

Št. poročila: CEVO – 20106/2023

POROČILO

Strokovna ocena o možnih pomembnih vplivih na okolje za predhodni postopek za projekt Proizvodno skladiščni objekt 2 v okviru industrijskega kompleksa Henkel v Mariboru

NAROČNIK

HENKEL MARIBOR d.o.o.



Inštitut za varstvo pri delu
in varstvo okolja Maribor

IVD Maribor
Valvasorjeva ulica 73
SI 2000 Maribor
T: + 386 (0)2 421 60 10
F: + 386 (0)2 421 60 60
E: info@ivd.si
I: www.ivd.si

Izdajatelj:

INŠTITUT ZA VARSTVO PRI DELU IN VARSTVO OKOLJA MARIBOR
CENTER ZA EKOLOGIJO IN VARSTVO OKOLJA - PRESKUSNI LABORATORIJ
Telefon: 02/421 60 30, fax: 02/421 60 60, e-pošta: cevo@ivd.si

POROČILO

CEVO- 20106/2023

Strokovna ocena o možnih pomembnih vplivih na okolje za predhodni postopek za projekt
Proizvodno skladiščni objekt 2 v okviru industrijskega kompleksa Henkel v Mariboru

Investitor oz. nosilec posega
ter naročnik:

HENKEL MARIBOR d.o.o.
Industrijska ulica 23
2506 Maribor



mag. Zoran Belić, univ. dipl. inž. str.
Vodja Centra za ekologijo in varstvo okolja

Maribor, 17.04.2023

VSEBINA

1	OSNOVNI PODATKI.....	5
2	UVOD.....	6
2.1	POVZETEK.....	6
2.2	NAMEN POROČILA.....	7
2.3	PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK.....	7
3	OPIS ZNAČILNOSTI LOKACIJE POSEGA.....	9
3.1	SPLOŠNI PODATKI O LOKACIJI IN PARCELNIH ŠTEVILKAH.....	9
3.2	ZEMLJIŠČE.....	10
3.3	PROSTORSKI AKTI IN SOGLASJA.....	10
3.4	NAMENSKA RABA PROSTORA.....	11
3.5	OBMOČJA VAROVANJ IN OMEJITEV	11
3.5.1	Vodovarstveno območje virov pitne vode	11
3.5.2	Poplavno ogroženo območje	11
3.5.3	Varovana območja narave.....	12
3.6	LEGA IN GEOGRAFSKI ORIS OBMOČJA	13
3.7	METEOROLOŠKE LASTNOSTI OBMOČJA.....	14
3.7.1	Podnebne značilnosti vetra.....	14
3.8	GEOLOŠKE IN HIDROGEOLOŠKE RAZMERE	16
4	VRSTA IN ZNAČILNOST POSEGA V OKOLJE	17
4.1	NOSILEC POSEGA	17
4.2	OBSTOJEČ INDUSTRIJSKI KOMPLEKS	17
4.3	OPIS RUŠITVENIH DEL.....	18
4.4	NAMEN POSEGA IN NJEGOVE ZNAČILNOSTI	21
4.4.1	GRADBENE ZNAČILNOSTI POSEGA	21
4.4.2	GRADBENI ODPADKI.....	24
4.4.3	OPIS OBJEKTA IN PROSTOROV NOVEGA PROIZVODNO-SKLADIŠČNEGA OBJEKTA 2 25	
4.4.4	OPIS TEHNOLOŠKEGA PROCESA NOVE PROIZVODNO-SKLADIŠČNE HALE 2	29
4.4.5	PROMETNA UREDITEV	34
4.4.6	KOMUNALNA IN ENERGETSKA UREDITEV	34
5	OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE	36
5.1	KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA	36
5.1.1	OBSTOJEČE STANJE OKOLJA V KATEREGA SE POSEG UMEŠČA.....	36
5.1.2	V ČASU GRADNJE	36
	Ocenjevanje prispevka posega k onesnaženosti zraka v času gradnje	37
5.1.3	V ČASU OBRATOVANJA.....	39
5.2	EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV	39
5.2.1	V ČASU GRADNJE	39
5.2.2	V ČASU OBRATOVANJA.....	40
5.3	EMISIJE VONJAV	40
5.4	SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO.....	40
5.5	SEGREVANJE OZRAČJA / VODE	40
5.6	EMISIJE SNOVI V VODE	41
5.6.1	OBSTOJEČE STANJE	41
5.6.2	GRADNJA.....	41
5.6.3	OBRATOVANJE	42
5.7	EMISIJE SNOVI V TLA / ODLAGANJE	42

5.8	OBREMENITEV OKOLJA Z ODPADKI	43
5.8.1	OBSTOJEČE STANJE	43
5.8.2	GRADNJA	43
5.8.3	OBRATOVANJE	43
5.9	OBREMENITEV S HRUPOM	43
5.9.1	MEJNE DOVOLJENE RAVNI HRUPA V OKOLJU	43
5.9.2	Oprelitev območja varstva pred hrupom	44
5.9.3	OBRAVNAVANE STAVBE Z VAROVANIMI PROSTORI IN MESTA OCENJEVANJA HRUPA45	
5.9.4	OPIS IN OCENA OBSTOJEČEGA STANJA	45
5.9.4.1	Ocena obstoječega stanja obremenitve okolja s hrupom pomembnih linijskih virov ...	45
5.9.4.2	Ocena obstoječega stanja obremenitve okolja s hrupom na podlagi izvedenega monitoringa hrupa	47
5.9.5	NAČIN OCENJEVANJA HRUPA IN UPORABLJENE RAČUNSKÉ METODE	49
5.9.6	OPIS IN OCENA PRIČAKOVANIH VPLIVOV V ČASU GRADNJE	49
5.9.6.1	Splošno	49
5.9.6.2	Ocena emisijskih lastnosti virov hrupa v času gradnje	50
5.9.6.3	Prikaz prostorske porazdelitve hrupa v okolju v času gradnje	52
5.9.6.4	Izračun kazalcev hrupa v času gradnje	53
5.9.6.5	Vrednotenje kazalcev hrupa v času gradnje	54
5.9.6.6	Ocena celotne obremenitve kazalcev hrupa v času gradnje	54
5.9.6.7	Vrednotenje kazalcev hrupa celotne obremenitve v času gradnje	54
5.9.7	VPLIVI V ČASU OBRATOVANJA	55
5.9.7.1	Splošno	55
5.9.7.2	Ocena emisijskih lastnosti virov hrupa	55
5.9.7.3	Prikaz prostorske porazdelitve hrupa v okolju v času obratovanja	55
5.9.7.4	Vrednotenje kazalcev hrupa v času obratovanja	58
5.9.7.5	Ocena celotne obremenitve okolja s hrupom v času obratovanja	58
5.9.7.6	Vrednotenje kazalcev hrupa celotne obremenitve v času obratovanja	58
5.9.8	OMILITVENI IN ZAŠČITNI UKREPI	59
5.9.8.1	V času gradnje	59
5.9.8.2	V času obratovanja	59
5.10	VIBRACIJE	60
5.11	RADIOAKTIVNO SEVANJE	60
5.12	ELEKTROMAGNETNO SEVANJE	60
5.13	SPREMEMBA RABE TAL	61
5.14	SPREMEMBA VEGETACIJE	61
5.15	EKSPLOZIJE	61
5.16	FIZIČNA SPREMEMBA / PREOBLIKOVANJE POVRŠINE	61
5.17	RABA VODE	62
5.17.1	OBSTOJEČE STANJE	62
5.17.2	V ČASU GRADNJE	62
5.17.3	V ČASU OBRATOVANJA	62
5.18	Narava	62
5.19	Kulturna dediščina	63
5.20	TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI	64
5.21	TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ	64
5.22	SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI OBSTOJEČIMI OZIROMA DOVOLJENIMI POSEGI	65
6	Pravne podlage in viri podatkov	66
6.1	Pravne podlage	66
6.2	Viri podatkov	68
7	PRILOGE	69

1 OSNOVNI PODATKI

NAROČNIK: HENKEL MARIBOR d.o.o.
Industrijska ulica 23
2506 Maribor

NAROČILO št. 4576216709
Datum: 24.1.2023

NASLOV Strokovna ocena o možnih pomembnih vplivih na okolje za predhodni postopek za projekt Proizvodno skladiščni objekt 2 v okviru industrijskega kompleksa Henkel v Mariboru

ŠT.POROČILA CEVO - 20106/2023

KRAJ IN DATUM: Maribor, 17.04.2023

IZDELOVALEC IVD Maribor
Valvasorjeva ulica 73
2000 MARIBOR

ID ZA DDV: SI 83226206

ODGOVORNI NOSILEC NALOGE: mag.Zoran Belić, univ.dipl.inž.


IZDELOVALCI mag.Zoran Belić, univ.dipl.inž.str.
mag.Katja Valek, mag.znan.varstva okolja


VODJA ODDELKA mag.Zoran Belić, univ.dipl.inž.str.

2 UVOD

2.1 POVZETEK

Na osnovi naročila št. 4576216709, z dne 24.1.2023, smo v Inštitutu za varstvo pri delu in varstvo okolja Maribor, na podlagi:

- Zakona o varstvu okolja – ZVO-1 Uradni list RS št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15,30/16, 61/17, 21/18, 84/18, 158/20, 44/22-ZVO-2 (krajše: ZVO-1),
- Zakona o varstvu okolja – ZVO-2 Uradni list RS št. 44/22, 18/23 (krajše: ZVO-2),
- Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, Uradni list RS št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22 (krajše: Uredba o posegih v okolje),

izdelali Strokovno oceno o vplivih na okolje za predhodni postopek za projekt Proizvodno skladiščni objekt 2 v okviru industrijskega kompleksa Henkel v Mariboru.

Strokovna ocena obravnava:

- emisije onesnaževal v zrak
- emisije toplogrednih plinov
- emisije snovi v vode
- odlaganje /izpusti snovi v tla
- nastajanje odpadkov
- obremenitve okolja s hrupom
- radioaktivno sevanje
- elektromagnetno sevanje
- sevanje svetlobe v okolico
- segrevanje ozračja – vode
- smrad
- vidna izpostavljenost
- vibracije
- sprememba rabe tal
- sprememba vegetacije
- eksplozije
- fizična sprememba / preoblikovanje površine
- raba vode
- tveganje povzročitve večjih nesreč.

Investitor Henkel Maribor d.o.o. predvideva odstraniti skladiščno halo in na isti lokaciji nadomesti z novim proizvodno skladiščnim objektom 2 (Hala 2).

Nov proizvodno skladiščni objekt se navezuje na že v fazi 1 zgrajeni novi proizvodno skladiščni objekt Hala 1.

Lokacija objekt je na parcelnih številkah 569/3, 563/1, 448/1 k.o. Maribor – Melje. Poseg je v celoti v okviru obstoječega industrijskega kompleksa Henkel.

Objekt je zasnovan kot štiri etažen (K + P + 2), pravokotne zasnove z ravno streho.

Zazidana površina je 1258,3 m². Bruto tlorisna površina stavbe je 4587, 5 m². Najvišja višinska kota je 277,60 m n.v. Najnižja višinska kota tlaka najnižje etaže 255,43 m n.v. Višina objekta bo 22,17 m.

V novem proizvodno-skladiščnem objektu -hala 2 se bo namestilo nove linije za polnjenje izdelka, kjer se polizdelki v prevozni posodi iz mešalnice polnijo v tube, zaklopnice, platenke idr. Zaradi novega objekta se zmogljivost proizvodnje kozmetičnih izdelkov ne bo spremenila oz. povečala.

Zmogljivost polnjenja in skladiščenja v novem objektu je 13.000 ton / leto.

V istem času kot izvedba projekta oziroma postavitve novega Proizvodno skladiščnega objekta 2 je predvidena tudi sprememba proizvodnega programa. Gre za spremembo programa tekočih izdelkov v program proizvodnje izdelkov za nego las.

2.2 NAMEN POROČILA

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

Namen poročila je ocena stanja in ocena možnih vplivov posega z vidika varstva okolja na podlagi razpoložljive dokumentacije in inženirsko primerljivih objektov.

2.3 PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK

Nosilec posega, Henkel Maribor d.o.o., mora za potrebe nadomestne gradnje novega proizvodno skladiščnega objekta 2 izpeljati predhodni postopek.

Na lokaciji obratuje obstoječi industrijski kompleks Henkel Maribor.

V sklopu posega gre za rušitev obstoječega regalnega skladišča in izvedba novega proizvodno skladiščnega objekta.

V strokovni oceni ocenjujemo vplive v času gradnje in v času obratovanja.

Dejavnost v industrijskem kompleksu je proizvodnja kozmetičnih izdelkov. Proizvodnja znaša okvirno 40.000 – 45.000 ton kozmetičnih izdelkov na leto.

Proizvodnja kozmetičnih izdelkov vključuje:

- Tekoči izdelki: šamponi, kopeli, sredstva za tuširanje, regeneratorji za lase, tekoča mila,
- Barve za lase
- Sredstva za nego ustne votline (2v1, dispenzer)
- Ostala kozmetika za nego telesa.

Proizvodnja polimerne embalaže za kozmetične izdelke ne poteka več.

V novem proizvodno-skladiščnem objektu -hala 2 se bo namestilo nove linije za polnjenje izdelka, kjer se polizdelki v prevozni posodi iz mešalnice polnijo v tube, zaklopnice, platenke idr. Zaradi novega objekta se zmogljivost proizvodnje kozmetičnih izdelkov ne bo spremenila oz. povečala.

Zmogljivost polnjenja in skladiščenja v novem objektu je 13.000 ton / leto.

Delo je v proizvodnem obratu je dvoizmensko, odvisno od planiranih količin pa tudi troizmensko.

DEJAVNOST

V skladu z Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, je obveznost **izvedbe predhodnega postopka** določena v 3. členu uredbe, v povezavi s Prilogo 1 uredbe, v točki:

C.III Kemična industrija in ravnanje s kemijskimi proizvodi:

- C.III.2 – Druge industrijske naprave za obdelavo polizdelkov ali proizvodnjo snovi ali skupin snovi, kjer se uporabljajo kemični postopki, razen C.III.1, zlasti: pesticidov in biocidov, farmacevtskih proizvodov, barv in lakov, elastomerov in drugih polimerov, peroksidov.
- C.III.3.1 druga skladišča kemičnih izdelkov z zmogljivostjo 25.000 t ali več

Dejavnost proizvodnje kozmetičnih izdelkov v podjetju Henkel Maribor ne zapade pod C.III.2 in C.III.3.1. Zmogljivost proizvodnje se zaradi posega ne bo povečala.

V hali bo potekalo polnjenje (polizdelkov iz mešalnice v razne embalaže) in skladiščenje kozmetičnih polizdelkov in embalaže v zmogljivosti 13.000 ton na leto, kar pa ne bo vplivalo na skupno zmogljivost proizvodnje obstoječega industrijskega kompleksa Henkel Maribor. Poseg ne zapade pod točki C.III.2 in C.III.3.1.

VELIKOST

Velikost posega je 4.587,5 m² BTP – bruto tlorisne površine. Zazidana površina novega objekta znaša 1.258,3 m², globina objekta 4,17 m (na koti 255,43 n.v.), višina objekta je 18 m (na koti 277,60 m). Objekt je štirietazni (K+P+2).

Velikost gradbiščne parcele 3036 v m².

Proizvodni in poslovni objekti družbe Henkel Maribor se nahajajo na lokaciji velikosti 2,8 ha.

Bruto tlorisne površine - BTP objektov industrijskega kompleksa Henkel Maribor, kjer so pridobljena gradbena dovoljenja od leta 2014 znaša:

- OBJEKT RAZVOJ TEHNIKA (gradbeno dovoljenje št. 351-940/2014/6 (7128) z dne 8.10.2014) je BTP 2531,74 m² s podstrešjem
REKONSTRUKCIJA VEČNAMENSKEGA OBJEKTA je BTP 514,56 m²
- PROIZVODNO SKLADIŠČNI OBJEKT FAZA 1 (HALA 1), gradbeno dovoljenje št. 351-165/2021-19 z dne 6.5.2021 je BTP 2316,5 m²
- OBJEKT WWTP – čistilne naprave, je BTP 971,57 m², gradbeno dovoljenje št. 351-317/2017-25 z dne 20.07.2017,

kar skupaj znaša: 6.334,37 m² BTP

Skupna BTP zgrajenih objektov po 2014 bo znašala: 10921,87 m²

Uredba o posegih v okolje za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje določa v Prilogi 1 v točki:

G.I Urbanistični posegi:

- G.I.1 posegi, ki so namenjeni industrijskim dejavnostim iz poglavja C ter priloge (industrijske cone) če presegajo 5 ha (obvezno okoljevarstveno soglasje)
- G.I.1.1 druge industrijske cone, če presegajo 1 ha

G.II Graditev objektov:

- G.II.1 Stavba, ki presega bruto tlorisno površino 30.000 m² ali nadzemno višino 70 m ali podzemno globino 30 m (obvezno okoljevarstveno soglasje)
- G.II.1.1 Druge stavbe, ki presegajo bruto tlorisno površino 10.000 m² ali nadzemno višino 50 m ali podzemno globino 10 m
- G.II.4 Izvajanje zemeljskih del, ki se ne izvajajo pri gradnji drugih objektov iz te uredbe, na površini vsaj 1 ha, če se s tem teren pogloblja ali zvišuje za najmanj 2 m.

Za poseg je glede na točko G.II.1.1 potrebno izvesti predhodni postopek skladno z Uredbo o posegih v okolje za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje.

3 OPIS ZNAČILNOSTI LOKACIJE POSEGA

3.1 SPLOŠNI PODATKI O LOKACIJI IN PARCELNIH ŠTEVILKAH

Sedež družbe in proizvodnja sta na lokaciji v industrijski coni Melje Maribor, Industrijska ulica 23, ki se nahaja v bližini centra mesta Maribor. Gre za industrijsko cono. Ob Industrijski ulici se nahaja nekaj stanovanjskih objektov. Lokacija podjetja je v severno od reke Drave in meji na vzhodni strani na hitro cesto.

Slika 1 in Slika 2 prikazujeta okvirno lokacijo posega na izseku situacij okolice.



Slika 1: Prikaz lokacije posega novega proizvodno skladiščnega objekta – Hala 2 na topografski karti (vir: Atlas okolja /19/).



Slika 2: Prikaz lokacije posega novega proizvodno skladišnega objekta – Hala 2 na ortofoto posnetku (vir: Atlas okolja /19/).

3.2 ZEMLJIŠČE

Zemljišče na katerem se bo izvedel poseg obsega dele parcel 569/3, 563/1, 448/1; vse k.o. 655 Melje.

Občina : Mestna občina Maribor;
Enota urejanja: Me1

Velikost zazidane površine je 1258,30 m².

3.3 PROSTORSKI AKTI IN SOGLASJA

Območje se ureja s prostorskimi akti:

- Dolgoročni plan občine Maribor za obdobje 1986-2000 (MUV št. 1/86, 16/87, 19/87),
- Odlok o družbenem planu Mesta Maribor za obdobje 1986-1990 (MUV št. 12/86, 20/88, 3/89, 2/90, 3/90, 16/90, 7/92) in
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana občine Maribor za območje mestne občine Maribor (MUV št. 7/93, 8/93, 8/94, 5/96, 6/96, 27/97, 6/98, 11/98, 26/98, 11/00, 2/01, 23/02, 28/02, 19/04, 25/04, 8/08, 17/09 (popr.), 17/10 in Ur.l.RS št. 72/04, 73/05, 9/07, 27/07, 36/07, 111/08, MUV št. 26/12 - sklep).
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za območje urbanistične zasnove mesta Maribor (MUV, št. 1/14 - UPB1, 12/14, 5/15, 11/15, 20/15, 20/16, 29/16 (popr.), 9/17 (popr.), 1/18).

3.4 NAMENSKA RABA PROSTORA

Osnovna namenska raba: stavbna zemljišča v ureditvenem območju naselja

Podrobna namenska raba: površine za proizvodnjo in skladiščenje

3.5 OBMOČJA VAROVANJ IN OMEJITEV

3.5.1 Vodovarstveno območje virov pitne vode

Območje ne leži na vodovarstvenem območju virov pitne vode.



Slika 3: Prikaz lokacije na situaciji vodovarstvenih območij (vir: Atlas okolja /19/)

3.5.2 Poplavno ogroženo območje

Območje posega ne leži na poplavno ogroženem območju.



Slika 4: Prikaz lokacije na situaciji opozorilni karti poplav (vir: Atlas okolja /19/)

3.5.3 Varovana območja narave

Območje posega ne leži na varovanem območju narave (naravne vrednote, Natura 2000, državna in lokalna zavarovana območja, Ekološko pomembno območje).



Slika 5: Prikaz lokacije na situaciji varovanih območij narave (vir: Atlas okolja /19/)

Lokacija se prav tako nahaja izven:

- vodnih in priobalnih zemljišč,
- območij varovalnih gozdov in gozdov s posebnim namenom,
- območij ali vplivnih območij enot kulturne dediščine.

3.6 LEGA IN GEOGRAFSKI ORIS OBMOČJA

Lokacija se nahaja v severovzhodnem delu Slovenije, v Dravski ravnini z obrobji, v nižinskem delu. Krajina je prepoznavna po svojih geomorfoloških oblikah terciarnega gričevja, ločenega z obsežno dravsko ravnino. Prepoznavnost Slovenskih goric je pretežno v dolgih hrbtih in slemenih, potekajočimi v smeri SZ-JV. Prepoznavnost Dravskega polja se kaže v precej obsežni pozidavi in prisotnosti industrije ter infrastrukturnih naprav.

Lokacija industrijskega kompleksa Henkel Maribor d.o.o. se nahaja v izrazito ravninskem območju v industrijski coni Melje v Mariboru, ob reki Dravi.

Obravnavana lokacija nove hale 2 je v obstoječem industrijskem kompleksu na naslovu Industrijska ulica 23 v Mariboru.

Nahaja se na severnem bregu reke Drave, ni v priobalnem ali poplavnem območju.

V neposredni bližini lokacije kompleksa so stanovanjski objekti / bloki ob Industrijski ulici:

- Industrijska ulica 20,
- Ulica heroja Šaranoviča 10,
- Industrijska ulica 14,
- Industrijska ulica 10,
- Industrijska ulica 9 in
- Industrijska ulica 7.

Gradnja je s treh strani zastrta z obstoječimi objekti Henkel Maribor d.o.o. Dostop je le s severne strani.

2.1.1 Poseljenost, pogoji bivanja in raba zemljišča

Industrijska cona Melje je območje na levem bregu reke Drave in v večini obsega industrijske komplekse. Leži med vznožjem Meljskega hriba in zavojem reke Drave.

Melje je bilo glavno središče mariborske industrije v 19.stoletju in začetku 20.stoletja, ki je zaposlovalo številne delavce iz Maribora in okolice. Še danes imajo v Melju svoj sedež večji mariborski industrijski obrati.

V Mariboru je število prebivalcev okoli 96.000. Gostota za Maribor znaša 2300 prebivalcev /km².

Maribor je drugo največje mesto v Sloveniji. Sedež podravske statistične regije.

Stalen hrup na območju občine je posledica cestnega prometa. Na posameznih območjih, kjer živi in je hrupu izpostavljenih več prebivalcev na raven hrupa vplivajo tudi obrtne dejavnosti, gostinsko - zabaviščna dejavnost, v času gradbenih del pa tudi gradbena mehanizacija. Raven hrupa, ki ga povzročajo našteje dejavnosti in obrati je težko oceniti razen območje ob večjih glavnih cestah, kjer sta zavezanca DARS in MOM izvedla strateško kartiranje. Pri posameznih, primerih je možno opraviti meritve hrupa, s čimer je, v primeru preseganja predpisanih mejnih vrednosti, podana možnost nadaljnega ukrepanja.

Bližnja in širša okolica je gosto pozidana, predvsem z poslovnimi in proizvodnimi objekti..

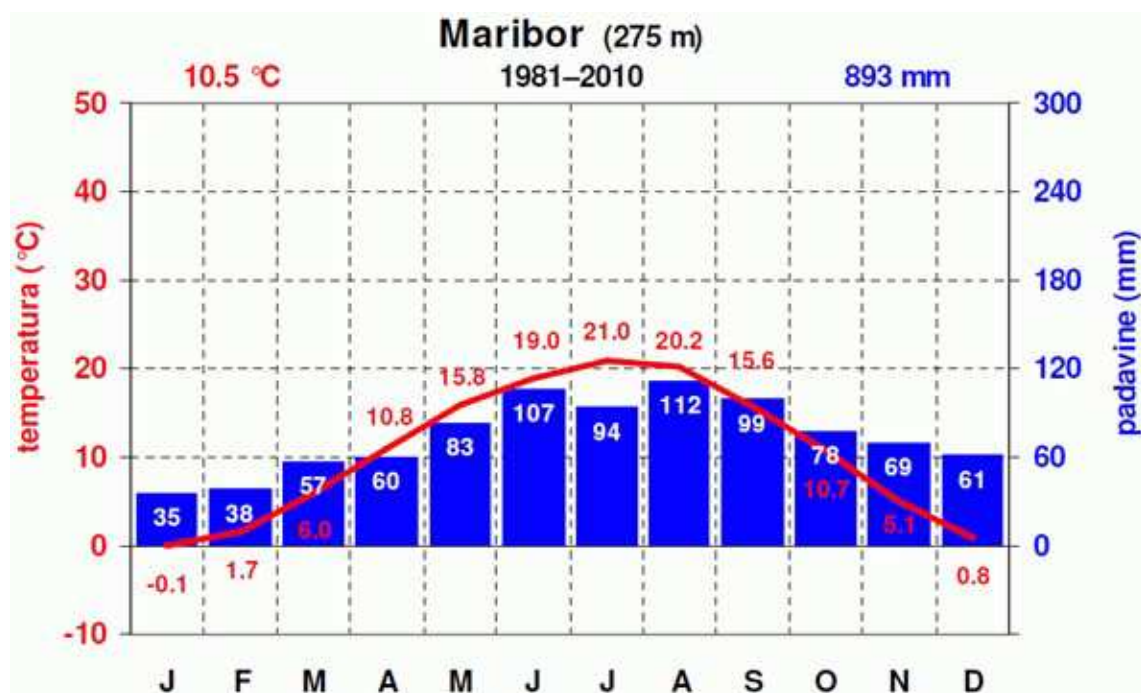
Območje je prometno dobro dostopno.

