pooblaščen izvajalec obratovalnega monitoringa skladno s Pravilnikom o prvem ocenjevanju	Območje posega	Ves čas obratovanja

Vpliv	Dodatni oz. omilitveni ukrep	Spremljanje vpliva posega oz. izvajanja ukrepa			
		Način	Metoda	Lokacija	Časovnica
			in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje, meritve se izvajajo vsaka 3 leta.		
Vpliv svetlobnega onesnaževanja	Osvetljevanje izven obratovanja posega je treba izvesti z ugašanjem posameznih svetilk ali z znižanjem svetilnosti posameznih svetilk, kar mora biti projektirano tako, da se ugašanje svetilk oziroma zmanjšanje svetilnosti svetil izvaja samodejno.	Investitor nadzira, da se po koncu obratovanja ugasne del svetilk za zunanjo razsvetljavo. Ker gre za nastavitev samodejnega ugašanja poseben nadzor ni potreben.			
Vpliv na podzemne vode ter kakovost tal in njihovo rabo ter zemljišča	-	Investitor redno pregleduje stanje asfaltnih in betonskih površin. Poškodbe (razpoke) takoj sanira.	Vizualni nadzor	Območje posega	Ves čas obratovanja
Vpliv na izgled krajine	-	-	-	-	-
Vpliv rabe, uporabe ali izkoriščanja obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	-	Investitor z nadzorom nad masnim tokom vhodnih odpadkov in izhodnih produktov obdelave nadzira porabljeno energijo na T obdelanih odpadkov.	Vhodni odpadki, preostanki obdelave in razvrščene kovine se tehtajo. Beleži se porabljena električna energija in dizelsko gorivo ter tehnični plini.	Območje posega	Ves čas obratovanja

Po proučitvi možnih vplivov, ki jih bo imela gradnja in obratovanje ter kasnejša eventualna opustitev posega »Poslovno-proizvodno-skladiščni objekt v Komendi« investitorja GUJS d.o.o. na okolje, ocenjujemo, da načrtovani poseg:

- pri upoštevanju zakonodajnih zahtev ter zahtev Odloka o OPPN 252,
- pri upoštevanju ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov na okolje, ki so že upoštevani v projektni dokumentaciji,
- pri upoštevanju dodatnih ukrepov za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo vplivov posega na okolje in zdravje ljudi, ki smo jih določili v postopku tega poročila o vplivih na okolje,
- pri ustrezni določitvi nadzora nad izvajanjem in spremljanjem dodatnih ukrepov ter vplivov na dejavnike okolje,

ne bo povzročal čezmerne obremenitve okolja.

10. SKLEPNI DEL

10.1. VIRI PODATKOV IN INFORMACIJ

1. 0-Vodilna mapa, POSLOVNO-PROIZVODNO-SKLADIŠČNI OBJEKT V KOMENDI, IDZ, št. proj. 2017-100, IB-TECHNO d.o.o., Ljubljana, julij 2017
2. 1-Načrt arhitekture, POSLOVNO-PROIZVODNO-SKLADIŠČNI OBJEKT V KOMENDI, IDZ, št. proj. 2017-100 A, IB-TECHNO d.o.o., Ljubljana, julij 2017
3. 7-Tehnološki načrt POSLOVNO-PROIZVODNO-SKLADIŠČNI OBJEKT V KOMENDI, IDZ, št. 1/123-2017, Marbo Okolje d.o.o., Lesce, julij 2017
4. Dodatni podatki projektanta, Urban Tržan, IB-TECHNO d.o.o., julij 2017, po telefonu in elektronski pošti
5. Dodatni podatki investitorja, Matej Sitar, Element 29 d.o.o., julij 2017, po telefonu in elektronski pošti
6. Atlas okolja,
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso, 30.06.2017;
7. Naravovarstveni atlas, <http://www.naravovarstveni-atlas.si/web/>, 30.06.2017;
8. Spletni portal stat.si, <http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/statfile2.asp>, (podatki o podnebnih značilnostih), 30.06.2017;
9. Značilnosti vetra na meteorološki postaji Brnik - Letališče, ARSO, 30.06.2017, <http://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/diagrams/wind/brnik/>;
10. PISO portal Občine Komenda:
<https://www.geoprostor.net/piso/ewmap.asp?obcina=KOMENDA>, 30.06.2017;
11. Grafični pregledovalnik podatkov MKGP, <http://rkg.gov.si/GERK/WebViewer/>, 08.05.2017;
12. Pregledovalnik enot nepremičnine kulturne dediščine Situla, MK, <http://giskd2s.situla.org/rkd/Zacetek.asp>, 30.06.2017;
13. Podatki o številu prebivalcev in poseljenosti, Statistični portal RS, http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Dem_soc/05_prebivalstvo/10_stevilo_preb/05_05_C10_prebivalstvo_kohez/05_05C10_prebivalstvo_kohez.asp, 30.06.2017
14. Kakovost podzemne vode v Sloveniji v letu 2007 in 2008, 1001: Savska kotlina in Ljubljansko Barje, ARSO, 2011,