3.7 METEOROLOŠKE LASTNOSTI OBMOČJA

Za celotno območje Panonske nižine je značilno zmerno celinsko oziroma subpanonsko podnebje, za katerega je značilno, da so povprečne aprilske temperature enake ali celo višje od oktobrskih.

Padavinski režim je značilno celinski, letne količine padavin se gibljejo med 800 in 1000 mm.

Za Dravsko polje je značilno subpanonsko podnebje s toplimi poletji in hladnimi zimami. Normalna povprečna letna temperatura zraka je 9,4 °C. Občutnega nihanja letnih povprečnih temperatur ni. Najnižja mesečna povprečna temperatura je v januarju - 1,3 stopinje Celzija, najvišja pa v juliju 19,7 °C. Zime so precej mrzle, pomladi zgodnje, poletja vroča, jeseni pa tople. Povprečje letnih padavin je 1050 mm; največ jih je v maju, juniju in juliju. Jesenski meseci so razmeroma suhi. Mariborsko podnebje ima v povprečju 266 sončnih dni. Megle v Mariboru ni veliko; ob naraščanju vlažnosti in oblačnosti se pojavlja novembra in decembra.

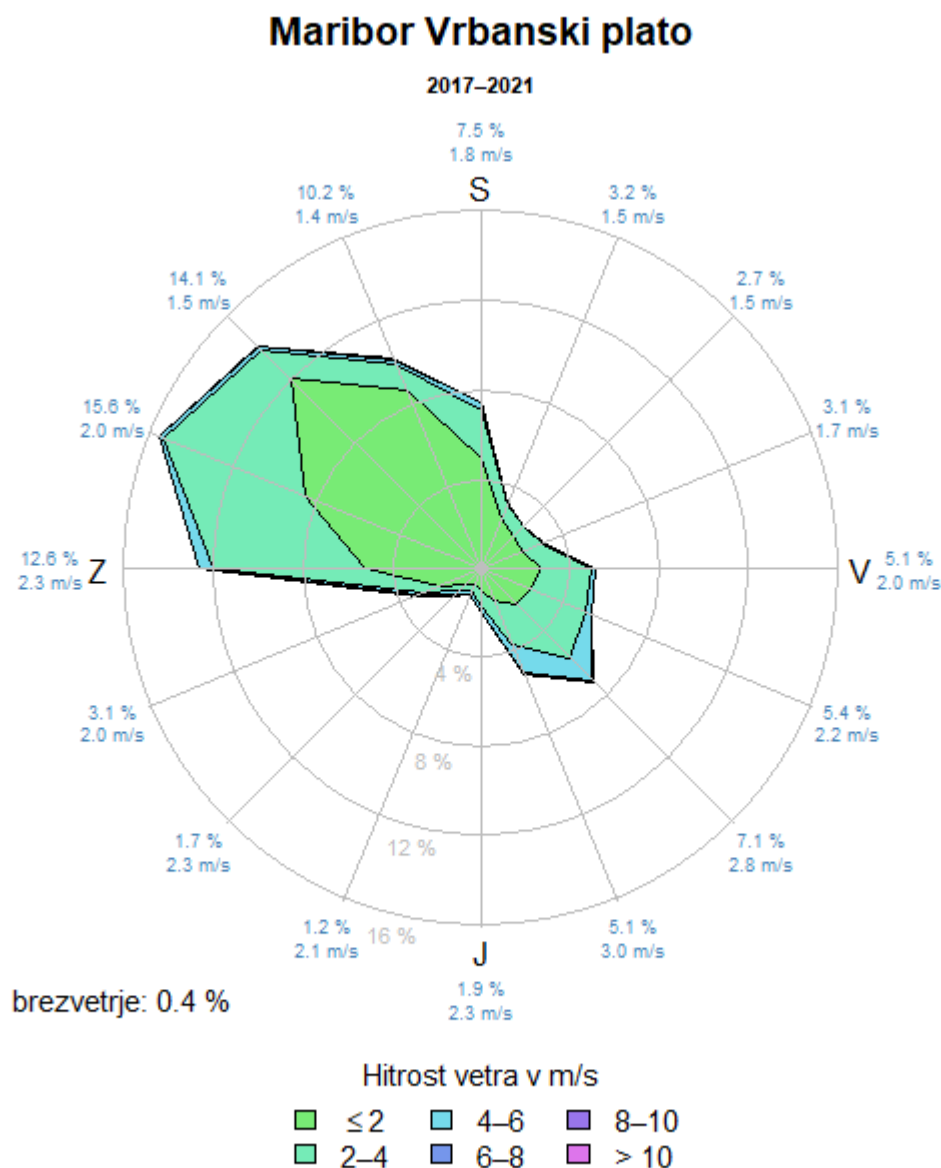


Slika 6: Povprečne temperature zraka in količina padavin na meteorološki postaji Mariboru (vir: ARSO /18/)

3.7.1 Podnebne značilnosti vetra

Slabša prevetrenost in daljša obdobja brez padavin sta dejavnika, ki neugodno vplivata na pogost pojav temperaturne inverzije, čeprav Maribor nima izrazite kotlinske lege. Najbolj prevladujoča smer vetra je SZ, Z in JV, torej po Dravski dolini. Po podatkih meteorološke postaje Maribor Vrbanski plato (meteo.arso.gov.si) je v obdobju 2017 – 2021 povprečna hitrost vetra znašala 2,0 m/s in povprečna gostota moči vetra 10,1 W/ m².

Podnebne značilnosti vetra prikazujemo na roži vetrov najbližje državne meteorološke postaje Maribor Vrbanski plato (obdobje 2017-2021, nadmorska višina 279 m, višina od tal 10m).



ARSO, 2022

Slika 7: Vetrna roža na meteorološki postaji Maribor Vrbanski plato za obdobje 2017–2021 na višini 10 m (vir: ARSO /18/)

Številke po obodu kroga označujejo relativno frekvenco vetrov iz posameznih smeri in njihovo povprečno hitrost. Barve označujejo kumulativno relativno frekvenco vetrov v posameznem hitrostnem razredu. Višji hitrostni razredi so lahko tako redki, da na sliki niso opazni. Brezvetrje je definirano kot veter s hitrostjo manjšo ali enako 0.3 m/s.

3.8 GEOLOŠKE IN HIDROGEOLOŠKE RAZMERE

Obravnavano zazidalno območje Melja – del Oreškega nabrežja med dvoetažnim mostom oziroma hitro cesto in Industrijsko ulico v Mariboru, leži na severnem oziroma severovzhodnem obrobju Dravskega polja – območja prodno peščenih naplavin – teras reke Drave, ki so prekrite s plastmi mlajših aluvialnih naplavin glinasto meljastih in peščeno meljastih zemljin spremenljive debeline. Debelina krovnih slojev nad dravskimi naplavinami je predvsem odvisna od lege posamezne lokacije – njene oddaljenosti od struge Drave oziroma od bližnjega gričevja – Meljskega hriba.

Na območju tovarniškega kompleksa Henkla Maribor ob Industrijski ulici in nekaterih objektih zahodno od nje je pričakovati vezljive zemljine in peščeno meljaste plasti v debelinah med približno $d = 2,0 - 3,5$ m.

Pod vrhnjimi sloji raščenih aluvialnih naplavin so odložene prodno peščene naplavine reke drave, ki v vrhnjih slojih ponekod še vsebujejo tudi povečane deleže glinastih in meljastih primesi. Pod prodno peščenimi naplavinami se pojavlja praviloma miocenska laporasta hribina, ki jo je mogoče na površini videti tudi v strmih brežinah Meljskega hriba in v dnu reke Drave v območju mosta v Malečniku.

S sondažnimi deli na območju južnega platoja kompleksa Henkel Maribor d.o.o. v preteklosti so ugotovili, da se miocenski laporji pojavljajo v globinah od $h = 10,5$ do $11,5$ m pod nivojem terena.

Z zadnjo sondažno vrtino ob severni strani hale so ugotovili, da se miocenski laporji pojavljajo šele v globini okoli $h = 16,6$ m pod nivojem terena oziroma na 243,40 m.

Širše obravnavano zazidalno območje leži na obrobju prodno peščenega vodonosnika reke Drave oziroma Dravskega polja. Statični nivo talne vode so na območju vrtine na severni strani hale registrirali v globini okoli $h = 10,5$ m pod nivojem terena, oziroma na absolutni višini 249,50 m. V vrtinah na južnem platoju so registrirali vodo v globini okoli $6,4 - 6,5$ m pod nivojem terena.

V južnem delu je registrirana talne vode približno $h = 4,0$ m nižja od gladine vode v strugi zajezone reke Drave, kar gre pripisati umetni neprepustni pregradi z drenažo ob strugi Drave vzhodno od železniške proge proti Meljskemu jezu.

Območje posega ni v vodovarstvenem območju.

V času gradnje podkletenega dela objekta bo potrebno zagotoviti začasno podpiranje brežin gradbene jame. Potrebno je zagotoviti stabilnost obstoječih objektov in komunalnih vodov.

Podatke o geoloških in hidrogeoloških razmerah smo povzeli iz Geotehničnega poročila o sestavi tal za izgradnjo novega objekta Hale 1, št. 02-01/2021, Arhiplan d.o.o., marec 2021 (vir:/6/).

4 VRSTA IN ZNAČILNOST POSEGA V OKOLJE

4.1 NOSILEC POSEGA

Nosilec posega: HENKEL MARIBOR d.o.o.
Sedež: Industrijska ulica 23, 2506 Maribor
Matična številka: 6261752000
Zastopnik: Majcen Gregor, direktor, Blanka Žerjav, prokuristka

4.2 OBSTOJEČ INDUSTRIJSKI KOMPLEKS

Osnovna dejavnost industrijskega kompleksa Henkel Maribor je bila proizvodnja kemično-kozmetičnih izdelkov. V letu 1998, ko je Henkel CEE postal lastnik celotnega podjetja, se je dejavnost začela usmerjati na proizvodnjo kozmetike.

Sedanja dejavnost družbe je:

- proizvodnja kozmetičnih izdelkov.

Henkel Maribor je edini proizvajalec kozmetike znotraj Henkel CEE povezanih podjetij in med največjimi proizvajalci kozmetike v celotnem koncernu Henkel. V letu 2020 je proizvodnja znašala kar 46.338,006 ton kozmetičnih izdelkov.

Henkel Maribor, d.o.o. je proizvodna lokacija.

Obstoječa dejavnost družbe, t.j. proizvodnja kozmetike, je predvidena tudi za prihodnost. Proizvodnja se bo v prihodnosti gibala na podobni ravni kot v obstoječem stanju okvirno med 40.000 – 45.000 ton kozmetičnih izdelkov na leto.

Vrste proizvodnje v industrijskem kompleksu:

- Proizvodnja kozmetičnih izdelkov
 - tekoči izdelki: šamponi, kopeli, sredstva za tuširanje, regeneratori za lase, tekoča mila,
 - barve za lase,
 - sredstva za nego ustne votline (2v1, dispenzer),
 - ostala kozmetika za nego telesa.
- Proizvodnja polimerne embalaže za kozmetične izdelke ne poteka več.

V času izvedbe projekta oziroma postavitve novega Proizvodno skladišnega objekta 2 je predvidena tudi sprememba proizvodnega programa. Gre za spremembo programa tekočih izdelkov v program proizvodnje izdelkov za nego las.

Delo v proizvodnem obratu je dvoizmensko, odvisno od planiranih količin pa tudi troizmensko.

Na lokaciji gradnje novega proizvodno skladišnega objekta 2 se nahaja obstoječa skladiščna hala, ki se odstrani in na isti lokaciji se nadomesti z novim proizvodno – skladiščnim objektom.

Obstoječi proizvodni postopki

Tehnologija kozmetičnih izdelkov bazira na mešanju vhodnih surovin za pripravo polizdelkov. Pri tem se uporabljajo mešalniki za različno viskozne raztopine. Polizdelke nato na polnilnih linijah polnimo v ustrezno embalažo.

Tehnologija priprave polizdelka je v bistvu enaka za vse vrste izdelkov. S temperaturo, časom in hitrostjo mešanja in zaporedjem dodajanja surovin ter predhodno pripravljenih komponent, dosegamo zahtevane lastnosti za posamezne izdelke. Praznjenje mešalnikov poteka s pomočjo črpalnih sistemov.

Naprave in vso spremljajočo posodo ob prehodu na proizvodnjo naslednjega izdelka operemo z vodo, saj so praktično vsi polizdelki vodotopni.

Embalaža izdelkov je iz polimernih materialov (PE, PP in nekaj kompozitov), kovine, papirja in stekla.

Proizvodnja zahteva uporabo nekaterih spremljajočih materialov (materiali potrebni pri obratovanju, vzdrževanju naprav, kodiranju izdelkov, itd).

Proizvodni postopki:

- Proizvodnja barv za lase
Vhodne komponente, med katerimi se nekatere kemikalije oz. pripravki, šaržno mešajo.
- Proizvodnja tekočih izdelkov za nego las in telesa
Vhodne surovine šamponov, kopeli šaržno mešajo in polnijo v polimerno embalažo.
- Proizvodnja zobnih past in drugih kozmetičnih izdelkov
Šaržno pripravljene polizdelke polnijo v polimerno, kompozitno in stekleno embalažo.
- Drugi spremljajoči postopki
Za nemoten potek proizvodnje navedenih izdelkov potekajo poleg skladiščenja surovin, embalaže in gotovih izdelkov še spremljajoče dejavnosti:
 - delavnice vzdrževanja,
 - prečrpavanje dravske vode, za hlajenje,
 - čistilna naprava (WWTP),
 - kotlovnica,
 - laboratoriji,
 - aktivnosti v administrativni zgradbi in
 - prodajalna izdelkov.

4.3 OPIS RUŠITVENIH DEL

Ruši se obstoječa jeklena montažna skladiščna hala z armirano betonsko talno ploščo in točkovni temelji ter obstoječi obodni opečni zidovi prvotne hale, ki se pri izvedbi jeklene montažne hale, niso rušili.

V objektu KOZMETIKA se, zaradi povezave z novo halo 2, odstranijo okna in parapeti v 1. nadstropju in del kletne stene med osjo 3 in 4.

Poglavje povzemamo po Načrtu rušitev (vir /4/).

Obstoječa skladiščna hala, ki se ruši je jeklena, ki ima ob strani dvigalni jašek. Velikost hale je 48,80 m x 21,88 m, velikost dvigalnega jaška je 6,43m x 2,20 m. Kota slemena je 16,51 m nad pritličjem. Hala je obdana iz treh strani s sosednjimi objekti. Hala služi kot visoko regalno skladišče. Temelji so točkovni armirano betonski. Tla skladišča so iz armirano betonske plošče debeline 30 cm. Jekleni stebri so iz prostorskega paličja v rastru 6,00 m. Fasadne stena je na severni in zahodni strani do višine 6,00 m zidana iz betonskih zidakov, višje pa je izvedena iz izolacijskih kovinskih panelov pritrjenih na kovinsko podkonstrukcijo.

Fasadne stena na južni in vzhodni strani je izvedena iz izolacijskih kovinskih panelov pritrjenih na kovinsko podkonstrukcijo. Strešna konstrukcija je iz jeklenih dvokapnih prostorskih nosilcev. Streha je dvokapna. Strešna kritina je iz izolacijskih kovinskih panelov iz trapezne pločevine. Zaradi navezave na sosednje objekte na zahodni, južni in vzhodni strani predvidene novogradnje, se v teh objektih izvedejo rušitvena dela.

Opis rušitvenih del

Objekt je priključen na komunalne vode in jih je potrebno pred pričetkom del odklopiti. Ruši se jeklena strešna konstrukcija, jekleni stebri, streha, vse štiri fasadne stene, talna plošča in montažni dvigalni jašek.

Postopek rušenja se izvaja v naslednjem vrstnem redu:

- iztrganje vsega stavbnega pohištva,
- rušenje jeklene konstrukcije

Najprej se v celoti odstrani fasadne panele na čelnih fasadah, strešne panele ter in kleparske obloge. Rušenje se izvaja ročno ob pomoči delovnih strojev, ki bodo pridržali posamezne elemente in jih prenesli na prevozno sredstvo. Sledi odvijanje sekundarnih strešnih nosilcev s primarne konstrukcije, ki se jih naloži na kamion. Sledi demontaža primarnih strešnih nosilcev, ki se jih odvijajo s stebrov.

Po demontaži primarnih strešnih nosilcev se pristopi k demontaži čelnih fasad in stebrov. Najprej se odstrani sekundarna fasadna konstrukcija izdelana iz jeklenih profilov, nato pa palični prostorski fasadni nosilci. Odstranitev stebrov iz jeklenih paličnih profilov se izvaja po segmentih z Avtodvigalom. Vsak segment se pred odvijanjem ali odrezom ustrezno pridrži in zavaruje ter nato prenese na prevozno sredstvo. Za odstranjevanje fasadnih in strešnih panelov se uporabi različne ključne in izvijače. Po potrebi se vijake lahko reže s kotno brusilko. S kotno brusilko se prav tako lahko odbrusi zware. Delavci delo izvajajo iz košare ustrezno zavarovani pred padcem v globino. Vse jeklene konstrukcije morajo biti pred pričetkom demontaže vijakov zanesljivo pridržane in varovane pred padcem.

- strojno rušenje zida z minibagrom
- rušenje talne plošče se mora izvajati z razrezom plošče, skupaj s horizontalno izolacijo in podbetonom.

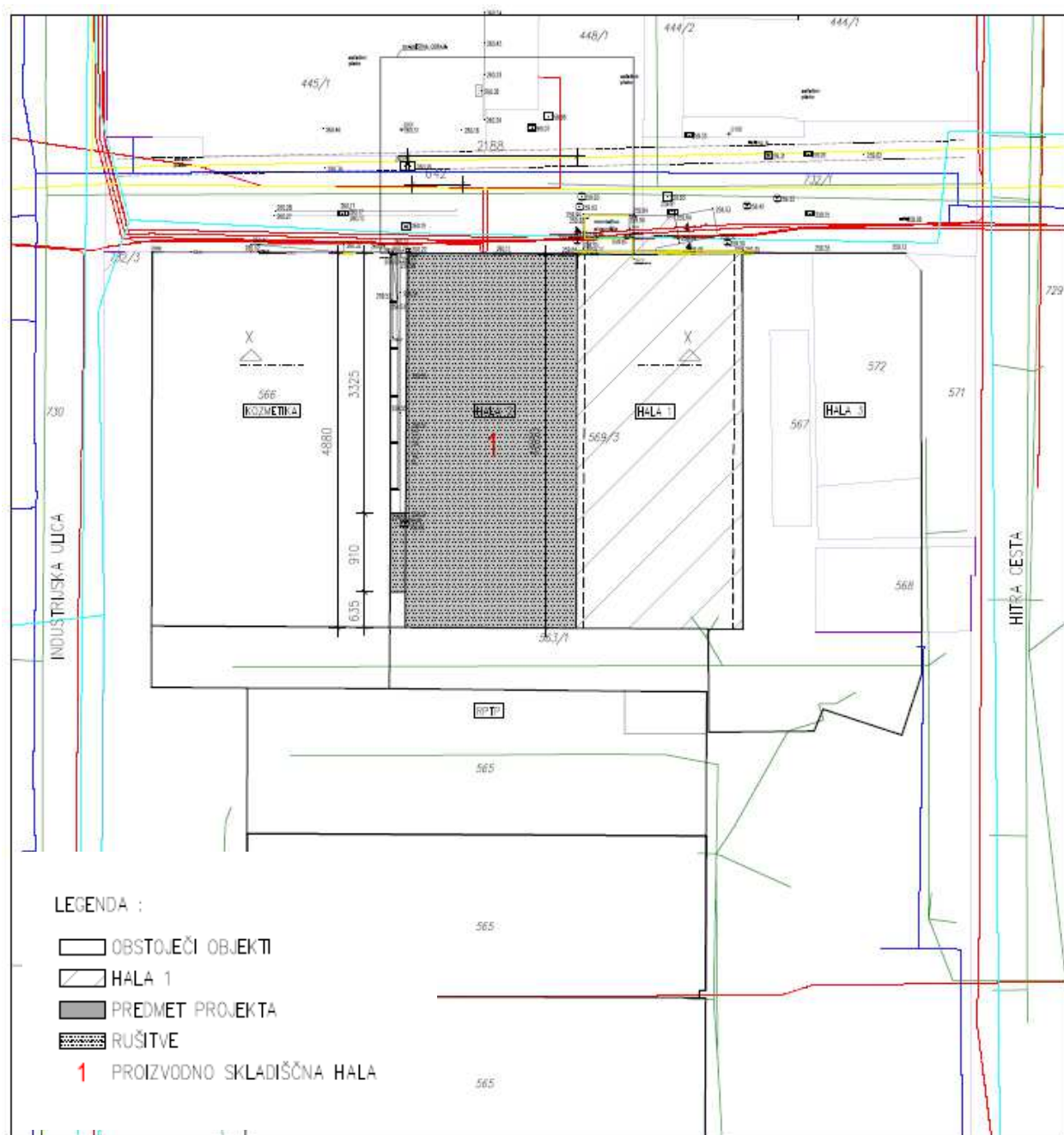
Ker je objekt v potencialno nevarnem območju možnih neodkritih letalskih bomb iz II. svetovne vojne, je prepovedana uporaba udarnih vrtnalnih strojev brez predhodne odobritve nadzora. Ruševine se med rušenjem sortirajo in odlagajo na gradbiščno deponijo ali direktno na prevozno sredstvo, ki jih odvažajo v trajno deponijo.

Pred izgradnjo je potrebno odstraniti skladiščno halo, kjer bodo nastali gradbeni odpadki. Pri navezavi na sosednje objekte bodo tudi nastali gradbeni odpadki. Ocena rušitvenih odpadkov je v spodnji tabeli.

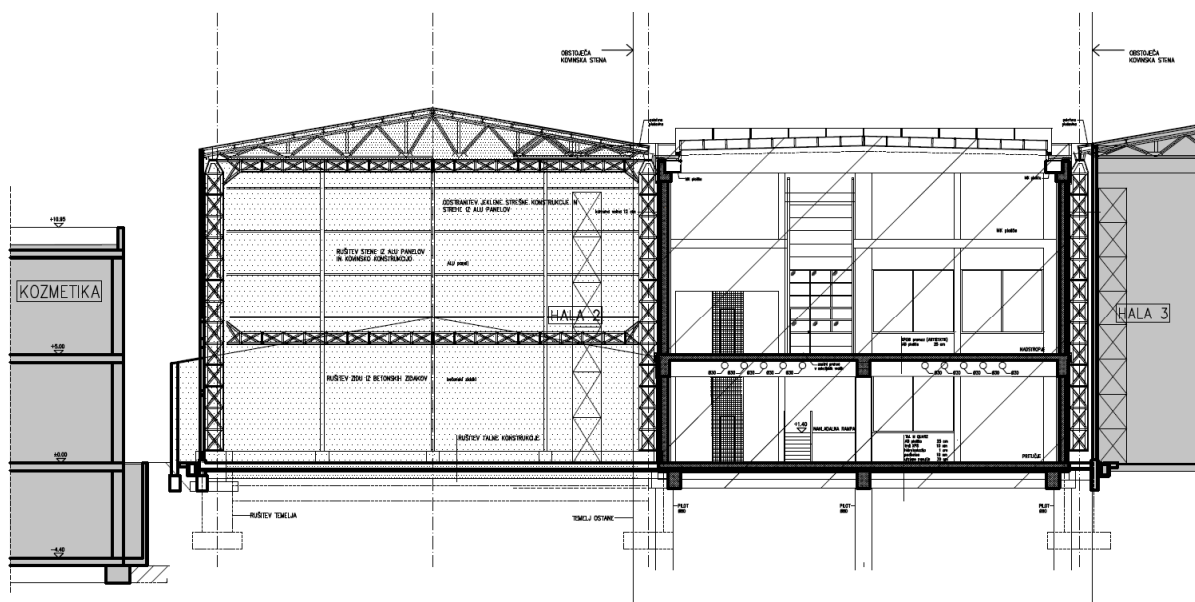
Tabela 1: Ocena rušitvenih odpadkov (vir /4/)

Klasif.števila odpadka / naziv	Opis odpadka	Ocenjena količina
17 01 01 / beton	Razrez ab talne plošče skupaj s horizontalno izolacijo in podbetonom, podstavkov in robnikov	439 m ³
	Razrez AB temeljev	101 m ³
	Preboji v obstoječih AB stenah	24 m ³
	SKUPAJ	564 m ³
17 01 02 / opeka	Preboji v obstoječih zidanih stenah debeline 30cm ter obdelava odprtine in izvedba preklade	47 m ³
	Rušenje obstoječega parapeta celotne stene objekta Kozmetika v 1.nadstropju	9,9 m ³
	SKUPAJ	56,9 m ³
17 04 05 / železo in jeklo	Odstranitev obstoječe strešne kritine iz alu panelov in kleparskimi izdelki ter odtočnimi cevmi	10 500 kg
	Demontaža strešnih dvokapnih paličnih nekovinskih nosilcev razpona ca 20 m višine na vrhu 210 cm	28 000 kg
	Demontaža primarnih kovinskih nosilcev, vetrnega povezja in nosilcev luči	10 500 kg
	Demontaža kovinske konstrukcije hale – stebri in nosilci	
	Prečni palični nosilci Stebri-nosilci	2400 kg 5500 kg
	SKUPAJ	56 900 kg
17 09 04 / mešani gradbeni odpadki	Rušenje zidov iz betonskih zidakov skupaj z vezmi in ometom	161 m ³
	Odstranitev fasadnih sten iz alu panelov skupaj s podkonstrukcijo	31,2 m ³
	Iztrganje oken velikosti 16,5 m ² v steni objekta Kozmetika v 1.nadstropju	8,8 m ³
	SKUPAJ	201 m ³
17 04 11 / kabli	Kabli od različnih nizko in visoko napetostnih razdvodov	500 kg

Ruševine morajo biti na gradbišču deponirane ločeno. Odpadki bodo predani pooblaščenim prevzemnikom odpadkov.



Slika 8: Prikaz območja lokacije objekta – OBSTOJEČE STANJE (vir: DGD projekt, julij 2022).



Slika 9: Prikaz objekta, ki se ruši – OBSTOJEČE STANJE (vir: DGD, julij 2022).

4.4 NAMEN POSEGA IN NJEGOVE ZNAČILNOSTI

4.4.1 GRADBENE ZNAČILNOSTI POSEGA

Gradnja se nahaja na sredini parcele investitorja, ki je na vzhodni strani zamejena z obstoječimi objekti Halo 1 in Halo 3 in nato s hitro cesto, na zahodni strani z obstoječim objektom Kozmetike in nato Industrijsko ulico, na severni strani s parkiriščem in trgovino Lidl ter a južni strani z lastnimi industrijskimi objekti v strnjeni zazidavi.

Oddaljenost gradnje je 50 m do hitre ceste na vzhodni strani, 36 m do Industrijske ulice na zahodni strani in 140 m do parkirišča in trgovine Lidl na severni strani.

Objekt nima neposrednega stika z javno ulico in drugimi objekti v tuji lasti. Podatke o gradnji povzemamo iz poročila projektanta (vir /3/).

Čas gradnje

Gradnja se bo predvidoma izvajala 10 mesecev.

Obratovalni čas gradbišča bo v dnevnem času, med ponedeljkom in petkom med 6.00 in 18.00 ter v soboto med 6.00 in 16.00.

Dostop do gradbišča

Dostop do gradbišča bo iz severne strani iz Industrijske ulice.

IZVEDBA PILOTOV

V procesu gradnje se bo izvajalo pilotiranje objekta. Izvedenih bo 47 pilotov, za kar bo potrebna dostava betona v 15 avto mešalcih za prevoz betona.

Delo se bo predvidoma izvajalo 15 delovnih dni.

Predvidena obremenjenost Industrijske ulice 1 avto mešalec /dan

Na gradbišču gradbena mehanizacija: 1x pilotirka

IZKOP GRADBENE JAME

Za izkop gradbene jame bo potreben odvoz zemljine in kamenja v 400 tovornjakih za prevoz zemljine in kamenja.

Delo se bo predvideno izvedlo v 20 delovnih dneh.

Previdena obremenitev Industrijske ulice 20 tovornjakov / dan

Na gradbišču gradbena mehanizacija: 1x bager gumi goseničar
1x vibro plošča

IZVEDBA TALNE PLOŠČE

Nadalje se bo izvajalo betoniranje talne plošče, za kar bo potrebna dostava betona v 96 avto mešalcih za prevoz betona.

Delo se bo predvideno izvedlo v 3 delovnih dneh

Predvidena obremenjenost Industrijske ulice 32 avto mešalcev /dan

IZVEDBA KLETNE ETAŽE

Nadalje se bo izvajalo betoniranje kletne etaže, za kar bo potrebna dostava betona v 61 avto mešalcih za prevoz betona.

Delo se bo predvideno izvedlo v 45 delovnih dneh

Predvidena obremenjenost Industrijske ulice 2 avto mešalca /dan

IZVEDBA PRITLIČNE ETAŽE

Nadalje se bo izvajalo betoniranje pritlične etaže, za kar bo potrebna dostava betona v 30 avto mešalcih za prevoz betona.

Delo se bo predvideno izvedlo v 20 delovnih dneh.

Predvidena obremenjenost Industrijske ulice 2 avto mešalca / dan

IZVEDBA ETAŽE 1. NADSTROPJA

Nadalje se bo izvajalo betoniranje etaže 1. nadstropja, za kar bo potrebna dostava betona v 30 avto mešalcih za prevoz betona.

Delo se bo predvideno izvedlo v 20 delovnih dneh.

Predvidena obremenjenost Industrijske ulice 2 avto mešalca / dan

IZVEDBA ETAŽE 2. NADSTROPJA

Nadalje se bo izvajalo betoniranje etaže 2. nadstropja, za kar bo potrebna dostava betona v 30 avto mešalcih za prevoz betona.

Delo se bo predvideno izvedlo v 15 delovnih dneh.

Predvidena obremenjenost Industrijske ulice 1 avto mešalec / dan

IZVEDBA STROPA ETAŽE 2. NADSTROPJA

Nadalje se bo izvajala montaža votlih plošč stropa etaže 2. nadstropja, za kar bo potrebna dostava betona v 40 tovornjakih za prevoz votlih plošč in montažo dvigala.

Delo se bo predvideno izvedlo v 4 delovnih dneh.

Predvidena obremenjenost Industrijske ulice 10 tovornjakov / dan

Masna bilanca

Izkopalo in odpeljalo se bo 5.278 m³ zemljine in kamenja.

Vgradilo se bo 3.405 m³ betona.

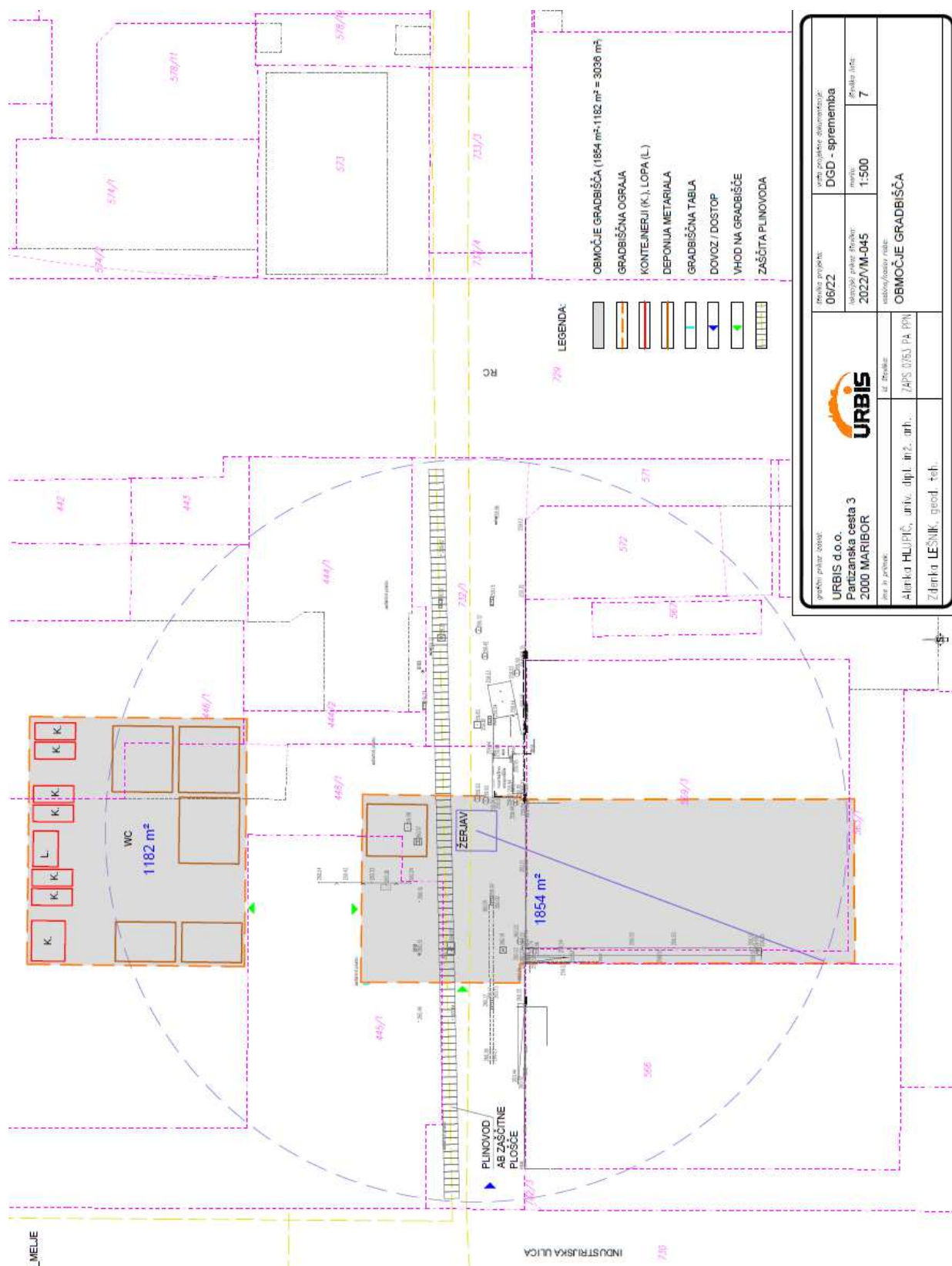
Razmaki med navedenimi izvedbami faz gradnje se bodo predvidoma izvajali v 3-4 tedenskih zamikih.

V času gradnje bo predvidoma stal veliki žerjav cca. 7 mesecev.

Za montažo votlih plošč, se bo na severni strani v sklopu industrijskega kompleksa 5 dni uporabljalo avto dvigalo.

Dostava materiala

Predvidena obremenjenost Industrijske ulice 2 tovornjaka / dan



Slika 10: Prikaz območja gradbišča novega proizvodno skladiščnega objekta 2 (vir: DGD projekt).

4.4.2 GRADBENI ODPADKI

Za poseg je izdelan Načrt ravnanja z gradbenimi odpadki (vir /5/).

Obstoječa skladiščna hala se odstrani. Na isti lokaciji bo nov proizvodno skladiščni objekt (hala 2). Nov objekt se navezuje na že v fazi 1 zgrajeni proizvodno skladiščni objekt (hala 1).

S predvidenim izkopom za gradnjo novega objekta in z izvedbo gradnje bodo nastali gradbeni odpadki.

Večina odpadka bo nastala z izkopom gradbene jame in pri navezavi na sosednje objekte.

Ruševine morajo biti glede na onesnaženost in skupino biti na gradbišču deponirane ločeno.

Gradbeni odpadki bodo predani pooblaščenim prevzemnikom odpadkov.

Nastali bodo odpadki iz skupine 17:

- 17 01 01 beton
- 17 01 02 opeka
- 17 05 04 zemlja in kamenje
- 17 09 04 mešani gradbeni odpadki

Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih določa obvezna ravnanja s tovrstnimi odpadki.

Tabela 2: Ocena gradbenih odpadkov (vir /5/)

Klasif.števila odpadka / naziv	Opis odpadka	Ocenjena količina
17 05 04 / zemljina in kamenje	Strojni širok izkop gradbene jame, nakladanje, odvoz na trajno deponijo do 8 km	6 063 m ³
17 01 01 / beton	Navezava na sosednje objekte – naprava prebojev v obstoječih AB stenah za prehode debeline 30 cm ter obdelava odprtine in izvedba preklade	24 m ³
17 01 02 / opeka	Naprava prebojev v obstoječih zidanih stenah debeline 30 cm ter obdelava odprtine in izvedbo preklade	47 m ³
	Rušenje obstoječega parapeta celotne stene objekta Kozmetika v 1.nadstropju	9,9 m ³
	SKUPAJ	56,9 m ³
17 09 04 / mešani gradbeni odpadki	Iztrganje oken velikosti 16,5 m ² v steni objekta Kozmetika v 1.nadstropju	8,8 m ³

Ne predvideva se deponiranja na gradbišču ampak sprotno nakladanje in odvoz na deponijo v roku 24 ur po nastanku odpadkov.

Manjše količine se bodo deponirale za 24 ur na posebej urejenem prostoru. Odpadki se ločeno zbirajo in predajajo pooblaščenim prevzemnikom odpadkov.

4.4.3 OPIS OBJEKTA IN PROSTOROV NOVEGA PROIZVODNO-SKLADIŠČNEGA OBJEKTA 2

Objekt je zasnovan kot štiri etažen objekt pravokotne zasnove z ravno streho.

Izveden je v enaki širini in dolžini, kot je izvedena že obstoječa skladiščna hala, z rampo na severni strani.

Objekt se z višinami etaž v kleti, pritličju in 1. nadstropju, navezuje na sosednje ležeče objekte (RPTP, Kozmetika) s katerimi se povezuje.

Etažnost objekta je K+P+2.

Zunanja mera objekta je 48,80 m x 24,23 m. Nulta kota objekta 259,60.

Višina venca je 18,00 m od nulte kote. Skupna neto površina objekta je 4.204,7 m².

V kleti je skladiščni prostor in strojnica. V pritličju je skladiščni prostor z rampo na severni strani.

V 1. nadstropju je proizvodni prostor, stopnišče ter ženske in moške sanitarije.

V 2. nadstropju je proizvodni prostor, stopnišče, pisarna delovodje in delavnica.

Objekt se v kletni, pritlični in etaži 1. nadstropja navezuje na sosednje objekte RPTP, KOZMETIKO in novo, v fazi 1, zgrajeno skladiščno proizvodno halo

Vse etaže povezujeta dva dvizna platoja za prevoz materiala na paletah.

Ker je objekt funkcionalno povezan z objektom RPTP, zaposleni, v kleti, pritličju in 1. nadstropju, poleg dvigala, koristijo stopnišče v objektu RPTP, ki je v neposredni bližini novozgrajenega objekta.

1. in 2. nadstropje povezuje novo stopnišče v novem objektu.

Za vnos opreme in materiala so, na severni strani fasade, izvedena večja industrijska rolo vrata v 2. nadstropju. V pritličju je izzidek z nakladalno rampo.

Opis prostora	Neto kvadratura prostora
KLET	
skladiščni prostor	1 900,4 m ²
strojnica	41,3 m ²
SKUPAJ	941,7 m ²
PRITLIČJE	
skladiščni prostor 2	1.062,6 m ²
nakladalna rampa	29,1 m ²
SKUPAJ	1.091,7 m ²
1 NADSTROPJE	
proizvodni prostor 1	1.079,5 m ²
sanitarije moški	7,8 m ²
sanitarije ženske	10,4 m ²
stopnišče	17,6 m ²
SKUPAJ	1.115,3 m ²
2 NADSTROPJE	
proizvodni prostor 2	1.017,3 m ²
delavnica	10,7 m ²
pisarna delovodje	10,4 m ²
stopnišče	17,6 m ²
SKUPAJ	1.056,0 m ²

REKAPITULACIJA

KLET	941,7 m ²
PRITLIČJE	1.091,7 m ²
1. NADSTROPJE	1.115,3 m ²
2. NADSTROPJE	1.056,0 m ²
SKUPAJ	4.204,7 m²

REKAPITULACIJA BRUTO TLORISNE POVRŠINE

KLET	1.023,1 m ²
PRITLIČJE	1.192,2 m ²
1. NADSTROPJE	1.200,4 m ²
2. NADSTROPJE	1.171,8 m ²
SKUPAJ	4.587,5 m²

ZAIZIDALNA POVRŠINA 1.258,3 m²

Fasada je izolirana s toplotno izolacijo iz mineralne volne debeline 20 cm in zaključena z zaključnim slojem iz mineralnega ometa.

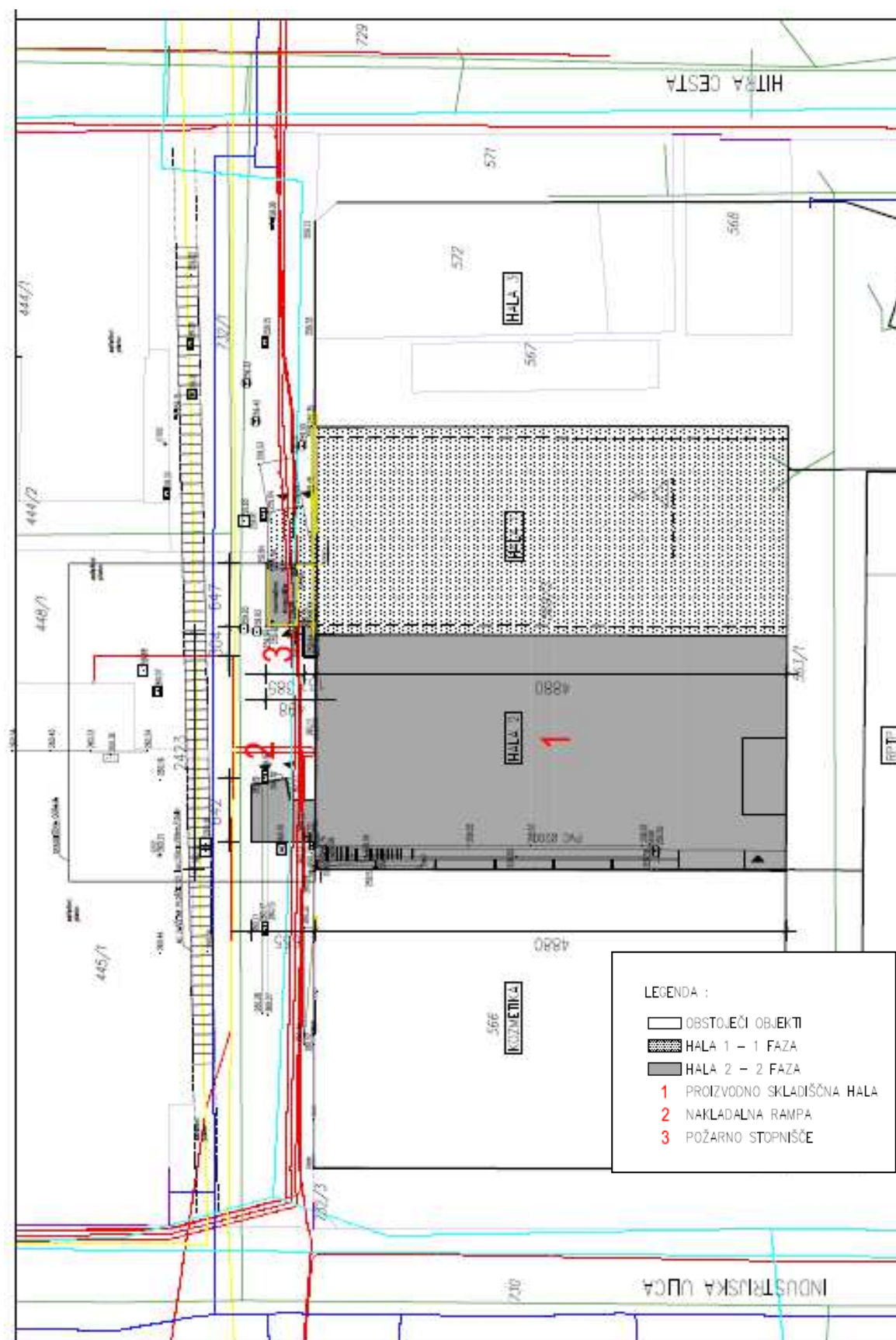
Na severni strani in zahodni strani objekta je izvedena fasadna obloga iz montažnih cementnih plošč. Streha je izolirana s 25 cm toplotne izolacije.

Tla v skladiščih so izvedena s TAL M kvarz finalno obdelavo, v proizvodnji pa z epoksi finalno obdelavo. Tla v sanitarijah in na stopnišču so finalno obložena s keramiko. Vse stene in stropovi so izvedeni s pralnimi barvami. Vso stavbno pohištvo je izvedeno v alu profilh in zastekljeno s steklom $k=0,7$.

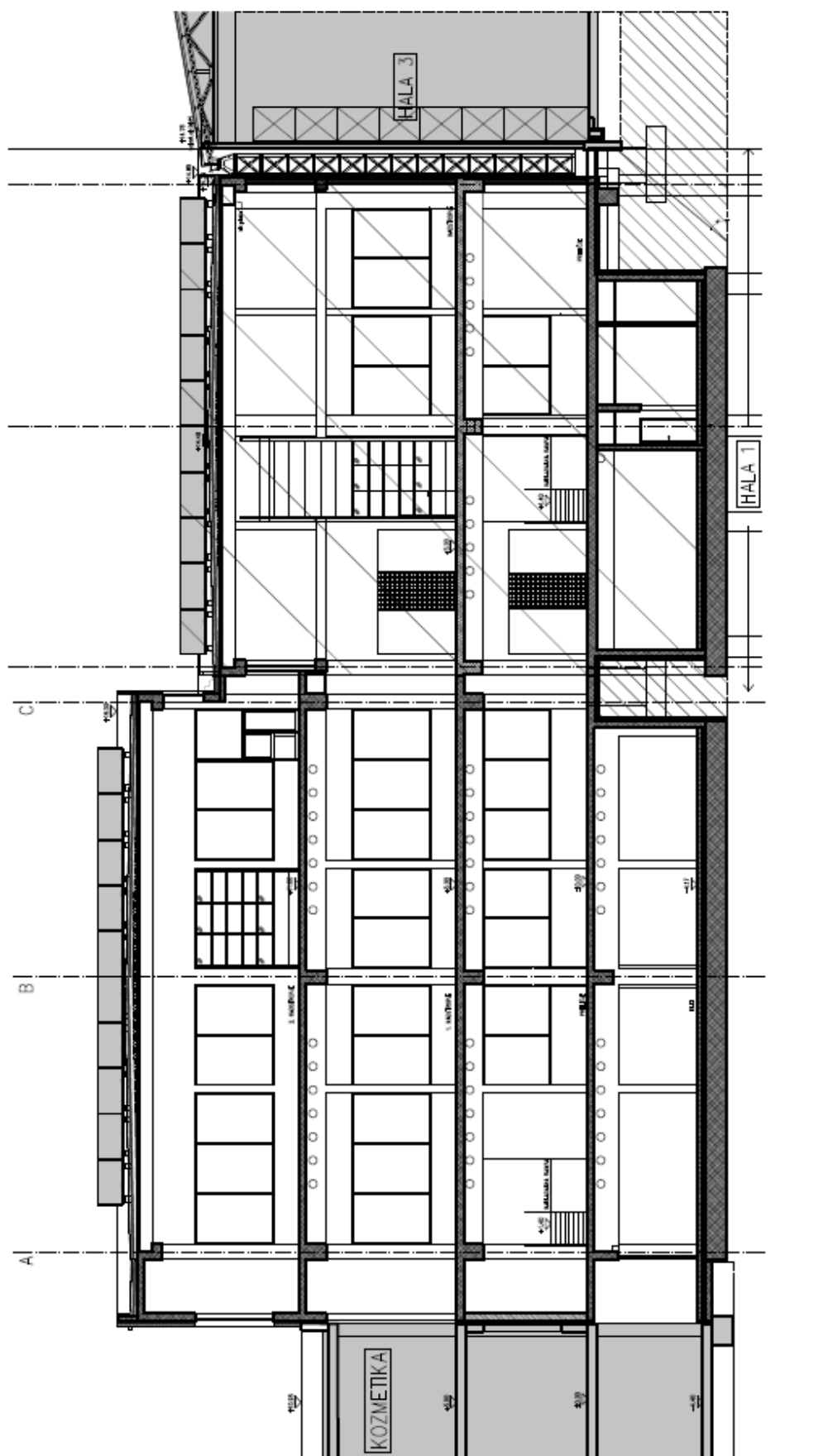
Okenška fasadna zasteklitev je narejena v horizontalnih pasovih s strukturno fasadno zasteklitvijo.

Na strehi je jekleni nosilni podest za namestitev klimatov.

Prav tako je na strehi predvidena namestitev sončnih kolektorjev.



Slika 11: Prikaz območja posega novega proizvodno skladiščnega objekta – Hala 2(vir: DGD projekt, julij 2022).



Slika 12: Prikaz prereza novega proizvodno – skladiščnega objekta – Hala 2 (vir: DGD, julij 2022).

4.4.4 OPIS TEHNOLOŠKEGA PROCESA NOVE PROIZVODNO-SKLADIŠČNE HALE 2

Investitor je posredoval opis tehnološkega procesa posameznih linij, ki se bodo postavile v novem proizvodno skladiščnem objektu – hala 2.

Tehnološki proces Linije TP1 in TP2

Za polnjenje izdelka na liniji TP1 in TP2 se uporabljajo:

- Polizdelek v prevozni posodi iz mešalnice ali skladišča
- Tube, zaklopnice, navodilo iz skladišča.