- <http://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/publikacije%20in%20poro%C4%8Dila/1001.pdf>
15. Ocena kemijskega stanja podzemne vode v Sloveniji v letu 2015, ARSO, november 2016,
http://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/publikacije%20in%20poro%C4%8Dila/Porocilo_podzemne_2015_objava_splet_13.02.2017_sken.pdf
 16. Ocena ekološkega stanja vodotokov za obdobje 2009 – 2015, ARSO, Ljubljana,
http://www.arso.gov.si/vode/reke/publikacije%20in%20poro%C4%8Dila/Ekolo%C5%A1sko%20stanje_NUV2_reke.pdf,
 17. Ocena stanja površinskih voda za obdobje 2009-2015, ARSO, Ljubljana,
<http://www.arso.gov.si/vode/poro%C4%8Dila%20in%20publikacije/Povr%C5%A1inske%20za%20splet.pdf>
 18. Ocena kemijskega stanja vodotokov za obdobje 2009-2013, ARSO, Ljubljana 2017,
http://www.arso.gov.si/vode/reke/publikacije%20in%20poro%C4%8Dila/Kemijsko%20stanje%20za%20splet_NUV2_vodotoki.pdf,
 19. Poročilo o kakovosti zraka v letu 2015, ARSO, Ljubljana, 2016,
http://www.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/poro%C4%8Dila%20in%20publikacije/porocilo_2015.pdf,
 20. MERITVE ONESNAŽENOSTI ZUNANJEGA ZRAKA V OBCINI KAMNIK od 14. Septembra 2005 do 22. Januarja 2006, vir: GIS ARSO,
http://gis.arso.gov.si/related/arso_doc/Public_zrak/mobilne_postaje/Duplica_2005.pdf
 21. Letno poročilo Emisij snovi v zrak iz industrijskih naprav za leto 2015, ARSO,
http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_zraka/devices,
 22. Podatki o izpušnih emisij snovi v vode za leto 2015, ARSO,
http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_voda/vsebine/podatki,
 23. Podatki o zmogljivosti čiščenja čistilne naprave Domžale – Kamnik v letu 2015, ARSO, http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_voda/vsebine/podatki-1,
 24. Podatki o nadgradnji KČN Domžale – Kamnik, Javno podjetje Centralna čistilna naprava Domžale - Kamnik, <http://www.ccn-domzale.si/nadgradnja>, 30.06.2016
 25. RAZISKAVE ONESNAŽENOSTI TAL SLOVENIJE V LETU 2001 - ROTS 2001, Vzorčna točka: 09066, Čas vzorčenja: Oktober 2001,
http://gis.arso.gov.si/related/gis_doc/ROTS/09066.PDF
 26. Gajšek, P., Posnetek obremenjenosti okolja z elektromagnetnimi sevanji v Sloveniji, Mednarodni seminar o elektromagnetnih sevanjih in njihovem vplivu na človeka, Ljubljana, oktober 1997
 27. US EPA Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP42, Fifth Edition:
<http://www.epa.gov/ttnchie1/ap42/>
 28. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2013
<http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2013>
 29. Navodilo za ocenjevanje obremenitve z delci PM10 v postopku izdaje okoljevarstvenega soglasja, Agencija RS za okolje, 2011,
http://www.arso.gov.si/varstvo%20okolja/presoja%20vplivov%20na%20okolje/obrazci/Navodilo%20za%20ocenjevanje%20obremenitve%20s%20PM10_za%20PVO1.doc
 30. Poročilo o modeliranju hrupa za »INDUSTRIJSKO-SKLADIŠČNI OBJEKT V KOMENDI«, GUJS d.o.o., Ljubljana – Šentvid, št. 122/1-2017, Marbo Okolje d.o.o., Lesce, julij 2017
 31. Transit noise and vibration impact assessment, US Department of Transportation, maj 2006.