Na tej liniji se polnijo tube 60 ml. Pred polnitvijo se natisnejo zaklopnice (niansa in šarža izdelka), sledi avtomatska polnitev polizdelka v tube ter strojno kompletiranje tube v prednatisnjeno zaklopnico. Pri kompletiranju tube se istočasno strojno (GUK) zloži navodilo in skupaj z tubo vrine v zaklopnico. Na tubo se lasersko natisne, na prednjo stran tube niansa in na zadnjo stran, na zavihku šarža izdelka. Zaklopnice nato strojno skompletiramo v karton, karton zalepimo s selotejpom, opremimo z etiketo, kjer vsebuje vse potrebne podatke o sledljivosti. Karton potuje do konca linije, kjer jih strojno zlagamo na paleto po paletni shemi.

Tehnološki proces Linije TC7

Za polnjenje izdelka na liniji TC7 se uporabljajo:

- Polizdelek v prevozni posodi iz mešalnice ali skladišča
- Tube, platenke, zaporke, rokavice, zaklopnice, navodilo iz skladišča.

Na tej liniji polnimo balzam v plastičnih tubah, kjer jih opremimo z šaržo izdelka. Istočasno poteka polnitev AL tube z barvo ter razvijalec v platenki, ki ga strojno zapremo z zaporko ter nanj odtisnemo šaržo izdelka. Vsi izdelki potujejo v kartonirko zaklopnice, kjer se balzam, tuba z barvo in razvijalec združijo v skupen predalček, obenem pa se doda na tem mestu še navodilo in rokavica. Potiskala potisnejo vse komponente v zaklopnico (na zaklopnico natisnemo šaržo izdelka), nato sledi celofaniranje zaklopnice, etiketiranje zavojčkov in strojno kompletiranje zavojčkov v karton (na karton naprintamo vse potrebne podatke o sledljivosti izdelka). Na koncu strojno nalaganje na paleto po paletni shemi.

Tehnološki proces Linije TC8 in TC9

Za polnjenje izdelka na linijah TC8 in TC9 se uporabljajo:

- Polizdelek v prevozni posodi iz mešalnice ali skladišča
- Tube, platenke, zaporke, rokavice, zaklopnice, balzami v sachu in navodilo iz skladišča.

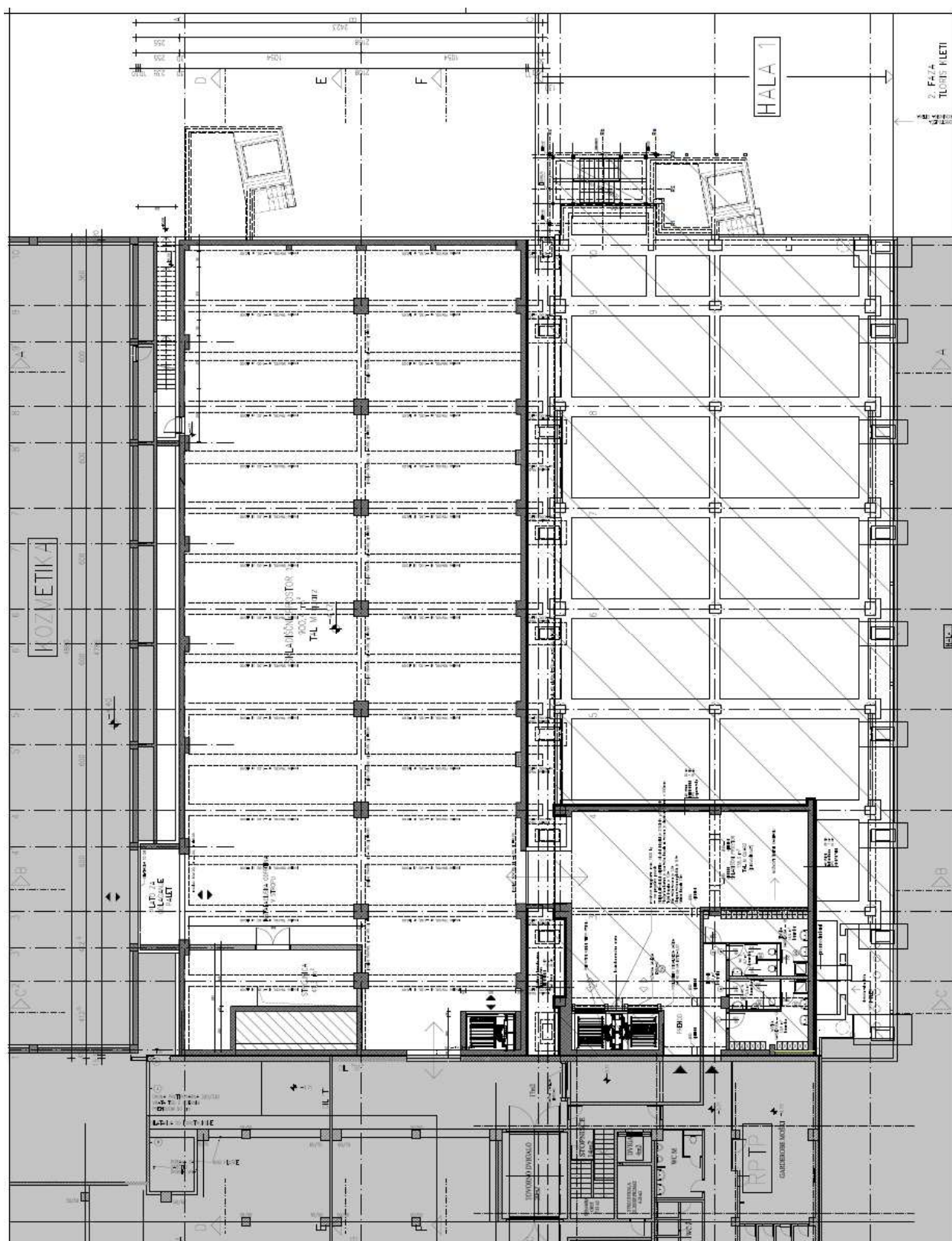
Na teh dveh linijah poteka polnitev AL tube z barvo ter razvijalec v platenki, ki ga strojno zapremo z zaporko ter nanj odtisnemo šaržo izdelka. Strojno dodajamo še sachu in rokavice, kateri se nasipajo v boben in skupaj z preostalima komponentama potujejo do kartonirke zaklopnice. Pred formiranjem zaklopnice se strojno (GUK) zloži navodilo, katero potiskalo potisne vse komponente v zaklopnico (na zaklopnico natisnemo šaržo izdelka), nato sledi celofaniranje zaklopnice, etiketiranje zavojčkov in strojno kompletiranje zavojčkov v karton (na karton naprintamo vse potrebne podatke o sledljivosti izdelka). Na koncu strojno nalaganje na paleto po paletni shemi.

Tehnološki proces Linije S3, S4

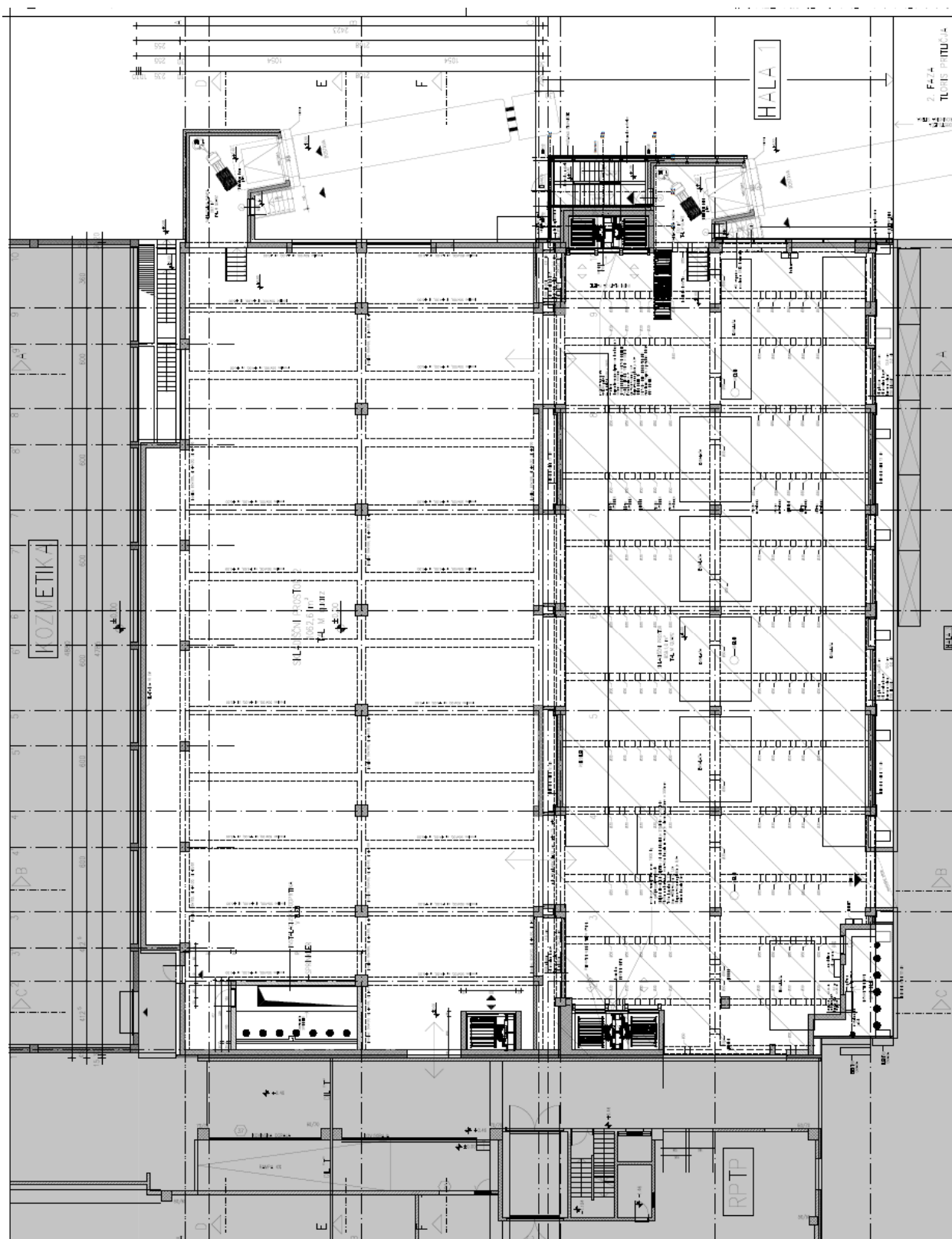
Za polnjenje izdelka na liniji S3 in S4 se uporabljajo:

- Polizdelek v prevozni posodi iz mešalnice ali skladišča
- Folija in karton iz skladišča.

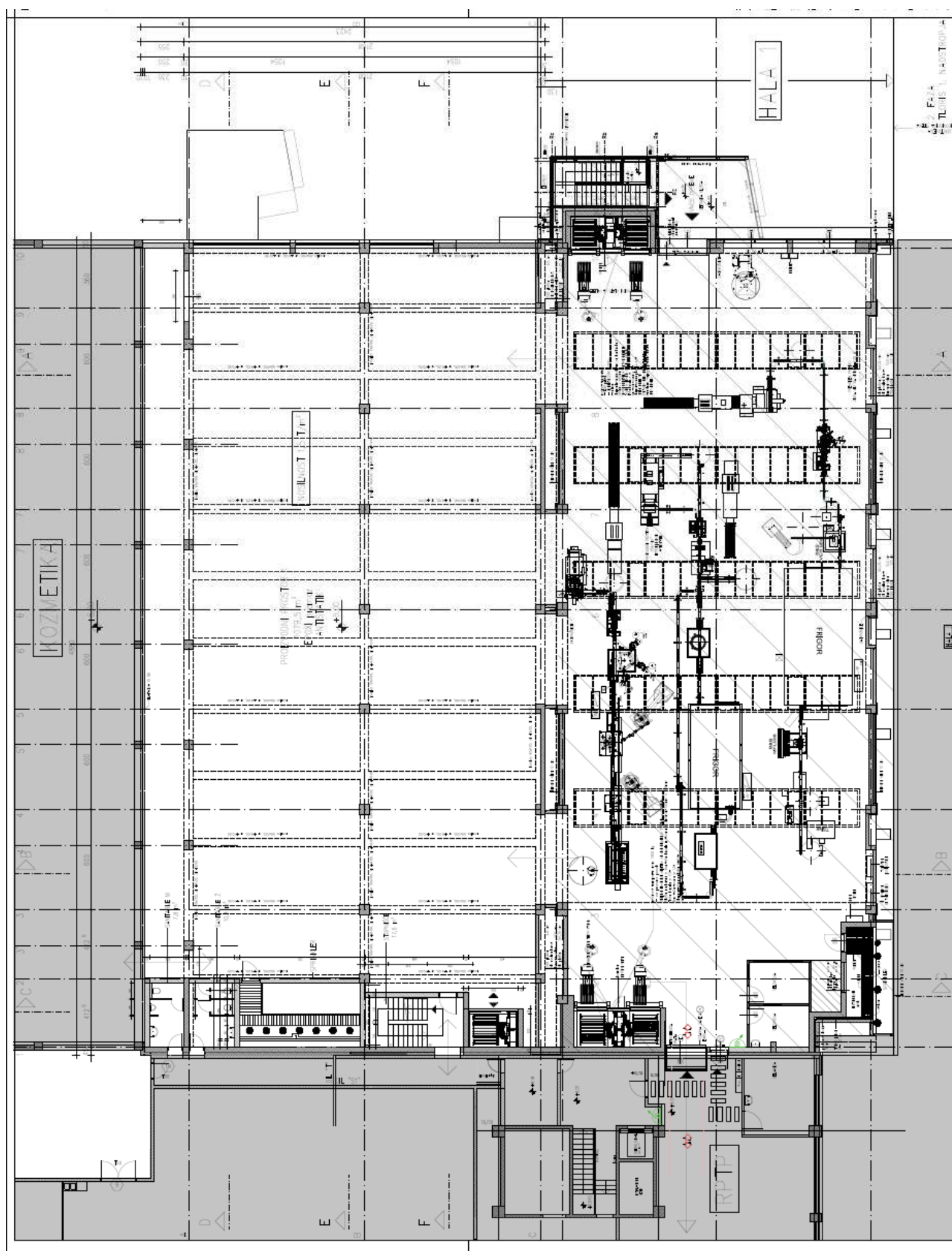
Na teh dveh linijah polnimo balzame v sachih za potrebe linij TC8 in TC9. Polizdelek se preko dozirnih igel dozira v napeljeno folijo, kjer z varilnimi klešči varimo in odtisnemo šaržo izdelka na folijo..



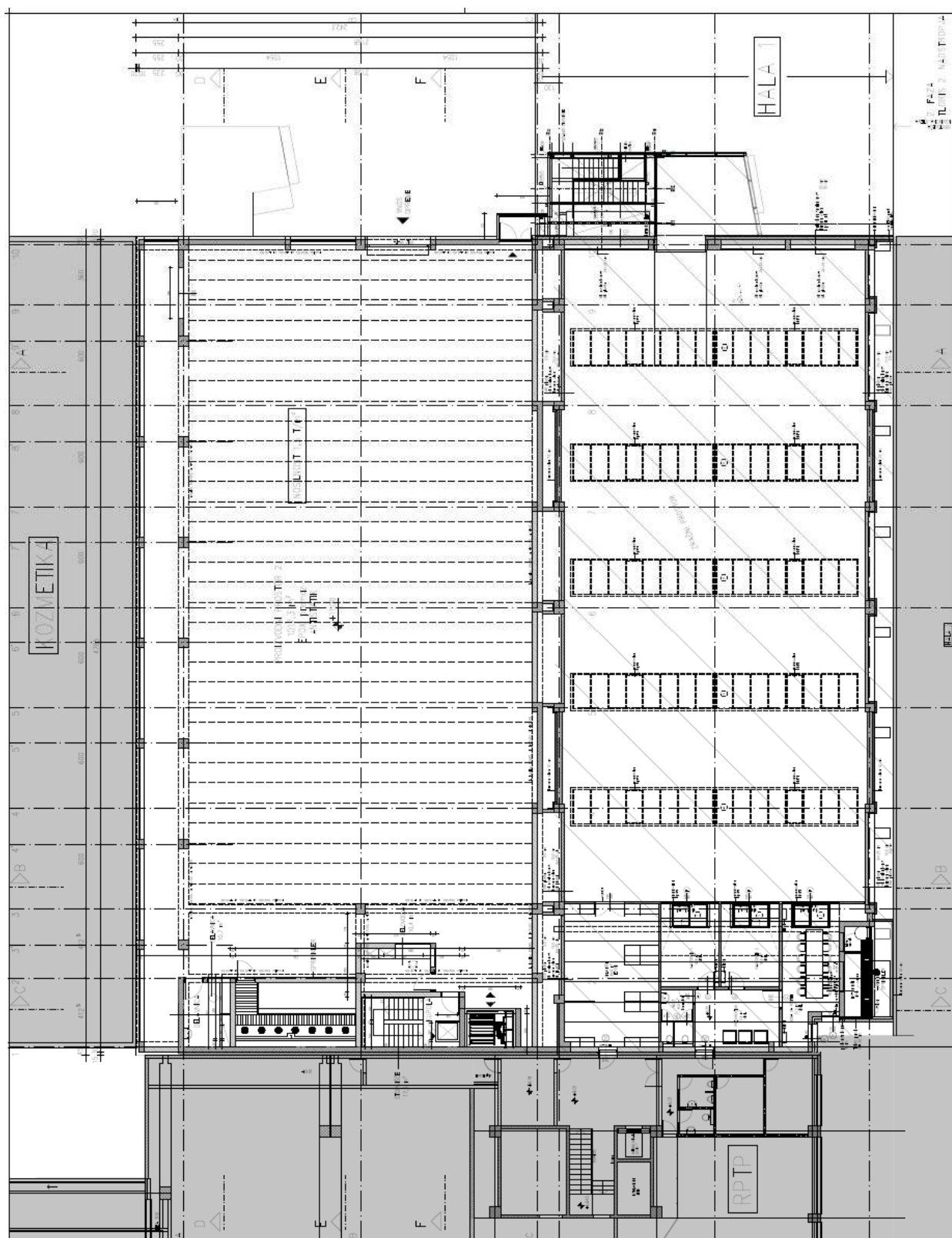
Slika 13: Tloris kleti - novega proizvodno – skladišnega objekta – Hala 2 (vir: DGD, julij 2022).



Slika 14: Tloris pritličja - novega proizvodno – skladiščnega objekta – Hala 2 (vir: DGD, julij 2022).



Slika 15: Tloris prvega nadstropja - novega proizvodno – skladišnega objekta – Hala 2 (vir: DGD, julij 2022).



Slika 16: Tloris drugega nadstropja - novega proizvodno – skladiščnega objekta – Hala 2 (vir: DGD, julij 2022).

4.4.5 PROMETNA UREDITEV

Prometna ureditev je obstoječa, uvoz in izvoz v industrijski kompleks Henkel Maribor se ne spremeni. Dovozi v industrijski kompleks Henkel Maribor so iz severne strani iz Industrijske ulice. Odvozi so na južno stran na ulico Oreško nabrežje.

Po izgradnji nove proizvodno-skladiščne hale 2 se predvideva naslednja prometna ureditev:

- Dovozi: 8060 na leto, 670 na mesec, 32 tovornih vozil na dan
- Odvozi: 4284 na leto, 357 na mesec, 17 tovornih vozil na dan
- Prevozi odpadkov (odpadki, palete, IBC-ji)

Proizvodna zmogljivost se na letni ravni za kompleks Henkel Maribor ne spremeni in prometna ureditev ostane primerljiva obstoječemu stanju.

4.4.6 KOMUNALNA IN ENERGETSKA UREDITEV

Ker je objekt nadomestna gradnja, se vse instalacije priključujejo na obstoječe instalacijske priključke, ki so že bili narejeni za obstoječi objekt.

Območje je komunalno in energetsko opremljeno, vodovod, kanalizacija, plina in elektrika.

OGREVANJE

Ogrevanje v novi hali 2 je z lastno toplotno črpalko, zrak – voda. Dodatno je izveden priklop na obstoječo plinsko kotlovnico. Objekt se ogreva s kaloriferji in radiatorji.

VODOVOD

Priključitev novega proizvodno skladiščnega objekta hala 2 na javno vodovodno omrežje se lahko izvede preko obstoječega vodovodnega priključka kompleksa Henkel Maribor.

PORABA VODE

OCENJENA PORABA V LETU 2024 za NOV OBJEKT – HALA 2:

Vodovod 250 m³

SKUPNA PORABA -OCENA V LETU 2024 ZA CELOTEN INDUSTRIJSKI KOMPLEKS HENKEL MARIBOR

Vodovod 79000 m³

KANALIZACIJA

Sanitarne odpadne vode se priključujejo na obstoječo interno fekalno kanalizacijo v kleti sosednjega objekta. Ocenjena količina odpadnih vod je ca. 50 m³ na leto.

Padavinske vode se priključujejo na obstoječo kanalizacijo.

V novem objektu Hala 2 bodo nastajale tehnološke odpadne vode v količini ca. 200 m³ na leto. Tehnološke odpadne vode bodo vodene na obstoječo industrijsko čistilno napravo.

ELEKTROENERGETSKI VODI

Nov objekt se priklopi na obstoječo transformatorsko postajo TP T136 Zlatorog, ki zadošča za obstoječ industrijski kompleks Henkel Maribor in predvidene spremembe- nov objekt hala 2.

OCENJENA PORABA V LETU 2024 za NOV OBJEKT – HALA 2:

Elektrika 370000 kWh

SKUPNA PORABA -OCENA V LETU 2024 ZA CELOTEN INDUSTRIJSKI KOMPLEKS HENKEL MARIBOR

Elektrika 7000 MWh

ZUNANJA RAZSVETLJAVA

Na lokaciji je urejena obstoječa zunanja razsvetljava, ki je zaradi posega ni potrebno spreminjati.

V času gradnje ne bo potrebne dodatne zunanje razsvetljave. Dela se ponoči ne bodo izvajala.

V sklopu gradnje in obratovanja je potrebno upoštevati zahteve glede osvetlitve zaradi varovalnega pasu hitre ceste, ki je 50 m oddaljena.

5 OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE

5.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

5.1.1 OBSTOJEČE STANJE OKOLJA V KATEREGA SE POSEG UMEŠČA

Območje posega skladno z Uredbo o kakovosti zunanjega zraka, Odredbo o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka, ter Odlokom o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka spada v **območje SIC** (pomurska in podravska regija brez Mestne občine Maribor, koroška, savinjska in zasavska, spodnjeposavska, gorenjska, osrednjeslovenska in jugovzhodna Slovenija brez Mestne občine Ljubljana).

Območje SIC je bilo z Odredbo o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka določena II. stopnja onesnaženosti zraka (ta se določi, če raven onesnaževala ne presega mejne ali ciljne vrednosti).

Po Uredbi kakovosti zunanjega zraka je to območje, glede na žveplov dioksid, dušikov dioksid, dušikove okside, delce PM₁₀ in PM_{2,5}, benzen, ogljikov monoksid ter benzo(a)piren, uvrščena v celinsko območje SIC (celinsko območje), glede na svinec, arzen, kadmij in nikelj pa v območje SITK (območje težke kovine).

Na lokaciji obstoječega industrijskega kompleksa Henkel Maribor so naslednje tehnološke naprave, ki povzročajo emisije snovi v zrak in na katerih se izvaja monitoring emisij v zrak:

- Proizvodnja tekočih izdelkov Ronchy
- Odpraševanje kotličkov mastne faze
- Odpraševanje proizvodnje gelov za lase Symex
- Odsesovanje mešalnih kotličkov za pripravo vmesne faze z etanolom v proizvodnji zobnih past
- Lokalno odsesovanje 1
- Lokalno odsesovanje 2
- Kotlovnica
 - o Kurilna naprava 1
 - o Kurilna naprava 2
- Tehtalnica surovin
 - o Tehtalna komora 1
 - o Tehtalna komora 2
- Čistilna naprava EVACO

Rezultati meritev na nobenem merilnem mestu za noben parameter ne presegajo mejnih vrednosti veljavnih predpisov (vir Letna ocena emisij snovi v zrak za leto 2022).

5.1.2 V ČASU GRADNJE

Vplive na zrak v času gradnje predstavljajo:

- gradbena in pripravljalna dela (izkopi, nasipanje površin, utrjevanje terena in druga intenzivna gradbena predvsem pa zemeljska dela),
- izpušni plini gradbene mehanizacije na lokaciji gradbišča,
- gradbeni transport za dovoz gradbenih materialov.

V času gradbenih del je pričakovati predvsem naslednje vplive na zrak:

- povečane emisije prahu,
- povečane emisije izpušnih plinov.

Emisije prahu bodo predvsem posledica zemeljskih in gradbenih del na območju gradbišča ter posledica transporta gradbenih in drugih materialov s tovornimi vozili po dovoznih cestah in na območju gradbišča. Emisije prahu bodo najizrazitejše v sušnem in vetrovnem vremenu in ocenjujemo, da bodo povečane le občasno.

Skladno z Uredbo o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč se izvajalcem nalaga pravila ravnanja pri izvajanju gradbenih del na gradbišču, zahteve za gradbeno mehanizacijo in organizacijske ukrepe na gradbišču z namenom preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev iz gradbišč. Investitor mora glede na zahteve in v skladu z omenjeno uredbo, zagotoviti izdelavo elaborata preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev iz gradbišča ter ga priložiti projektu za izvedbo, izvajalec pa mora zagotoviti, da se ukrepi izvajajo v skladu z elaboratom in zagotoviti, da se v gradbeni dnevnik dnevno vpisuje tudi izvajanje teh ukrepov.

Vpliv v času gradnje je začasen in omejen za čas trajanja gradnje. Z upoštevanjem omenjenih zahtev in ukrepov, ki izhajajo iz veljavnih predpisov, je mogoče bistveno zmanjšati vpliv gradbišča na kakovost zraka. Vpliv posega na kakovost zraka zaradi emisij onesnaževal v zrak v času gradnje ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

Ocenjujemo, da predstavlja obravnavan poseg omejen vpliv v času izvajanja gradbeno- pripravljalnih in rušitvenih del. Zmerno, kratkotrajno onesnaževanje zraka je povezano z izkopi, zasipavanjem utrjevanjem površin, vendar ocenjujemo, da bo vpliv nebitven (trajanje gradbenih del ocenjujemo na skupno 10 mesecev gradnje).

Emisije prahu so največje v sušnem in vetrovnem vremenu. V tem času je potrebno izvajati namakanje in čiščenje odprtih površin. Potrebno je upoštevati zahteve iz Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, Uradni list RS, št. 21/11, 197/21, 44/22.

Možne krajše vplive na povišane koncentracije prahu je možno omiliti z znanimi metodami, predvsem s sprotnim čiščenjem in vlaženjem zaprašenih vozniških površin.

Izvajalec gradbenih del mora zagotoviti uporabo nepremičnih motorjev (npr. kompresorjev) z veljavno izmerjenimi emisijami škodljivih snovi v zrak, pri čemer morajo biti izmerjene vrednosti skladne s predpisi.

Vpliv gradnje na obremenjevanje zraka bo začasen, kolikor znaša čas trajanja gradnje. Emisije prahu in izpušnih plinov bodo variirale, odvisno od intenzivnosti in vrste del, ki se bodo izvajala.

Ocenjevanje prispevka posega k onesnaženosti zraka v času gradnje

Za določitev emisije delcev PM₁₀ zaradi predvidenih gradbenih del (obratovanja gradbišča in gradbiščnih poti) smo izdelali emisijski izračun, kjer so vključene vse dejavnosti na gradbišču, ki so relevantne in povzročajo emisije delcev (izkopi, nalaganje, prevozi).

Emisije iz gradbišča smo določili glede na čas gradnje, efektivno površino gradbišča, ki povzroča emisije delcev in sestavo tal, meteorološke podatke (temperatura, količina padavin).

Relevantna intenzivna gradbena dela zajemajo naslednje:

Začetek gradnje pomeni izvedbo pripravljalnih del: ureditev in označitev gradbišča, postavitve gradbiščne ograje in postavljanje potrebne gradbiščne infrastrukture.

Celotna gradnja po terminskem planu traja okvirno 10 mesecev.

Efektivna površina gradbišča (površina na kateri lahko nastajajo emisije delcev PM₁₀) bo največja v času zemeljskih del. Po izvedbi zemeljskih intenzivnih gradbenih del bo efektivna površina bistveno manjša, saj bodo tla utrjena oziroma se bodo začela dela betoniranja in na teh površinah ne bo več prihajalo do interakcij gradbene mehanizacije s sipkimi materiali.

Na koncu gradnje ostane še izvedba zunanje ureditve (infrastrukturni priklopi objekta ...) in krajinska ureditev.

V poglavju 4.4.1 so gradbene značilnosti posega, trajanje gradnje, ureditev gradbišča in oprema gradbišča.

Glede na evropska priporočila (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook — 2019, 2.A.5.b, Construction and demolition /15/), lahko za gradbišča ocenimo emitirane količine delcev PM10 z izračunom:

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

kjer so:

EM_{PM10}	razpršena emitirana količina delcev PM10 (kg)
EF_{PM10}	emisijski faktor za delce PM10 (kg/ m ² /leto)
$A_{affected}$	območje posega (m ²)
d	trajanje posega (leto=1)
CE	učinkovitost kontrole emisij
PE	Thorntwaitov indeks precipitacij (izhlapevanja)
s	vsebnost mulja v prsti (%)

Emisijski faktor za delce PM10 EF_{PM10} za gradnjo nestanovanjskih objektov smo izbrali iz tabele 3.3 in znaša 1 kg/ m²/leto.

Površina območja predvidenega za gradnjo je 3036 m².

Učinkovitost kontrole emisij (CE) znaša za gradnjo nestanovanjskih objektov 0,5. Thorntwaitov indeks izhlapevanja se izračuna na podlagi enačbe:

$$PE = 3,16 \sum_{i=1}^{12} (P_i / (1,8T_i + 22))^{\frac{10}{9}}$$

kjer so:

i	indeks posamičnega meseca
P_i	količina padavin v mm
T_i	povprečna mesečna temperatura v °C

Na strani Agencije RS za okolje smo poiskali podatke za mesečno povprečno temperaturo in količino padavin za leto 2022 na meteorološki postaji Maribor Vrbanski plato. Podatki so izbrani v spodnji tabeli.

Tabela 3: Povprečna mesečna vrednost količin padavin in temperature v letu 2022 za Maribor

Mesec	Količina padavin v mesecu v mm	Povprečna temperatura v mesecu v °C
Januar	24,2	1,5
Februar	15,6	4,1
Marec	5,7	4,7
April	107,5	9,1
Maj	80,4	16,6
Junij	110,5	20,9
Julij	54,3	21,5
Avgust	64,6	21
September	152,3	14,7
Oktober	17,5	12,7
November	60,6	6,6
December	80,9	2,2

Thorntwaitov indeks izhlapevanja je 80,0.

Za vsebnost mulja v prsti (s) smo izbrali 12. Na območju posega je obstoječa stavba - skladišče, ki se poruši. Gre za območje prodno peščene terase reke Drave.

Razpršena emitirana količina delcev PM10 (EM_{PM10}) za celotno območje gradnje znaša 506 kg v času gradnje. Izračunane maksimalne emisije delcev iz gradbišča so 0,07 kg/h.

Ocenjene so maksimalne emisije za celotno območje gradnje glede na aktivno površino gradbišča. Poudarjamo, da izvajanje gradbenih del ne bo potekalo na celotnem aktivnem območju gradbišča istočasno in ves čas gradnje. Emisije iz gradbišča sicer tudi nastajajo takrat, ko gradbišče ne deluje (vetrna erozija iz odprtih površin).

Največje emisije nastajajo pri izkopih, manipulaciji z materialom ter pri prevozi. V primeru, da je območje utrjeno ter se izvajajo predpisani protiprašni ukrepi s emisije bistveno manjše.

Ker je iz ocene letnih emisij razvidno, da v času gradnje emisije ne bodo presegle vrednosti 0,1 kg/h, dodatnih modeliranj in izračunavanj prispevka posega k onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ z disperzijskim modelom ni potrebno izvesti (po navodilu za ocenjevanje obremenjenosti zraka z delci PM₁₀, spletna stran ARSO, 22.11.2011).

V času izkopa gradbene jame so predvideni prevozi maksimalno do 20 tovornjakov na dan v 20 delovnih dneh, kar znaša do 2 tovorna vozila na uro. V času izvedbe talne plošče je potrebnih 32 avto mešalcev v obdobju 3 delovnih dni, kar znaša do 3 tovorna vozila na uro. Za ostale faze je predvidenih bistveno manj prevozov na dan.

Ocenjujemo, da transport z vidika obremenitve kakovosti zunanjega zraka ne bo predstavljal pomembnega vira onesnaževanja.

V skladu z Uredbo o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, ki določa pravila ravnanja pri izvajanju gradbenih del na gradbišču, zahteve za gradbeno mehanizacijo in organizacijske ukrepe na gradbišču z namenom preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev, ki pri tem nastajajo, se bodo za gradnjo uporabljali stroji s preverjenimi ter nadziranimi emisijami škodljivih snovi v zrak (premični in nepremični viri: vozila, gradbeni stroji, kompresorji,...). Izvajalec gradbenih del bo zagotovil uporabo nepremičnih motorjev z veljavno izmerjenimi emisijami škodljivih snovi v zrak, pri čemer morajo biti izmerjene vrednosti skladne s predpisi.

Ob izvajanju prašnih del v suhem vremenu se bo izvajalo vlaženje in čiščenje odprtih površin gradbišča ter transportnih poti. Omejena bo hitrosti po prašnih poteh na območju gradbišča in okolice.

Za omilitve možnih kratkotrajnih vplivov na povišane koncentracije prahu je predvideno sprotno čiščenje in vlaženje zaprašenih vozniških površin.

5.1.3 V ČASU OBRATOVANJA

Emisije snovi v zrak iz novega proizvodno skladiščnega objekta 2 ne bodo nastajale.

Ni tehnoloških procesov, ki bi zahtevali odsesovanje in čiščenje emisij v zrak iz prostorov novega objekta.

V objektu bo izvedeno ogrevanje in prezračevanje.

Proizvodna zmogljivost se na letni ravni za kompleks Henkel Maribor ne spremeni in prometna obremenitev ostane primerljiva obstoječemu stanju.

Iz obstoječih izpustov podjetja Henkel Maribor se izvaja redni monitoring emisij snovi v zrak.

Rezultati monitoringa kažejo, da obremenjevanje okolja ni čezmerno. Vsi izmerjeni parametri so pod mejnimi vrednostmi, ki jih predpisuje predmetna zakonodaja. Kumulativno bo novo stanje primerljivo obstoječemu.

Maksimalna proizvodna zmogljivost kozmetičnih izdelkov se ne spremeni.

Vpliv posega novega objekta na emisije v zrak je manj pomemben.

5.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV

5.2.1 V ČASU GRADNJE

V času izkopa gradbene jame so predvideni prevozi maksimalno do 20 tovornjakov na dan v 20 delovnih dneh, kar znaša do 2 tovorna vozila na uro. V času izvedbe talne plošče je potrebnih 32 avto mešalcev v obdobju 3 delovnih dni, kar znaša do 3 tovorna vozila na uro. Za ostale faze je predvidenih bistveno manj prevozov na dan.

Ocenjujemo, da transport z vidika obremenitve kakovosti zunanjega zraka in emisij toplogrednih plinov ne bo predstavljal pomembnega vira onesnaževanja.

5.2.2 V ČASU OBRATOVANJA

Nov proizvodno skladiščni objekt ne bo vir dodatnih emisij snovi v zrak. Iz prostorov ne bo izpustov nepremičnih virov v zrak. Prostori bodo ogrevani in prezračevani.

Prometna ureditev je obstoječa, uvoz in izvoz v industrijski kompleks Henkel Maribor se ne spremeni. Prometna obremenitev bo primerljiva obstoječemu stanju.

5.3 EMISIJE VONJAV

Podatkov o meritvah vonjav na obravnavanem in širšem območju ni, saj Republika Slovenija še nima predpisov, ki bi urejali emisijo oz. imisijo vonjav. Raven zaznavanja smradu je zelo odvisna od atmosferskih pogojev (zračni tlak).

V času gradnje se ne bodo izvajala dela, ki bi lahko bila vir vonjav v okolje.

Proizvodnja poteka v obstoječih objektih industrijskega kompleksa Henkel Maribor. Odpadni zrak je voden na izpuste, kjer so ustrezno očiščeni. Monitoring ne izkazuje vrednosti višjih od mejnih vrednosti. Iz novega objekta ne bodo nastajale emisije v zrak.

Industrijske odpadne vode iz kompleksa so vodene na obstoječo čistilno napravo, ki bi le v primeru nepravilnega delovanja lahko bila vir vonjav. V novem objektu bo nastajalo nekaj odpadnih pralnih vod tehnoloških linij in sicer cca 200 m³ na leto, ki bodo vodene na obstoječo čistilno napravo, kjer bodo ustrezno obdelane. Monitoring odpadnih vod na čistilni napravi izkazuje, da je delovanje ustrezno in parametri ne izkazujejo koncentracij višjih od mejnih vrednosti.

Vpliv na smrad v času obratovanja ocenjujemo kot – manj pomemben.

5.4 SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO

Gre za obstoječ industrijski kompleks Henkel Maribor z obstoječo urejeno zunanjo razsvetljavo. Gre predvsem za razsvetljavo cest, manipulativnih površin in vhodov v objekte. Razsvetljava je urejena skladno z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja UL RS št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22.

Gradbena dela bodo potekala v dnevnem času. Zunanja razsvetljava ne bo potrebna.

Nov proizvodno skladiščni objekt 2 je nadomestna gradnje. Razsvetljava v času obratovanja bo enaka, kot je v obstoječem stanju.

Vpliv zunanje razsvetljave zaradi novega posega ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

5.5 SEGREVANJE OZRAČJA / VODE

Nameravani poseg ne bo vir emisij toplote v okolje. V prostorih objekta se ne bodo izvajali proizvodni procesi, ki bodo viri emisij toplote.

Prostori v novem objektu bodo ogrevani.

Po definiciji iz Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo je emisija toplote v vode oddajanje toplote pri odvajanju odpadne vode iz posamezne naprave neposredno v vode, česar pri obravnavanem posegu ne bo, saj se bodo odpadne vode odvajale v kanalizacijo, zaključeno s čistilno napravo - v času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

5.6 EMISIJE SNOVI V VODE

5.6.1 OBSTOJEČE STANJE

Južno od industrijskega kompleksa je reka Drava. Med industrijskim kompleksom in reko Dravo je cesta. Območje posega ni vodovarstveno ali poplavno območje.

Z vodo se industrijski kompleks Henkel Maribor oskrbuje iz vodovoda in iz lastnega zajetja na reki Dravi. Poraba vode je bila v letu 2021 89520 m³, poraba dravske vode pa 160702 m³. Dravsko vodo pripravljajo s filtracijo s peščenimi filtri (vir podatkov Poročilo o odpadnih vodah za leto 2021, izdelovalec NLZOH).

Vodo iz vodovoda uporabljajo v obratu tekočih izdelkov, zobnih past in kozmetičnih izdelkov ter klasične kozmetike ter v proizvodnji barv za lase.

Vodo iz vodovoda pripravljajo za napajanje parnih kotlov in prav tako za vgradnjo v kozmetične izdelke. Priprava vode poteka izključno z reverzno osmozo. Odpadne vode iz priprave vode so koncentracije reverzne osmoze. V kotlovnici pa nastajajo odpadne vode pri kaluženju ter odsoljevanju parnih kotlov.

Voda iz vodovoda se prav tako uporablja v sanitarnih prostorih. V podjetju je zaposlenih cca 500 ljudi.

Vodo iz zajetja na reki Dravi porabijo za pretočno hlajenje naprav. Hladijo mešalnice, črpalke. V letu 2006 so spremenili način odvajanja hladilnih vod. Odvajajo jih ločeno v prečrpališče in nato v Dravo.

Industrijska čistilna naprava Henkel Maribor

Vse industrijske odpadne vode se očistijo na industrijski čistilni napravi Henkel Maribor, kjer se izvaja obratovalni monitoring odpadnih voda. Iz industrijske čistilne naprave se odpadne vode preko iztoka V2 stekajo v javno kanalizacijo, ki se zaključi s CČN Maribor.

Na obstoječi industrijski čistilni napravi se odpadne vode očistijo po stopnjah:

- Egalizacija
- Oksidacija
- Nevtralizacija
- Flokulacija (polielektrolit)
- Usedanje
- Dehidracija blata

Komunalne vode se iztekajo v interno kanalizacijo in na čistilno napravo CČN Maribor.

Hladilne odpadne vode iztekajo v Dravo na obstoječem iztoku V3.

Podatki o vodi vgrajeni v izdelke so računalniško evidentirani.

5.6.2 GRADNJA

Poseg se ne izvaja na vodovarstvenem območju, prav tako ne na poplavnem ali erozijsko ogroženem območju. V času gradnje gre za zemeljska dela, kjer gre za odstranitev plasti tal zaradi gradnje temeljev in kletne etaže.

Do pomembnejših emisij lahko pride le v primeru izjemnih dogodkov, kot na primer izlitje goriv ali olja iz gradbenih strojev ali tovornih vozil in neukrepanju osebja na gradbišču.

Emisije onesnaževal v vode in tla v času gradnje oziroma pripravljalnih delih v primeru izvajanja vseh zaščitnih in predpisanih ukrepov zaradi posega ne bo.

Z upoštevanjem zaščitnih varnostnih ukrepov v času gradnje, ni razlitja mineralnih olj iz vozil ali delovnih strojev in ni razlitja onesnaževal. Posledično ni vnosa potencialnih onesnaževal v tla. Ob upoštevanju zaščitnih ukrepov je ta verjetnost zelo majhna oziroma zanemarljiva.

5.6.3 OBRATOVANJE

V sklopu projekta Proizvodno skladiščni objekt 2 je predvidena sprememba proizvodnega programa. Gre za spremembo programa tekočih izdelkov v program proizvodnje izdelkov za nego las, zaradi česar se pričakuje na vhodni odpadni vodi v čistilno napravo zmanjšanje vsebnosti tenzidov, soli in klora, ter posledično enostavnejše doseganje predpisanih parametrov očiščene odpadne vode.

V novem Proizvodno skladiščnem objektu 2 bo na tehnoloških linijah nastajalo cca 200 m³ industrijske odpadne vode, ki je vodena na industrijsko čistilno napravo. Zaradi spremembe proizvodnega programa (sprememba programa tekočih izdelkov v program proizvodnje za nego las) ne bo sprememb v skupni količini odpadne vode. Čistilna naprava je pripravljena in zadošča spremembi proizvodnega programa.

Za čiščenje odpadnih tehnoloških vod ima podjetje industrijsko čistilno napravo z veljavnim okoljevarstvenim dovoljenjem. Na čistilni napravi se izvaja redni monitoring odpadnih vod s strani pooblaščenega izvajalca monitoringa. Rezultati izkazujejo (letno poročilo za leto 2021), da z odvajanje odpadne vode ne obremenjujejo okolja čezmerno, ker niso presežene količine onesnaževal glede na veljavno zakonodajo in okoljevarstveno dovoljenje.

Komunalne odpadne vode iz novega objekta (ca. 50 m³ letno iz sanitarij) pa se bodo odvajale v obstoječo javno kanalizacijo ločenega sistema, zaključeno s komunalno čistilno napravo CČN Maribor.

Ravnanje s padavinskimi vodami je na lokaciji industrijskega kompleksa Henkel Maribor urejeno. Ker je nov objekt nadomestni objekt ima urejeno kanalizacijo za odvajanje padavinskih vod.

Glede na predvidene spremembe ocenjujemo, da povečanih obremenitev okolja z odpadnimi vodami ne bo oziroma bo zanemarljivo.

PRIHODNJI PLANI

V kratkem se bo izvedla tehnološka sprememba v postopku čiščenja odpadnih vod na industrijski čistilni napravi; in sicer poleg trenutne filter stiskalnice se bo vgradil še dekanter. Le-ta bo pripomogel k optimizaciji procesa čiščenja vod. Zaradi te spremembe je v pripravi tudi dokumentacija za spremembo obstoječega okoljevarstvenega dovoljenja.

5.7 EMISIJE SNOVI V TLA / ODLAGANJE

Na lokaciji posega se v obstoječem stanju nahaja skladiščni objekt v okviru industrijskega kompleksa Henkel Maribor.

Skladiščni objekt se poruši in na istem mestu se zgradi nov proizvodno skladiščni objekt 2, gre za nadomestno gradnjo.

Podrobna namenska raba območja posega je površina za proizvodnjo in skladiščenje.

Območje se ne nahaja na plazljivem oziroma erozijsko nevarnem območju.

Odlaganja / izpustov snovi v tla v času gradnje in obratovanja ne bo. Vsi odpadki se oddajajo ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov.

V času gradnje se objekt temelji in izvede se zemeljski izkop za izgradnjo kletne etaže po celotni površini. Z upoštevanjem zaščitnih varnostnih ukrepov v času gradnje, ni razlitja mineralnih olj iz vozil ali delovnih strojev in ni razlitja onesnaževal. Posledično ni vnosa potencialnih onesnaževal v tla. Ob upoštevanju zaščitnih ukrepov je ta verjetnost zelo majhna oziroma zanemarljiva.

Vse odpadne vode so zajete in odvajane v kanalizacijo in očiščene (glej poglavje 5.6)

Vse zunanje povozne površine so asfaltirane in imajo ustrezno urejeno odvajanje padavinskih odpadnih vod, industrijske odpadne vode se odvajajo na obstoječo industrijsko čistilno napravo, komunalne odpadne vode pa se bodo odvajale v javno kanalizacijo ločenega sistema, ki se zaključi s komunalno čistilno napravo Maribor - vpliva ne bo.

5.8 OBREMENITEV OKOLJA Z ODPADKI

5.8.1 OBSTOJEČE STANJE

Investitor ima izdelan Načrt gospodarjenja z odpadki. Dokument vsebuje podatke o vrstah odpadkov, njihovih količinah in virih nastajanja. Prav tako podaja obstoječe in predvidene tehnične, organizacije in druge ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje nastajanja odpadkov.

V poročilu so navedeni obstoječi in predvideni načini ravnanja z odpadki o začasnem skladiščenju in oddaji odpadkov pooblaščenem prevzemniku odpadkov.

V družbi nastaja vrsta različnih odpadkov, kot so:

- odpadna embalaža (komunalna in nekomunalna),
- odpadni papir, ki ni embalaža (časopisi, revije, prospekti, pisarniški papir, ipd.),
- odpadne kartuše in tonerji,
- odpadna električna in elektronska oprema,
- nenevarni odpadki iz proizvodnje (odpadki iz priprave vode, blato (mulj) iz čistilne naprave, odpadki izdelkov za nego telesa, neustrezni proizvodi – škart, ipd.),
- nevarni odpadki iz proizvodnje/dejavnosti:
 - onesnažene čistilne krpe
 - nepopolno izpraznjena embalaža, onesnažena z nevarnimi snovmi in/ali ostanki nevarnih kemikalij
 - odpadne barve za lase, razvijalec, aktivator
 - odpadne baterije in akumulatorji
 - biološko razgradljivi odpadki (higienski papir – serviete, brisače; ostanki hrane – ogrizki, olupki, čajne vrečke, kavna usedlina, zeleni obrez ipd.)
 - mešani komunalni odpadki.

Za ravnanje z embalažo/ odpadno embalažo, kot končni uporabnik brez predhodnega dobavitelja zagotavljamo ravnanje s papirno/kartonsko, plastično, kovinsko, stekleno in drugo embalažo, kar dokazujemo z vpisom v evidenco.

Predvidevamo, da bodo vrste stalnih odpadkov ostale nespremenjene, pri njihovih količinah pa so možna opazna nihanja, predvsem zaradi spremenjenega načina ravnanja z odpadki in spremenjenega obsega izvajanja del.

5.8.2 GRADNJA

V času gradnje in rušitvenih del bodo nastajali odpadki navedeni v poglavju 4.4.2 in 4.3. Za ravnanje z odpadki je izdelan Načrt rušitvenih del in Načrt ravnanja z gradbenimi odpadki. Odpadki se zbirajo ločeno in predajajo pooblaščenim prevzemnikom odpadkov. Na gradbišču se odpadki sproti nakladajo in odvažajo ali začasno deponirajo v manjši količini največ 24 ur na posebej urejenem prostoru na gradbišču.

5.8.3 OBRATOVANJE

Količine in vrste odpadkov ter ravnanje z njimi bo enako kot v obstoječem stanju.

Vpliv nastalih odpadkov v času obratovanja ocenjujemo kot manj pomemben.