32. Meteorološki podatki ARSO:
<http://meteo.arso.gov.si/met/sl/app/webmet/#webmet==8Sdwx2bhR2cv0WZ0V2bvEGcw9ydIJWblR3LwVnaz9SYtVmYh9iclFGbt9SaulGdugXbsx3cs9mdl5WahxXYyNGapZXZ8tHZv1WYp5mOnMHbvZXZulWYnwCchJXYtVGdlJnOn0UQQdSf;>
33. Podatki o prometnih obremenitvah na števnem mestu Žeje za leto 2015,
http://www.di.gov.si/si/delovna_podrocja_in_podatki/ceste_in_promet/podatki_o_prometu/
34. Instant street view, <https://www.instantstreetview.com/>
35. Mnenje upravljavca komunalne čistilne naprave, št. 48-ML/2017, dne 28.08.2017, JP Centralna čistilna naprava Domžale-Kamnik, Domžale
36. Projektni pogoji za vodovod in kanalizacijo, št. P171-51/132-52/136, KPK d.d., Kamnik, 24.08.2017
37. Poročilo o vplivih na okolje za Odpad Pivka plato 2, ODPAD d.o.o. PIVKA, št. 95/1-2013, Marbo, d.o.o. Bled, Lesce, junij 2013
38. Zasnova požarne varnosti, Poslovno – proizvodno – skladiščni objekt v Komendi, št. 25.01-PRO-05/2017 (projekt 2017-100), PROTR d.o.o., Radovljica, september 2017
39. Emissions Inventory Guidance Mineral Handling and Processing Industries, Mojave Desert Air Quality Management, District Antelope Valley Air Pollution Control District, 2000

10.2. OCENA RAZPOLOŽLJIVOSTI, KAKOVOSTI, ČASOVNE AŽURNOSTI IN POPOLNOSTI PODATKOV

Informacije in podatke za obravnavani poseg smo črpali iz virov navedenih v poglavju 10.1. Javno dostopne podatke smo pridobivali preko spleta in z njihovo dostopnostjo nismo imeli težav. Projektanti so bili vedno na voljo za dodatne podatke in pojasnila o posegu. Pri podatkih o ničelnem stanju okolja smo izbrali vedno najbolj ažurne podatke, ki so bili na voljo. Izbirali smo le med verodostojnimi viri informacij. Glede na navedeno ocenjujemo, da so bili pri izdelavi tega PVO uporabljeni kakovostni, časovno ažurni in popolni podatki in je zato pričujoč PVO korektno izdelan.

10.3. OPOZORILA GLEDE MOŽNE POMANJKLJIVOSTI POROČILA IN TEŽAV PRI PRIPRAVI, KI BI LAHKO VPLIVALE NA PRESOJO VPLIVOV NA OKOLJE

Za obravnavani poseg v skladu s 52. členom ZVO-1F ni bila pridobljena predhodna informacija o obsegu in vsebini PVO, zato smo za načrtovani poseg izdelali PVO v skladu z rezultatom vsebinjenja, ki je prikazano v tabeli 5-5, v katerem smo ocenili in obrazložili razloge za vključitev oz. izključitev posameznih poglavij v ocenjevanje vplivov posega v poglavju 5.

10.4. GRAFIČNI PRIKAZI POSEGA IN DRUGE PRILOGE

Na koncu tekstualnega dela pričujočega PVO se nahajajo naslednji grafični prikazi posega in druge relevantne priloge, ki so naslednje:

Priloga 1a: Situacija posega, M 1:300 (1 list)

Priloga 1b: Območje gradbišča, M 1:190

Priloga 2: Prikaz stanja okolja v okolici posega (3 listi)

Priloga 3: Grafični prikaz vplivnega območja posega v M 1:1500 (1 list)

Priloga 4: Podpisi nosilca posega in odgovorne osebe za izvedbo posega ter izdelovalcev PVO (2 lista)

Priloga 5: Reference vodja izdelave poročila Alenke Markun za izdelavo poročil o vplivih na okolje za zadnjih 10 let

Priloga 6: Ocena obremenjenosti okolja s hrupom