5.9 OBREMENITEV S HRUPOM

5.9.1 MEJNE DOVOLJENE RAVNI HRUPA V OKOLJU

Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2, 99/22-Odl.US) določa med drugim tudi mejne vrednosti kazalcev hrupa. Obremenitev s hrupom zaradi obratovanja industrijskega vira se vrednoti glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa za industrijske vire in naprave vire (naprava, obrat, ...) v skladu s 6. odstavkom 9. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

Tabela 4: Dovoljene vrednosti kazalcev hrupa v okolju

Območje varstva pred hrupom	L_{DAN} (6:00-18:00)	L_{VEČER} (18:00-22:00)	L_{NOČ} (22:00-6:00)	L_{DVN} (celodnevna)
Mejne vrednosti kazalcev hrupa (območje)				
IV. območje varstva pred hrupom	-	-	65	75
III. območje varstva pred hrupom	-	-	60	50
II. območje varstva pred hrupom	-	-	45	55
I. območje varstva pred hrupom	-	-	40	50
Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev posameznega območja varstva pred hrupom, ki ga povzroča obratovanje enega ali več linijskih virov hrupa ali linijskega vira hrupa in večjega letališča ali linijskega vira hrupa in pristanišča				
IV. območje varstva pred hrupom	-	-	80	80
III. območje varstva pred hrupom	-	-	59	69
II. območje varstva pred hrupom	-	-	53	63
I. območje varstva pred hrupom	-	-	47	57
Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča obratovanje linijskega vira, večjega letališča ali pristanišča				
IV. območje varstva pred hrupom	70	65	60	70
III. območje varstva pred hrupom	65	60	55	65
II. območje varstva pred hrupom	60	55	50	60
I. območje varstva pred hrupom	55	50	45	55
Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča obrat ali naprava				
IV. območje varstva pred hrupom	73	68	63	73
III. območje varstva pred hrupom	58	53	48	58
II. območje varstva pred hrupom	52	47	42	52
I. območje varstva pred hrupom	47	42	37	47
Konične ravni hrupa L₁				
IV. območje varstva pred hrupom	90	90	90	-
III. območje varstva pred hrupom	85	70	70	-
II. območje varstva pred hrupom	75	65	65	-
I. območje varstva pred hrupom	75	60	60	-
Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča gradbišče				
	L_{DAN} (6:00-18:00)	L_{VEČER} (18:00-22:00)	L_{NOČ} (22:00-6:00)	L_{DVN} (celodnevna)
Vir hrupa	65	60	55	65
Celotna obremenitev			59	69
Konična raven hrupa L ₁	85	70	70	

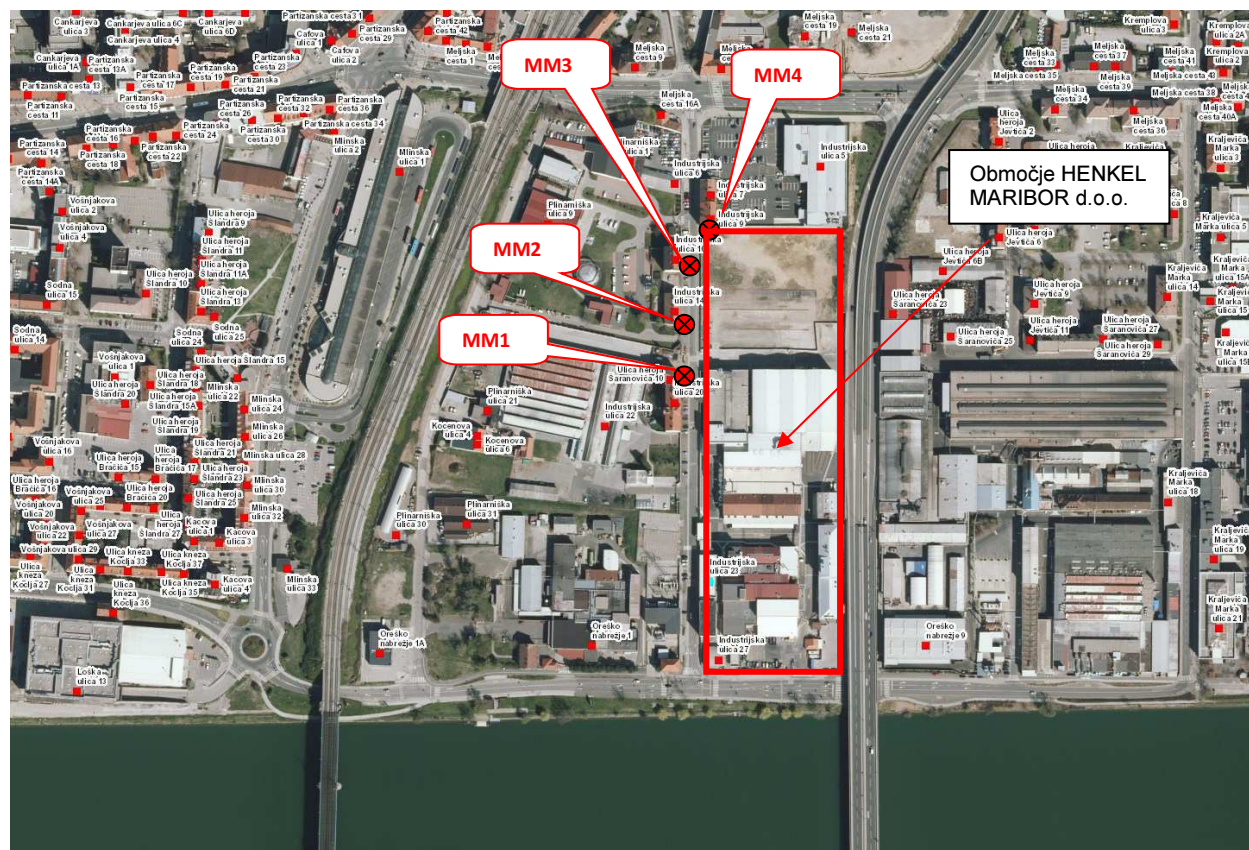
5.9.2 Opredelitev območja varstva pred hrupom

Mejne vrednosti kazalcev hrupa v posameznih obdobjih dneva določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Uredba razvršča površine podrobne rabe prostora v štiri območja varovanja pred hrupom. Opredelitev območja varstva pred hrupom je v pristojnosti občine na podlagi občinskega prostorskega načrta.

Ker Mestna občina Maribor še nima v svojih prostorskih planih določenih območij varstva pred hrupom, smo razvrstili v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju proizvodna zemljišča v območje s IV. stopnjo varstva ter območje stanovanjskih površin (stavbe z varovanimi prostori) kot območje s III. stopnjo varstva pred hrupom.

5.9.3 OBRAVNAVANE STAVBE Z VAROVANIMI PROSTORI IN MESTA OCENJEVANJA HRUPA

V strokovni oceni smo skladno z 11. členom Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.list RS, št. 105/08) in 7. členom Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.list RS, št. 43/18, 59/19) določili mesta ocenjevanja hrupa v okolju. Mesta ocenjevanja zajemajo stavbe z varovanimi prostori, ki so najbližje predmetnemu viru ocenjevanja ter s tem najbolj izpostavljene virom hrupa (gradbišče in obratovanje Proizvodno skladiščni objekt 2).



Slika 17: Prikaz najbližjih stavb z varovanimi prostori

Tabela 5: Mesta ocenjevanja hrupa

IM	Naslov	Koordinate, višina od tal, etaža, SVPH				
		D96TM/Y (m)	D96TM/X (m)	Z (rel) (m)	Et.	SVPH
MM1	Stanovanjski objekt na naslovu Ulica heroja Šaranoviča 10	550516,8	157874,8	2-16	P-5N	III.
MM2	Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 14	550516,9	157916,9	2-4,8	P-1N	III.
MM3	Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 10	550517,0	157960,5	2-7,6	P-2N	III.
MM4	Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 9	550539,4	157993,1	2-7,6	P-2N	III.

5.9.4 OPIS IN OCENA OBSTOJEČEGA STANJA

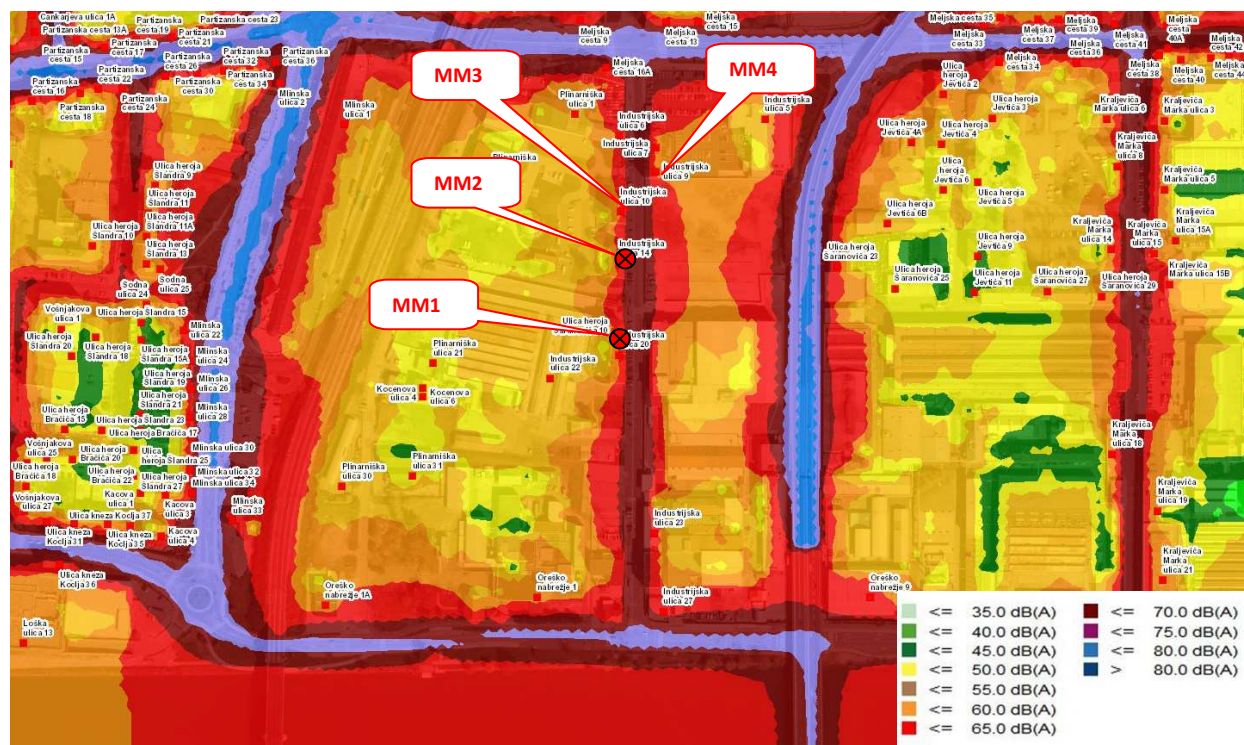
5.9.4.1 Ocena obstoječega stanja obremenitve okolja s hrupom pomembnih linijskih virov

Najpomembnejši viri hrupa v okolici nameravanega posega predstavlja hrup obstoječega cestnega prometa po Industrijski ulici in mariborski obvoznici.

Prikaz obstoječe obremenjenosti območja posega in okolice s hrupom povzemamo po aktualni strateški karti hrupa za ceste, ki so v upravljanju DARS+MOM (vir Atlasa okolja). Pri oceni smo upoštevali aktualno obremenjeno fasada glede na usmerjenost proti posegu.



Slika 18: Karta hrupa za kazalec hrupa Ldvn na širšem območju obravnavanega posega, pomembne ceste MOM



Slika 19: Karta hrupa za kazalec hrupa Lnoč na širšem območju obravnavanega posega, pomembne ceste MOM

Vrednosti kazalcev hrupa po posameznih stavbah so pridobljeni iz projekta strateškega kartiranja pomembnih linijskih virov iz leta 2016, pridobljeni s strani Atlas okolja, obremenitve posameznih stavb so prikazane v tabeli v nadaljevanju.

Tabela 6: Obremenjenost obravnavanega območja s hrupom (obstoječe stanje) iz strateških kart hrupa za pomembne ceste MOM+DARS

Imenijsko mesto	D96TM/ Y (m)	D96TM/ X (m)	Stopnja a VPH	L _{dan} dB(A)	L _{večer} dB(A)	L _{noč} dB(A)	L _{dvn} dB(A)
MM1-Stanovanjski objekt na naslovu Ulica heroja Šaranoviča 10	/	/	III.	64,9	63,2	56,7	66,2
MM2-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 14	/	/	III.	65,3	63,6	57,1	66,7
MM3-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 10	/	/	III.	64,3	62,6	56,1	65,7
MM4-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 9	/	/	III.	66,2	64,4	58,0	67,5

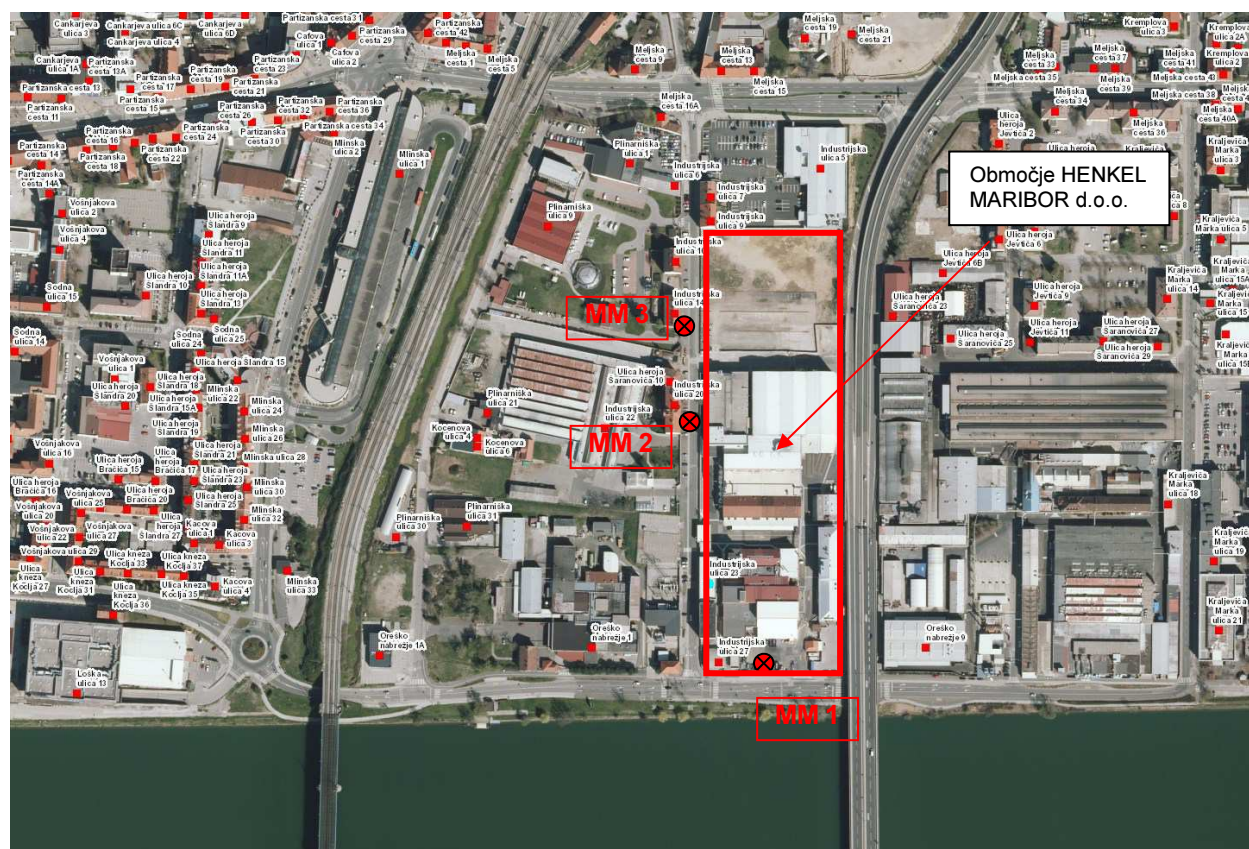
Op. - mejna vrednost L_{noč} = 59 dBA, L_{dvn} = 69 dBA

Obstoječe obremenitve s hrupom vrednotimo glede na 3. odstavek 9. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, ker je prevladujoč vir hrupa na obravnavanem območju posledica več linijskih virov. Glede na podatke o hrupni obremenjenosti iz strateških kart hrupa, območje posega in lokacijo stanovanjskih objektov v območju posega ugotavljamo, da posamični objekti v obstoječem stanju niso čezmerno obremenjeni s hrupom.

5.9.4.2 Ocena obstoječega stanja obremenitve okolja s hrupom na podlagi izvedenega monitoringa hrupa

Obstoječe stanje obremenitve okolja s hrupom povzamemo po zadnjem poročilu o obratovalnem monitoringu hrupa v okolju, ki smo ga izdelali v IVD MARIBOR kot pooblaščen laboratorij, Poročilo o obratovalnem monitoringu hrupa v okolju na podlagi meritev za vire hrupa na območju industrijskega obrata HENKEL MARIBOR d.o.o., Industrijska ulica 23, Maribor, št. CEVO-439/2021-1 z dne 23.9.2022 (vir: /12/).

Prikaz merilnih mest podajamo na izseku na spodnji sliki (vir: /12/).



Slika 20: Mesta ocenjevanja hrupa v sklopu obratovalnega monitoringa

Tabela 7: Podatki o merilnih mestih v okviru obratovalnega monitoringa hrupa v letu 2015 (vir: /12/)

OZNAKA	SMER	TERENSKI OKROV	LOKACIJA	KOORDINATE MERILNEGA MESTA		STOPNJA VARSTVA PRED HRUPOM
				D84/GK Y	D84/GK X	
MM1	J	Asfalt	Ob južni parcelni meji podjetja	550.940	157.176	IV.
MM2	Z	Asfalt	Na parkirišču pred stanovanjskim objektom na naslovu Industrijska ulica 20	550.891	157.367	III.
MM3	SZ	Asfalt	Na parkirišču pred poslovno stanovanjskim objektom na naslovu Industrijska ulica 14	550.890	157.428	III.

Ocene kazalcev hrupa v okolju za posamezno merilno mesto so podane v spodnjih tabelah.

Tabela 8: Ocena kazalca hrupa glede na mejne vrednosti za vire (vir: /12/)

OZN.	LOKACIJA / OPIS	SVPH	IZRAČUNANE/OCENJENE VREDNOSTI KAZALCEV HRUPA (dBA)				PREDPISANE MEJNE VREDNOSTI KAZALCEV HRUPA (dBA)			
			L _{dan}	L _{večer}	L _{noč}	L _{dvn}	L _{dan}	L _{večer}	L _{noč}	L _{dvn}
MM1	Ob južni parcelni meji podjetja	IV.	55,3	55,3	55,3	61,5	73	68	63	73
MM2	Na parkirišču pred stanovanjskim objektom na naslovu Industrijska ulica 20	III.	55,0	47,5	47,5	56,0	58	53	48	58
MM3	Na parkirišču pred poslovno stanovanjskim objektom na naslovu Industrijska ulica 14	III.	50,8	47,4	47,4	55,1	58	53	48	58

* privzeto na podlagi meritev hrupa v nočnem obdobju

Tabela 9: Ocena konične ravni L1 za vire (vir: /12/)

OZN.	KRAJ / OPIS	SVPH	IZMERJENE VREDNOSTI KONIČNIH RAVNI HRUPA L1 (dBA)			PREDPISANE MEJNE VREDNOSTI KONIČNIH RAVNI HRUPA L1 (dBA)		
			L _{dan}	L _{večer}	L _{noč}	L _{dan}	L _{večer}	L _{noč}
MM1	Ob južni parcelni meji podjetja	IV.	62	62	62	90	90	90
MM2	Na parkirišču pred stanovanjskim objektom na naslovu Industrijska ulica 20	III.	60	49*	49	85	70	70
MM3	Na parkirišču pred poslovno stanovanjskim objektom na naslovu Industrijska ulica 14	III.	59	52*	52	85	70	70

* privzeto na podlagi meritev hrupa v nočnem obdobju

Na podlagi izmerjenih vrednosti ravni hrupa in izračunanih vrednosti kazalcev hrupa v okolju ocenjujemo, da obratovanje industrijskega obrata HENKEL MARIBOR d.o.o. na lokaciji Industrijska ulica 23 v Mariboru pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori ne povzroča čezmerne obremenitev okolja s hrupom, prav tako v nobenem obdobju ocenjevanja niso presežene konične ravni hrupa za območje s III. stopnjo varstva pred hrupom.

5.9.5 NAČIN OCENJEVANJA HRUPA IN UPORABLJENE RAČUNSKÉ METODE

Za oceno obremenitve okolja s hrupom za fazo gradnje in obratovanje novih virov hrupa na Proizvodno skladiščnem objektu 2 smo za potrebe poročila uporabili modelni izračun na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov.

Računalniški 3D model zajema reliefno razgibanost terena z obstoječo pozidavo. Pri izdelavi računalniškega 3D modela so bile uporabljene naslednje podlage:

- topologija terena je povzeta po širšem območju iz sloja Lidar, pri čemer so tvorjene plastnice s korakom 1 m, (ATLASO OKOLJA - LIDAR, marec 2023), upoštevana nivelacija terena
- pozidava je povzeta po katastru stavb, zajem podatkov 03.08.2022, dopolnjena na podlagi DOF5, ter terenskega ogleda,
- pokrovnost tal je določena na podlagi ortofoto posnetka DOF5 (GURS, Atlas okolja, marec 2023).

Za oceno vpliva hrupa je uporabljen model hrupa, izračunan s pomočjo programa LimA 5, version 2022-12, Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft GmbH.. Grafični izračun se je vršil na višini 4 m od tal v povprečnem spektru z difrakcijo in refleksijo 1. reda. V modelnem izračunu je upoštevana konfiguracija terena (podatki geodetske uprave o višini terena in višini stavb) ter meteorološki pogoji. Za izračun dolgoročne ravni hrupa so v skladu z Uredbo o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju upoštevani povprečni deleži ugodnih meteoroloških razmer za razširjanje hrupa v posameznih obdobjih dneva:

- v dnevnem obdobju 50% delež ugodnih razmer za razširjanje hrupa,
- v večernem obdobju 75% delež ugodnih razmer za razširjanje hrupa,
- v nočnem obdobju 100% delež ugodnih razmer za razširjanje hrupa.

Absorpcijske lastnosti terena so določene glede na dejansko rabo tal v skladu s priporočili Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping (WG-AEN 2006). Podatki so povzeti po projektni dokumentaciji in DOF5.

Na območju površin namenjenih za industrijo, centralne dejavnosti, večjimi asfaltiranimi površinami ter ceste, večje vodne površine, so te površine obravnavane kot odbojne s stopnjo absorpcije ($G=0$). Na območju razpršene individualne stanovanjske gradnje, so te površine opredeljene kot delno absorpcijske površine ($G=0,5$). V območju kmetijskih površin pa so te površine v akustičnem modelu obravnavane kot absorpcijske ($G=1$). Prav tako so tudi zelene površine in gozdne površine v akustičnem modelu obravnavane kot absorpcijske ($G=1$). Stavbe so v modelu upoštevane kot odbojne površine s stopnjo absorpcije $\alpha=0,2$, pri izračunu so bili upoštevani odboji prvega reda.

Območje izračuna je obsegalo 550 m x 340 m v državnem koordinatnem sistemu D96/TM (550.320, 157.695) na jugozahodu in točko (550.870, 158.035) na severovzhodu, raster interpolacije 5 m, višina izračuna 4 m od tal. Poligoni izofon so izdelani s korakom 5 dB(A) v območju od 30 do 110 dB(A).

5.9.6 OPIS IN OCENA PRIČAKOVANIH VPLIVOV V ČASU GRADNJE

5.9.6.1 Splošno

Obremenitev s hrupom v času gradnje bo posledica obratovanja gradbenih strojev in naprav na gradbišču ter prevozov za potrebe gradnje, ki bo potekal po obstoječi cestni mreži in po območju gradbišča. Emisije hrupa bodo omejene na čas obratovanja gradbišča in transporta, to je na dnevno obdobje med 6. in 18. uro ter ob sobotah med 6.00 in 16.00 uro. Ob nedeljah in praznikih gradbišče ne bo obratovalo. Največje povečanje obremenitve s hrupom je pričakovati v času izkopa in pilotiranja.

Vpliv gradnje na ožjem območju ob gradbišču bo neposreden in kratkoročen, na širšem vplivnem območju pa bo prisoten kratkoročen daljinski vpliv zaradi dodatnih prevozov za potrebe gradnje. V času izvajanja gradbenih del bo povečan hrup povzročala gradbena mehanizacija, ki se bo gibala na območju gradbišča, dodatni vir hrupa bo transport za potrebe gradbišča po državnem in lokalnem cestnem omrežju.

Obremenitev s hrupom med gradnjo je ocenjena na podlagi predvidenega scenarija in terminskega plana gradnje ter ocene števila in vrst strojev tekom gradnje. Kot okvirne vrednosti za hrup, ki ga povzroča obratovanje delovnih naprav, lahko smatramo mejne vrednosti po Pravilniku o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur. l. RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1), ki so v sledeči tabeli.

Tabela 10: Mejne ravni hrupa nekaterih delovnih naprav

Vrsta stroja	Neto moč (P) v kW, električna moč (Pel) v kW Rezalna širina (L) v cm, masa (M) v kg	Dovoljena raven zvočne moči v dB/1 pW	
		od uveljavitve tega pravilnika (I. stopnja)	od uveljavitve tega pravilnika (II. stopnja)
Stroji za kompaktiranje (vibracijski valjarji, vibracijske plošče in vibracijski bati)	P ≤ 8 8 < P ≤ 70 P > 70	108 109 89 + 11 lg P	105 106 86 + 11 lg P
Buldožerji na gosenicah, nakladalniki na gosenicah, bagri - nakladalniki na gosenicah	P ≤ 55 P > 55	106 87 + 11 lg P	103 84 + 11 lg P
Buldožerji na kolesih, nakladalniki na kolesih, bagri - nakladalniki na kolesih, prekucniki, ravnalniki-grederji, kompaktorji za odpadke na odlagališčih, viličarji z motorji z notranjim izgorevanjem, premični žerjavi, stroji za kompaktiranje (nevibracijski valjarji), finišeerji za ceste, hidravlični agregati	P ≤ 55 P > 55	104 85 + 11 lg P	101 82 + 11 lg P
Bagri, gradbena dvigala za transport blaga, gradbeni vitli, motorni okopalniki-motokultivatorji	P ≤ 15 P > 15	96 83 + 11 lg P	93 80 + 11 lg P
Ročno upravljani lomilci in krampi za beton	M ≤ 15 15 < M < 30 M ≥ 30	107 94 + 11 lg M 96 + 11 lg M	105 92 + 11 lg M 94 + 11 lg M
Stolpni žerjavi		98 + lg P	96 + lg P
Varilni generatorji, električni generatorji	Pel ≤ 2 2 < Pel ≤ 10 Pel > 10	97 + lg Pel 98 + lg Pel 97 + lg Pel	95 + lg Pel 96 + lg Pel 95 + lg Pel
Kompresorji	P ≤ 15 P > 15	99 97 + 2 lg P	97 95 + 2 lg P

5.9.6.2 Ocena emisijskih lastnosti virov hrupa v času gradnje

Obremenitev s hrupom med gradbenimi deli je ocenjena na podlagi predvidenega scenarija in terminskega plana gradnje, vrsti in številu gradbene mehanizacije ter števila prevozov težkih tovornih vozil za potrebe gradbišča.

V okviru gradbenih del je predvidena uporaba naslednjih vrst gradbenih in drugih strojev:

- bager nakladalnik,
- kamion prekucnik,
- stroj za kompaktiranje (vibracijska plošča ali valjar),
- vozila za prevoz betona,
- črpalka za beton,
- pilotirka,
- gradbeno dvigalo,
- drugo ročno orodje.

Gradbišče bo obratovalo v dnevnem času oz. v svetlem obdobju dneva, od ponedeljka do petka, največ med 6. in 18. uro, ob sobotah pa največ med 6. in 16. uro. Ob nedeljah in praznikih (dela prostih dnevih) se dela ne bodo izvajala.

V času izkopa gradbene jame so predvideni prevozi maksimalno do 20 tovornjakov na dan v 20 delovnih dneh, kar znaša do 2 tovorna vozila na uro. V času izvedbe talne plošče je potrebnih 32 avto mešalcev v obdobju 3 delovnih dni, kar znaša do 3 tovorna vozila na uro. Za ostale faze je predvidenih bistveno manj prevozov na dan. Ocenjujemo, da dodatni transport za potrebe gradnje z ozirom na obstoječo prometno obremenitev ne bo predstavljal bistvene spremembe prometne ureditve javnega cestnega omrežja (max do 3 vozila na uro) zato ga v strokovni oceni zanemarimo.

Za čas gradnje upoštevamo najbolj hrupna dela na dnevnem povprečju, ko obratuje srednji bager za izkop ter tovornjak prekucnik za odvoz materiala, ravni zvočne moči in ocenjena efektivno delovno intermentenco je prikazana v Tabela 11.

Tabela 11: Zvočne moči naprav in delovna intermentenca za posamezno gradbišče

Vrsta stroja	Število naprav	Zvočna moč vira na napravo L_{WA} (dBA)	Časovni procentni delež intenzivnega dela v eni uri (%)	Korigirana zvočna moč vira na napravo L'_{WA} (dBA)
Bager nakladač	1	100	$t_{\%} = 75 \%$	98,8
Pilotirka	1	105	$t_{\%} = 30 \%$	99,8
Kamion prekucnik	1	90	$t_{\%} = 75 \%$	88,8
Gradbeno dvigalo	1	90	$t_{\%} = 30 \%$	84,8
Kamion mešalec 7,5m ³ s črpalko	1	100	$t_{\%} = 30 \%$	94,8
Stroj za kompaktiranje	1	105	$t_{\%} = 30 \%$	99,8

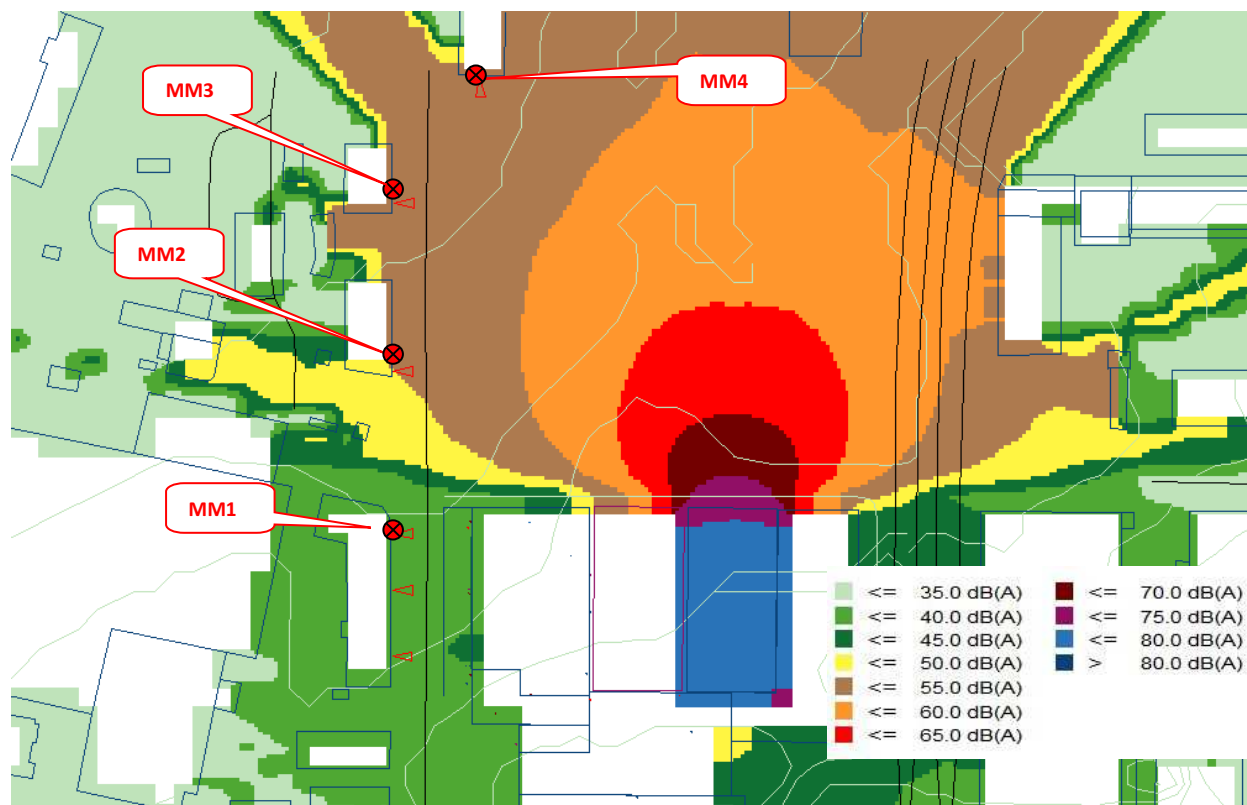
Vsi ti stroji skupaj predstavljajo skupno zvočno moč $L_w = 104$ dBA. Emisijo točkovnega vira hrupa smo preračunali v ploskovni vir na območje posega. Stroji razporejeni na površini posameznega povprečnega gradbišča, upoštevajoč intermentenco del na dnevni ravni na osnovi ocenjenih efektivnih ur posamezne delovne faze po enačbi:

$$L_{ws} = L_{ww} - 10\log(S/S_0)$$

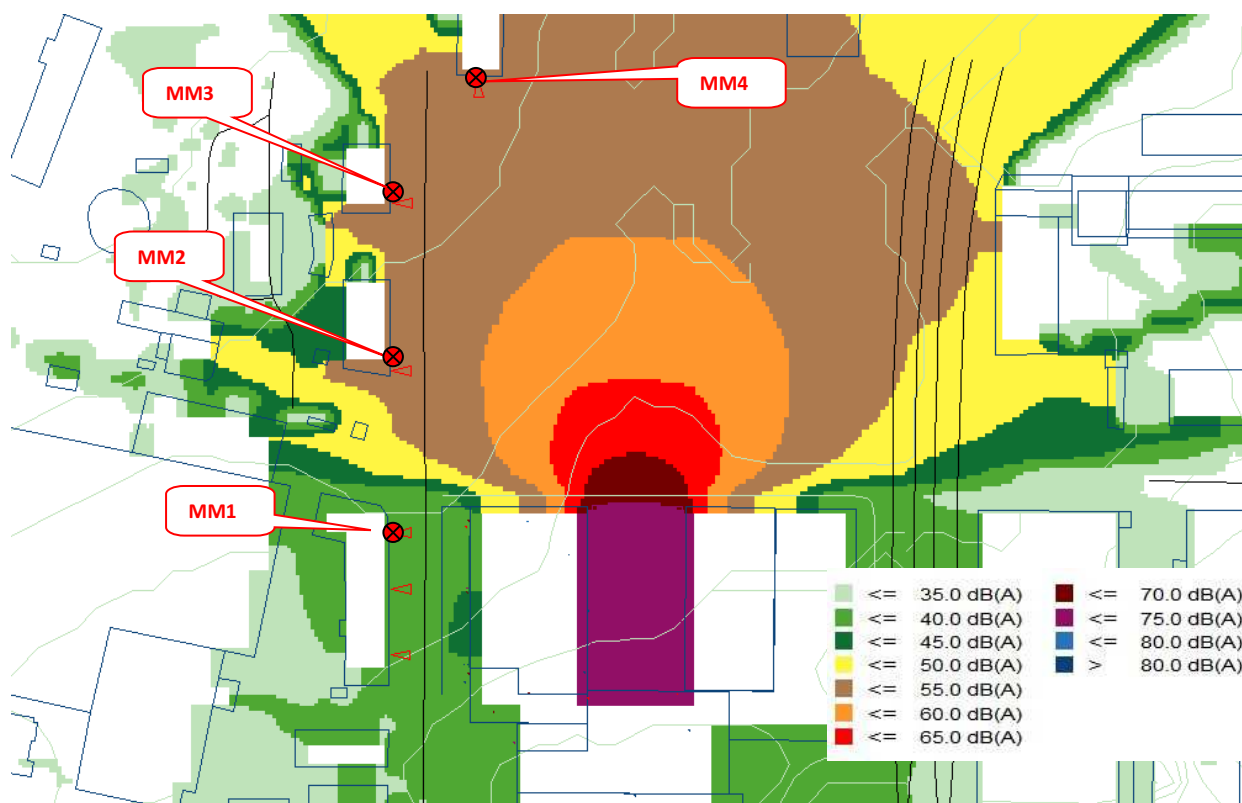
pri čemer je L_{ww} skupna zvočna moč, S površina obravnavanega gradbišča in S_0 1m². Površina gradbišča je cca. 1.100 m², v modelnem izračunu smo tako gradbišče hale ponazorili kot ploskovni vir z ocenjeno zvočno močjo $L_{ws} = 73,6$ dBA/m².

5.9.6.3 Prikaz prostorske porazdelitve hrupa v okolju v času gradnje

Območje obremenitve okolja s hrupom v času gradnje je določeno za najhropnejše obdobje izvajanja gradbenih del na dnevnem povprečju. Obremenitev površin s hrupom v času gradnje je grafično prikazana v nadaljevanju, pri izračunu se je upoštevalo, da vsi viri in vsa obravnavana gradbišča delujejo hkrati na dnevni ravni. Karte hrupa so izdelane za kazalca L_{dan} in L_{dvn} na višini 4 m od tal.



Slika 21: Karta hrupa, gradbišče, L_{dan} , $h = 4,0$ m od tal



Slika 22: Karta hrupa, gradbišče, Ldvn, h = 4,0 m od tal

5.9.6.4 Izračun kazalcev hrupa v času gradnje

Obremenitev s hrupom je bila določena računsko na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov. Izračun kazalcev hrupa je izveden v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

Tabela 12: Izračun kazalcev hrupa v času gradnje

Imisijsko mesto	D96TM/Y (m)	D96TM/X (m)	Višina MM (m)	Etaža	Fasada	L _{dan} dB(A)	L _{večer} dB(A)	L _{noč} dB(A)	L _{dvn} dB(A)
MM1-Stanovanjski objekt na naslovu Ulica heroja Šaranoviča 10	550516,8	157874,8	261,8	P	V	40,3	/	/	37,3
	550516,8	157874,8	264,6	1.N	V	39,6	/	/	36,6
	550516,8	157874,8	267,4	2.N	V	39,5	/	/	36,5
	550516,8	157874,8	270,2	3.N	V	43,1	/	/	40,0
	550516,8	157874,8	273,0	4.N	V	44,0	/	/	41,0
	550516,8	157874,8	275,8	5.N	V	45,2	/	/	42,2
MM2-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 14	550516,9	157916,9	262,6	P	V	54,8	/	/	51,8
	550516,9	157916,9	265,4	1.N	V	53,9	/	/	50,8
MM3-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 10	550517,0	157960,5	263,4	P	V	55,3	/	/	52,3
	550517,0	157960,5	266,2	1.N	V	53,6	/	/	50,6
	550517,0	157960,5	269,0	2.N	V	53,9	/	/	50,9
MM4-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 9	550539,4	157993,1	263,5	P	J	55,9	/	/	52,9
	550539,4	157993,1	266,3	1.N	J	53,9	/	/	50,9
	550539,4	157993,1	269,1	2.N	J	53,9	/	/	50,9

5.9.6.5 Vrednotenje kazalcev hrupa v času gradnje

Obremenitev okolja zaradi gradnje smo vrednotili glede mejne vrednosti podane v tabeli 6 Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Za gradbišče so predpisane vrednosti 65/60/55/65 dB(A) za L_{dan} / $L_{večer}$ / $L_{noč}$ / L_{dvn} .

Za vire hrupa, ki niso pomembne ceste, pomembne železniške proge ali pomembna letališča iz Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 121/04, 59/19, 44/22 - ZVO-2 in 53/22) se prvo ocenjevanje hrupa ali obratovalni monitoring hrupa izvede na način, da se kazalci hrupa L_{dan} , $L_{večer}$ in $L_{noč}$ izračunajo kot A-vrednotene ekvivalentne neprekinjene ravni zvočnega tlaka v ocenjevalnem obdobju, ki je za dan 12 ur, večer 4 ure in noč 8 ur (dopis ARSO št. 35411-11/2022-2550-19, 5.8.2022). Iz navedenega sledi, da je potrebno izračunati kazalcev hrupa na podlagi dnevne obremenitve in ne obremenitve na celoletnem nivoju.

Rezultati modelnega izračuna kažejo, gradbišče kot vir hrupa ne bo presegalo predpisanih mejnih vrednostih kazalcev hrupa za gradbišča.

5.9.6.6 Ocena celotne obremenitve kazalcev hrupa v času gradnje

Celotno obremenitev območja s hrupom predstavljajo linijski viri cestnega prometa in gradbišče. Izračunali smo torej celotno obremenitev v času gradnje, ki jo sestavljata hrup gradbišča in hrup obstoječega stanja ugotovljenega iz aktualnih strateških kart hrupa za pomembne ceste (MOM+DARS.). Cestni promet je tudi prevladujoč vir hrupa na obravnavanem območju.

Pri izračunu celotne obremenitve, smo torej sešteli kazalce hrupa iz strateških kart in kazalce hrupa, ki smo jih dobili z modelnim izračunom za obratovanje gradbišča. V izračunu so upoštevani kazalci hrupa v času gradnje za prvo etažo, katera je geometrijsko najbližja nivoju strateškega kartiranja, kjer so podatki dani za višino 4 m od tal. Vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev v času gradnje so prikazane v tabeli v nadaljevanju.

Tabela 13: Obremenjenost stavb s hrupom v času gradnje - celotna obremenitev

Imisijsko mesto	D96TM/Y (m)	D96TM/X (m)	Višina MM (m)	Etaža	Fasada	L_{dan} dB(A)	$L_{večer}$ dB(A)	$L_{noč}$ dB(A)	L_{dvn} dB(A)
MM1-Stanovanjski objekt na naslovu Ulica heroja Šaranoviča 10	550516,8	157874,8	264,6	1.N	V	64,9	63,2	56,7	66,2
MM2-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 14	550516,9	157916,9	265,4	1.N	V	65,6	63,6	57,1	66,8
MM3-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 10	550517,0	157960,5	266,2	1.N	V	64,7	62,6	56,1	65,8
MM4-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 9	550539,4	157993,1	263,5	1.N	J	66,4	64,4	58,0	67,6

5.9.6.7 Vrednotenje kazalcev hrupa celotne obremenitve v času gradnje

Obstoječe obremenitve s hrupom vrednotimo glede na 3. odstavek 9. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, ker je prevladujoč vir hrupa na obravnavanem območju cestni promet. Glede na podatke o hrupni obremenjenosti iz strateških kart hrupa, območje posega in lokacijo stanovanjskih objektov v območju posega ugotavljamo, da obravnavani posamični objekti v obstoječem stanju niso čezmerno obremenjeni s hrupom.

Za vrednotenje je potrebno torej primerjati celotno obremenitev v času gradnje s celotno obremenitvijo v obstoječem stanju. Celotno obremenitev okolja zaradi gradnje smo vrednotili glede mejne vrednosti podane v tabeli 6 Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Za celotno obremenitev so predpisane vrednosti $L_{noč}$ 59 dB(A) in 69 dBA kot L_{dvn} .

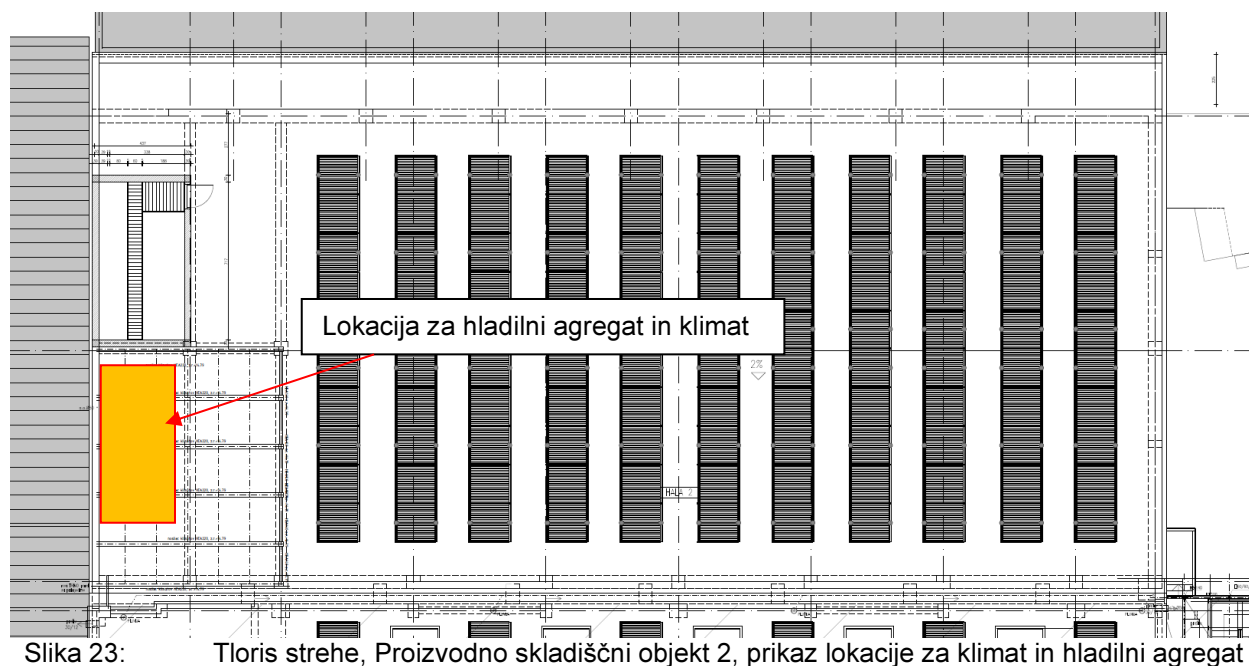
Primerjava pokaže, da bo kriterij iz uredbe izpolnjen. Primerjava tudi pokaže, da se celotna obremenitev okolja s hrupom ne bo povečala.

Na osnovi navedenega ugotavljamo, da gradnja ne bo povzročil čezmernih obremenitev okolja s hrupom.

5.9.7 VPLIVI V ČASU OBRATOVANJA

5.9.7.1 Splošno

V času obratovanja bodo emisije hrupa posledica obratovanja hladilnega agregata in prezračevalno klimatske naprave, oboje instalirano na južni strani strehe hale 2 v smeri hale 1 ob stopnišču, katero služi kot izhod na streho. V proizvodnji znotraj objekta se ne pričakujejo bistvene emisije hrupa znotraj objekta, saj dejavnost ki se bo izvajala v hali 2 ne vključuje pomembnih virov hrupa. Tako znotraj objekta ne glede na primerljive tehnološke linije obstoječih obratov družbe Henkel Maribor ne pričakujemo ravni hrupa nad 75 dBA. Upoštevajoč gradnjo fasadnega ovoja, kateri bo izveden s termoizolacijsko fasado in termopan steklene površine, emisije hrupa skozi fasadni ovoj lahko zanemarimo.



Slika 23: Tloris strehe, Proizvodno skladiščni objekt 2, prikaz lokacije za klimat in hladilni agregat

5.9.7.2 Ocena emisijskih lastnosti virov hrupa

Obremenitev s hrupom bo posledica obratovanja hladilnega agregata in klimatsko prezračevalne naprave, oboje na strehi objekta hale 2. Po podatkih iz DGD dokumentacije znaša ocenjena zvočna moč hladilnega agregata 90 dBA in klimata 85 dBA. Obe napravi bosta locirani na skrajnem južnem oziroma jugovzhodnem delu hale 2, v smeri zahoda proti stavbam ob Industrijski ulici bosta napravi dodatno prostorsko zaštrti z izvedbo stopnišča z izhodom na streho. Ocenjujemo, da se bo zaradi tega hrup prostorsko širil le v smeri severa, kjer pa je stavba Industrijska ulica 9 od vira hrupa oddaljena več kot 150 m.

V modelu hrupa smo hladilni agregat in klimat ponazorili kot točkovna vira hrupa s stalnim obratovanjem 24/ur na dan vse dni v letu.

5.9.7.3 Prikaz prostorske porazdelitve hrupa v okolju v času obratovanja

Območje obremenitve okolja s hrupom v času obratovanja zaradi naprav na območju posega je določeno za dnevno, večerno in nočno obdobje na dnevnem povprečju. Obremenitev površin s hrupom v času obratovanja zaradi posega je grafično prikazana v nadaljevanju, pri izračunu se je upoštevalo, da vsi viri in delujejo hkrati na dnevni ravni. Karte hrupa so izdelane za kazalca L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$ in L_{dvn} na višini 4 m od tal.

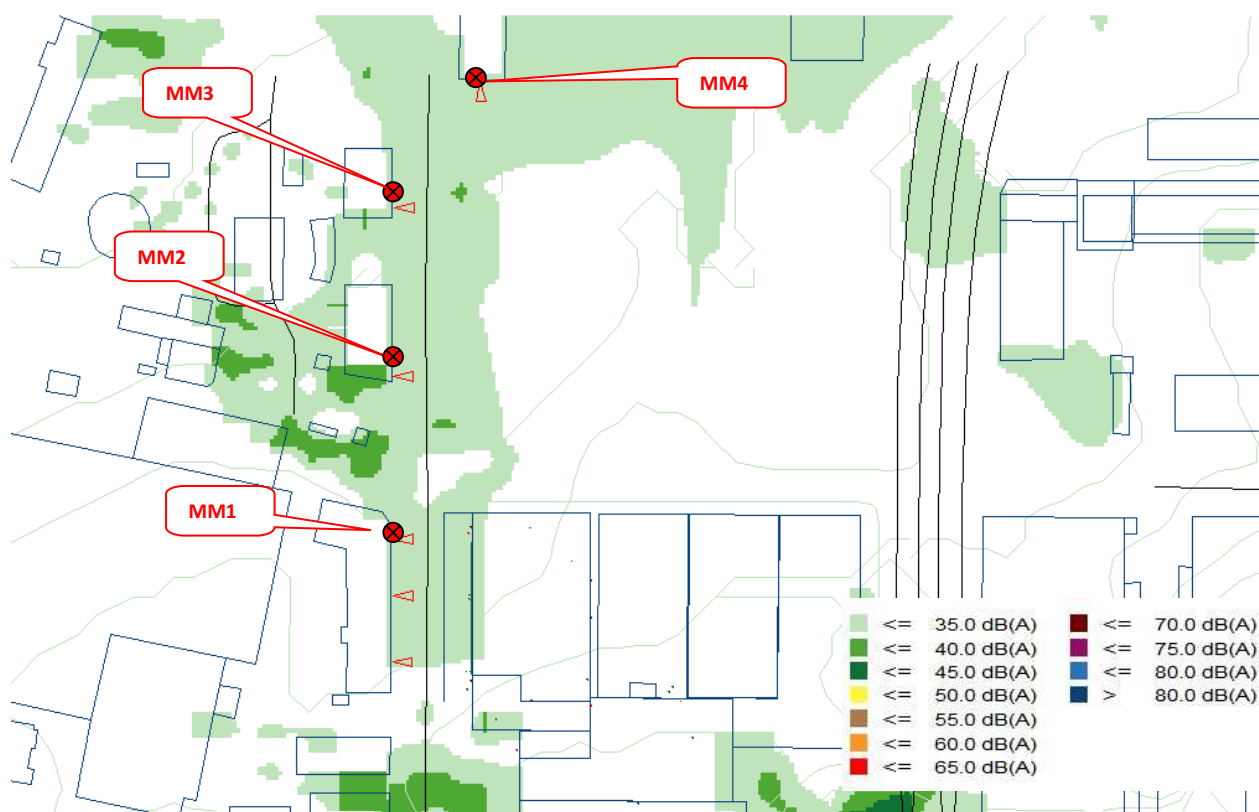
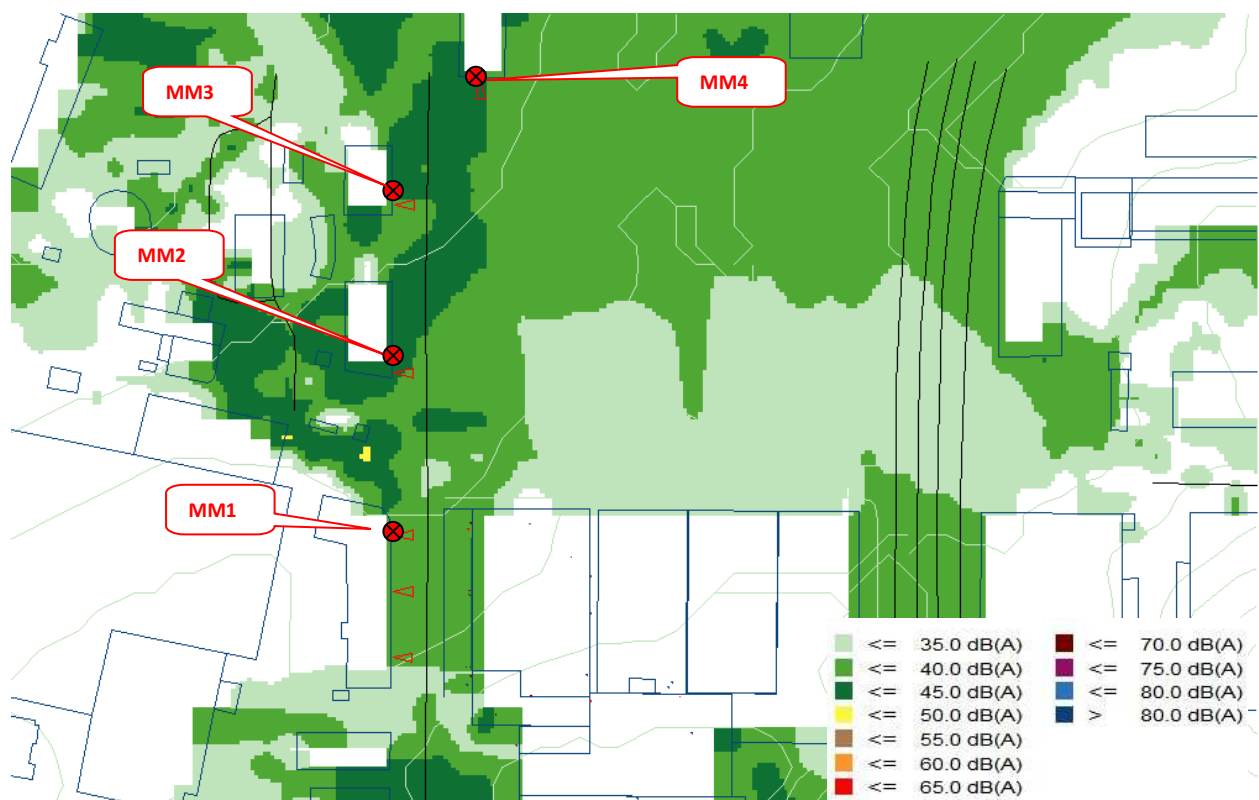
Slika 24: Karta hrupa, obratovanje zaradi posega, $L_{dan,večer,noč}$, $h = 4,0$ m od talSlika 25: Karta hrupa, obratovanje zaradi posega, L_{dvn} , $h = 4,0$ m od tal

Tabela 14: Izračun kazalcev hrupa v času obratovanja zaradi posega

Imisijsko mesto	D96TM/Y (m)	D96TM/X (m)	Višina MM (m)	Etaža	Fasada	L _{dan} dB(A)	L _{večer} dB(A)	L _{noč} dB(A)	L _{dvn} dB(A)
MM1-Stanovanjski objekt na naslovu Ulica heroja Šaranoviča 10	550516,8	157874,8	261,8	P	V	28,1	28,0	28,0	34,4
	550516,8	157874,8	264,6	1.N	V	31,8	31,6	31,6	38,0
	550516,8	157874,8	267,4	2.N	V	34,5	35,1	35,3	41,6
	550516,8	157874,8	270,2	3.N	V	36,7	36,7	36,7	43,1
	550516,8	157874,8	273,0	4.N	V	40,9	41,0	41,0	47,4
	550516,8	157874,8	275,8	5.N	V	41,7	41,9	42,0	48,4
MM2-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 14	550516,9	157916,9	262,6	P	V	31,6	31,6	31,6	38,0
	550516,9	157916,9	265,4	1.N	V	33,0	33,2	33,2	39,6
MM3-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 10	550517,0	157960,5	263,4	P	V	30,9	31,1	31,2	37,6
	550517,0	157960,5	266,2	1.N	V	32,8	33,4	33,6	39,9
	550517,0	157960,5	269,0	2.N	V	37,7	39,1	39,5	45,7
MM4-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 9	550539,4	157993,1	263,5	P	J	29,8	30,4	30,6	36,9
	550539,4	157993,1	266,3	1.N	J	31,7	32,6	32,9	39,1
	550539,4	157993,1	269,1	2.N	J	36,4	37,8	38,3	44,5

Pri izračunu celotne obremenitve zaradi obratovanja vseh virov na območju industrijskega kompleksa HENKEL Maribor, smo sešteli kazalce hrupa, ki smo jih izračunali z modelnim izračunom za vire hrupa zaradi posega in kazalcev hrupa zaradi obratovanja HENKEL Maribor povzeto po monitoringu hrupa. Vrednosti kazalcev hrupa so prikazane v tabelah v nadaljevanju. Izračun se nanaša le na primerljivi mesti ocenjevanja, kjer je bil izvajana obratovalni monitoring ter dodatno računsko ocena.

Tabela 15: Izračun kazalcev hrupa v času obratovanja zaradi posega upoštevajoč obstoječe stanje na območju obrata Henkel Maribor

Imisijsko mesto	D96TM/Y (m)	D96TM/X (m)	Višina MM (m)	Etaža	Fasada	L _{dan} dB(A)	L _{večer} dB(A)	L _{noč} dB(A)	L _{dvn} dB(A)
MM1-Stanovanjski objekt na naslovu Ulica heroja Šaranoviča 10	550516,8	157874,8	264,6	1.N	V	55,0	47,6	47,6	56,1
MM2-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 14	550516,9	157916,9	265,4	1.N	V	50,9	47,6	47,6	55,2

Izračun kaže, da se celotna obremenitev okolja s hrupom zaradi obratovanja vseh virov na območju kompleksa Henkel Maribor praktično ne bo spremenila in bo glede na obstoječe stanje ostala nespremenjena. Vpliv posega ne bo imel negativnih posledic na povečanje emisije hrupa v smeri stavb z varovanimi prostori.

5.9.7.4 Vrednotenje kazalcev hrupa v času obratovanja

Obremenitev okolja v času obratovanja smo vrednotili glede mejne vrednosti podane v tabeli 4 Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Za obratovanje industrijskih naprav so prepisane vrednosti za območje s IV. stopnjo varstva pred hrupom 73/68/63/73 dB(A) za $L_{dan}/L_{večer}/L_{noč}/L_{dvn}$ ter za območje s III. stopnjo varstva pred hrupom 58/53/48/58 dB(A) za $L_{dan}/L_{večer}/L_{noč}/L_{dvn}$.

Rezultati modelnega izračuna kažejo, da pri najbližjih stanovanjskih objektih, obratovanje industrijskega kompleksa HENKEL Maribor d.o.o., kot vir hrupa ne bo presegalo predpisanih mejnih za območje s III. stopnjo varstva pred hrupom.

Dodatna vira hrupa – hladilni agregat in klimat na strehi objekta zaradi postavitve in konstrukcije izhoda na streho, praktično ne bosta povzročala dodatne obremenitve pred stavbami z varovanimi prostori. Kazalci hrupa bodo ostali praktično nespremenjeni glede na obstoječe stanje pred posegom.

5.9.7.5 Ocena celotne obremenitve okolja s hrupom v času obratovanja

Celotno obremenitev območja s hrupom predstavljajo obstoječi linijski viri cestnega prometa in hkratno obratovanje industrijskega kompleksa HENKEL Maribor d.o.o..

Izračunali smo torej celotno obremenitev v času obratovanja, ki jo sestavljata hrup industrijskega kompleksa HENKEL Maribor (obstoječe stanje po obratovalnem monitoringu + kazalci hrupa zaradi posega) in hrup obstoječega stanja ugotovljenega iz aktualnih strateških kart hrupa za pomembne ceste – MOM+DARS.

Tabela 16: Obremenjenost stavb s hrupom v času obratovanja- celotna obremenitev

Imisjsko mesto	D96TM/Y (m)	D96TM/X (m)	Višina MM (m)	Etaža	Fasada	L_{dan} dB(A)	$L_{večer}$ dB(A)	$L_{noč}$ dB(A)	L_{dvn} dB(A)
MM1-Stanovanjski objekt na naslovu Ulica heroja Šaranoviča 10	550516,8	157874,8	264,6	1.N	V	65,3	63,3	57,2	66,6
MM2-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 14	550516,9	157916,9	265,4	1.N	V	65,5	63,7	57,6	67,0
MM3-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 10	550517,0	157960,5	266,2	1.N	V	64,3	62,6	56,2	65,7
MM4-Stanovanjski objekt na naslovu Industrijska ulica 9	550539,4	157993,1	263,5	1.N	J	66,2	64,4	58,1	67,5

Izračun kaže, da se celotna obremenitev okolja s hrupom zaradi dodatnih virov hrupa na območju posega praktično ne bo spremenila in bo glede na obstoječe stanje ostala nespremenjena.

5.9.7.6 Vrednotenje kazalcev hrupa celotne obremenitve v času obratovanja

Obstoječe obremenitve s hrupom vrednotimo glede na 2. odstavek 9. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Glede na podatke o hrupni obremenjenosti iz strateških kart hrupa, območje posega in najbližji stanovanjski objekti v obstoječem stanju niso čezmerno obremenjeni s hrupom.

Za vrednotenje celotne obremenitve je potrebno torej primerjati celotno obremenitev v času obratovanja s celotno obremenitvijo v obstoječem stanju. Upoštevamo mejne vrednosti iz preglednice 2 priloge 1 uredbe (hrup na območju je posledica več linijskih virov hrupa - ceste in železniške proge) v III. območju VPH - in $L_{noč}$ 59 dB(A) in L_{dvn} 69 dB(A). Primerjava pokaže, da bo kriterij iz uredbe izpolnjen.

Vrednotenje rezultatov modelnega izračuna glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa $L_{noč}$ in L_{dvn} za III. območje VPH (preglednica 2 priloge 1 uredbe) pokaže, da skupna obremenitev zaradi obratovanja ne bo čezmerna.

5.9.8 OMILITVENI IN ZAŠČITNI UKREPI

5.9.8.1 V času gradnje

Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2, 99/22-Odl.US):

11. člen

(zahteve za gradbišče, ki je vir hrupa)

- (1) Za obratovanje gradbišča, ki je vir hrupa, je treba zagotoviti izvajanje naslednjih ukrepov:
1. gradnjo v skladu z zadnjim stanjem gradbene tehnike,
 2. uporabo strojev, skladnih z zahtevami iz predpisa, ki ureja emisijo hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem,
 3. optimiziranje obratovalnega časa strojev iz prejšnje točke na gradbišču,
 4. celovito urejanje prevoza za potrebe gradnje,
 5. uporabo začasnih protihrupnih zaslonov,
 6. izvajanje lastnega ocenjevanja hrupa v skladu s predpisom, ki ureja prvo ocenjevanje in obratovalni monitoring za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje z ocenjevanjem kazalcev hrupa L_{dan}, L_{večer}, L_{noč}, L_{dvn} in oceno kazalcev hrupa L_{eq}, L₁ in L₉₉,
 7. rezultati ocenjevanja hrupa iz prejšnje točke so ob normalnih pogojih delovanja merilne opreme ves čas dostopni javnosti.
- (2) V primeru gradnje objekta, za katerega je treba izvesti presojo vplivov na okolje, se za obratovanje gradbišča skladnost obremenitve okolja s hrupom iz prejšnjega člena ugotavlja na podlagi ocene obremenjenosti okolja s hrupom iz priloge 4 te uredbe, ki je priloga k poročilu o vplivih na okolje v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja.
- (3) Ocena obremenjenosti okolja s hrupom iz prejšnjega odstavka se izdelava z uporabo modelnega izračuna na podlagi računskih metod, pri čemer se upošteva najmanj podatke o:
1. zvočni moči uporabljene gradbene mehanizacije,
 2. predvidenem času uporabe gradbene mehanizacije,
 3. številu prevozov za potrebe gradnje na območje gradbišča do priključka na javno cesto.
- (4) Vsebina ocene obremenjenosti okolja s hrupom je podrobneje določena v prilogi 4 te uredbe.

Na gradbišču je nujen nadzor pri izbiri tipa gradbene mehanizacije. Uporablja se samo takšna mehanizacija, ki je izdelana v skladu z emisijskimi normami za hrup gradbenih strojev in zadosti zahtevam Pravilnika o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur.l. RS 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1).

Hrupnejša opravila bodo razporejena skozi več dni po manj ur dnevno, to je v obdobju med 6. in 18. uro. Transport v času gradnje bo potekal le v dnevnem času med 6.00 in 18.00 uro. Tovornjakom se bodo med postanki izklapljali motorji.

Na osnovi navedenega je ocenjeno, da gradnja ne bo povzročila čezmernih obremenitev okolja s hrupom, zato dodatni omilitveni ukrepi niso potrebni

5.9.8.2 V času obratovanja

Dodatni omilitveni ukrepi v času obratovanja ne bodo potrebni, v kolikor vgrajena prezračevalna naprava in hladilni agregat na strehi objekta Hale 2 ne bosta presegala zvočne moči 85 dBA za prezračevalno napravo in 90 dBA za hladilni agregat.

Na osnovi navedenega je ocenjeno, da v času obratovanja viri hrupa na območju kompleksa Henkel Maribor ne bodo povzročale čezmernih obremenitev okolja s hrupom, zato dodatni omilitveni ukrepi niso potrebni.

5.10 VIBRACIJE

Pravne podlage za ocenjevanje vpliva gradbenih posegov in obratovanja virov vibracij na obremenjevanje okolja z vibracijami v slovenski zakonodaji ni.

Industrijski kompleks Henkel Maribor je nepomemben vir širjenja vibracij, saj je strojna oprema v objektu, ki bi lahko bila vir vibracij, nameščena tako, da je preprečeno širjenje vibracij znotraj objekta in izven njega. Manjši delež vibracij povzroča tovorni promet povezan s prevozi.

Dostopne ceste uvoza potekajo v bližini stanovanjskih objektov zahodno in severno zahodno od kompleksa ob Industrijski ulici.

Najbližji stanovanjski objekti so oddaljeni več kot 50 m zahodno in severozahodno od posega.

Ne predvideva se povečanja prevozov glede na obstoječe stanja. Ocenjujemo da vpliva vibracij zaradi prevozov in obratovanja novega objekta na stanovanjske objekte ob Industrijski ulici, ni.

V času gradnje se lahko pojavijo vibracije, ki so posledica izvajanja gradbenih del na gradbišču. V času gradnje bodo najpomembnejši vir širjenja vibracij v okolje predvidoma nekateri gradbeni stroji (bager, vibracijski valjar...), določena dela (pretovarjanje materialov, utrjevanje spodnjega ustroja, varovanje gradbene jame) in transport s težkimi tovornimi vozili za dovoz gradbenih materialov, ki pa bo izven gradbišča potekal po obstoječih asfaltiranih cestah. Glede na obseg zemeljskih del, in vrsto matične podlage ni predvideno, da bi pri izvedbi del bila uporabljena tudi tehnologija vrtanja in miniranja. Tega se tudi s projektom (DGD) ne načrtuje.

Obstoječe stanje se ne spreminja. Obravnavani objekt bo nepomemben vir širjenja vibracij v okolje - vpliva ne bo.

5.11 RADIOAKTIVNO SEVANJE

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

5.12 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

V skladu z Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (UL RS, št. 70/96, 41/04, 44/22), ki določa dve stopnji varstva pred sevanjem, glede na občutljivost območja naravnega ali življenjskega okolja, se območje posega in sosednja območja (razen cest), uvrščajo v območje I. stopnje varstva pred sevanjem (I. območje), ki potrebuje povečano varstvo pred sevanjem (območje bolnišnic, zdravilišč, okrevališč ter turističnih objektov, namenjenih bivanju in rekreaciji, čisto stanovanjsko območje, območje objektov vzgojnovarstvenega in izobraževalnega programa ter programa osnovnega zdravstvenega varstva, območje igrišč ter javnih parkov, javnih zelenih in rekreacijskih površin, trgovsko-poslovno-stanovanjsko območje, ki je hkrati namenjeno bivanju in obrtnim ter podobnim proizvodnim dejavnostim, javno središče, kjer se opravljajo upravne, trgovske, storitvene ali gostinske dejavnosti). Površine cest v okolici se uvrščajo v območje II. stopnje varstva pred sevanjem (II. območje), kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč.

Obravnavano zemljišče posega sodi v skladu v območje urejanja Me1, v kateri je določena osnovna namenska raba stavbna zemljišča v ureditvenem območju naselja. Podrobnejša namenska raba prostora so površine za proizvodnjo in skladiščenje.

V skladu z Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju, ki določa dve stopnji varstva pred sevanjem, glede na občutljivost območja naravnega ali življenjskega okolja, se območje uvršča v območje II. stopnje varstva pred sevanjem.

Mejne vrednosti veličin elektromagnetnega sevanja, po Uredbi o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju, so prikazane v naslednji tabeli.

Tabela 17: Mejne vrednosti veličin elektromagnetnega sevanja za nizkofrekvenčne vire sevanja pri frekvenci 50 Hz

Območje	Električna poljska jakost – E (kV/m)	Gostota magnetnega pretoka – B (μT)
I.stopnja VPS	0,5	10
II.stopnja VPS	10	100

V obstoječem stanju se industrijski kompleks Henkel Maribor napaja iz obstoječe transformatorske postaje TP T136 Zlatorog.

Glede na dosedanje meritve in izkušnje pri nizkofrekvenčnih virih EMS, kot so transformatorske postaje (TP), ustvarjajo TP za napajanje uporabnikov, ki običajno transformirajo višjo napetost v 0,4 kV in imajo nazivno moč od nekaj deset kVA do nekaj MVA, ne glede na namestitve, v svoji okolici razmeroma majhno električno polje, ki je podobno električnemu polju napajalnih kablov. Pri določanju vplivnega območja takšnega vira sevanja je zato pomembno magnetno polje oziroma gostota magnetnega pretoka. Na splošno so največje obremenitve v TP, ki presegajo tudi mejne vrednosti za II. območje varstva pred sevanjem (100 μT), omejene na območje okoli vodnikov, transformatorja in stikalnih omaric. Izračuni gostote magnetnega pretoka s pomočjo numeričnega modela v okolici takšnih TP za najneugodnejši primer, ko je TP obremenjena z nazivno obremenitvijo, kažejo, da mejne vrednosti za I. območje varstva pred sevanjem izven prostora TP niso presežene. Pri SN kablovodu do TP vrednosti magnetnega polja, pri najbolj neugodni razporeditvi vodnikov kablovoda - paralelna razporeditev, lahko presežejo mejne vrednosti za I. območje varstva pred sevanjem do oddaljenosti 1,3 m od kablovoda.

Za predmetni poseg ostaja priključitev na obstoječo transformatorsko postajo. Novih virov elektromagnetnih sevanj ne bo.

5.13 SPREMEMBA RABE TAL

Gre za obstoječ industrijski obrat Henkel Maribor. Na lokaciji posega je v obstoječem stanju objekt, ki se ruši. Spremembe rabe tal ne bo.

Z veljavnim prostorskim aktom je namenska raba stavbna zemljišča v ureditvenem območju naselja. Podrobna namenska raba so površine za proizvodnjo in skladiščenje. Poseg je skladen s prostorskim aktom. V času obratovanja vpliva ne bo.

5.14 SPREMEMBA VEGETACIJE

Proizvodni obrat Henkel Maribor je v prostoru prisoten že dalj časa. Na območju ni prisotne vegetacije, zato območje posega in neposredna okolica ne predstavlja pomembnejšega življenjskega prostora za rastline, zunanja ureditev je skladna s prostorskim aktom - vpliva ne bo.

5.15 EKSPLOZIJE

V času gradnje in obratovanja pri obravnavanem posegu ne bo uporabe eksplozivnih sredstev ali drugih sredstev, ki bi lahko predstavljala nevarnost eksplozije - vpliva ne bo.

5.16 FIZIČNA SPREMEMBA / PREOBLIKOVANJE POVRŠINE

Obrat Henkel Maribor je na lokaciji prisoten od začetka 20.stoletja.

V času gradnje je predviden izkop gradbene jame za potrebe kletne etaže. Predhodni skladiščni objekt, ki se ruši, je bil deloma podkleten. V času gradnje pride do preoblikovanja površin – izkop za kletno etažo. V času gradnje je vpliv omejen in začasen.

Namenska raba se ne spreminja. Dostop do območja posega je omogočen po obstoječih poteh, zato ni potrebe po dodatnih dostopnih poteh. Površina območja se v času obratovanja ne bo spreminjala. V času obratovanja vpliva ne bo.

5.17 RABA VODE

5.17.1 OBSTOJEČE STANJE

Viri in poraba vode

Z vodo se industrijski kompleks Henkel Maribor oskrbuje iz vodovoda in iz lastnega zajetja na reki Dravi. Poraba vode je bila v letu 2021 89520 m³, poraba dravske vode pa 160702 m³. Dravsko vodo pripravljajo s filtracijo s peščenimi filtri.

Vodo iz vodovoda uporabljajo v obratu tekočih izdelkov, zobnih past in kozmetičnih izdelkov ter klasične kozmetike ter v proizvodnji barv za lase.

Vodo iz vodovoda pripravljajo za napajanje parnih kotlov in prav tako za vgradnjo v kozmetične izdelke. Priprava vode poteka izključno z reverzno osmozo.

Voda iz vodovoda se prav tako uporablja v sanitarnih prostorih.

Vodo iz zajetja na reki Dravi porabijo za pretočno hlajenje naprav. Hladijo mešalnike, črpalke.

5.17.2 V ČASU GRADNJE

Poraba vode v času gradnje je kratkotrajna in omejena ter običajna za vrsto gradnje objekta in ne predstavlja večjega vpliva na okolje. Vodovodni priključek se nahaja na gradbeni parceli, ker gre za poseg v okviru obstoječega industrijskega kompleksa.

5.17.3 V ČASU OBRATOVANJA

Poraba vode v času obratovanja se ocenjuje, da bo kumulativno v okvirno enaki količini kot v obstoječem stanju.

Za proizvodni proces (pranje tehnoloških linij v novem objektu) se ocenjuje poraba vode iz vodovoda ca. 200 m³ na leto. Za sanitarne namene se bo v objektu letno porabilo približno 50 m³ vode. Dravske vode se v novem objektu ne bo uporabljalo.

Kumulativno za celoten industrijski kompleks Henkel Maribor se ocenjuje poraba vode iz vodovoda 79000 m³ na leto. Kar je primerljivo s porabo v obstoječem stanju oziroma ne predstavlja povečanja glede na obstoječe stanje.

Vpliv na rabo vode ocenjujemo kot manj pomemben.

5.18 Narava

Gra za obstoječ obrat proizvodnje kozmetični izdelkov. Glede na navedeno na območju posega ni vegetacije, ki bi lahko bila pomembna z vidika ohranjanja narave.

Po dejanski rabi tal se na območju nahajajo pozidana zemljišča – obstoječ objekt, ki se poruši. Lokacija se nahaja izven zavarovanih območij narave, območij naravnih vrednot.

Najbližje varovano območje narave, ki leži v oddaljenosti ca. 210 m južno od nameravanega posega je:

- Območje natura 2000 (SPA SI 5000011) Drava – posebno območje varstva; Reka Drava je najpomembnejše območje za vodne ptice v Sloveniji, saj tukaj redno prezimuje več kot 20.000 vodnih ptic, nič manj pa se jih ne zadržuje na spomladanski oziroma jesenski selitvi. Pomen Drave za prezimujoče vodne ptice v zadnjih letih lepo ilustrirajo rezultati vsakoletnega sistematičnega štetja vodnih ptic v mesecu januarju. Izmed posameznih vrst je gotovo zelo pomembna velika bela čaplja. Mnoge sicer pogoste vrste ptic dosegajo tukaj na prezimovanju za slovenske in tudi evropske razmere visoka števila. Med njimi so najpomembnejše mali ponirek,

pritlikavi kormoran, mlakarica, čopasta črnica, zvonec in veliki žagar. Med številnimi vrstami, ki območje reke Drave preletijo v času selitve, velja izpostaviti dve: črno čigro in malega galeba.

Več kot 1 km vzhodno je oddaljeno območje natura 2000 (SAC SI3000220) Drava posebno ohranitveno območje. Nižinski, meandrirajoči in deloma razvejani tok reke Drave od Melja do Središča ob Dravi, ki je na posameznih odsekih, predvsem dolvodno od Ptuja, ohranjen v naravnem stanju, z dinamičnimi hidromorfološki procesi, ki oblikujejo in odnašajo sipine in prodišča, ob bočni eroziji odpirajo strme stene in ob visokih vodah polnijo ter obnavljajo stranske rokave in mrtvice. Poplave napajajo obrečne poplavne loge. Raznoliki vodni in obvodni habitati, dve veliki vodni akumulaciji in nekatere gramoznice kot pomembni antropogeni habitati ter ohranjena tradicionalna kulturna krajina z ekstenzivnimi travniki in polji, so življenjski prostor številnih ogroženih živalskih in rastlinskih vrst. Poplavna obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja ter obrečni hrastovo-jesenovo-brestovi gozdovi, prehajajo v višje ležeče ilirske hrastovo-belogabrove gozdove.

Južno od posega je na oddaljenosti cca 210 m ekološko pomembno območje ID 44300 Zgornja Drava. Obsega reko Dravo z obrežji od državne meje z Avstrijo pri Viču na zahodu do Maribora na vzhodu z veliko pestrostjo vodnih in obvodnih sekundarnih habitatov.

Glede na vrsto in oddaljenost varovanih območij, predvsem pa zaradi same vrste, obsega in namena posega ter opredeljenih vplivov ocenjujemo, da poseg v času gradnje in obratovanja, ne more negativno vplivati na varovana območja narave - vpliva ne bo.

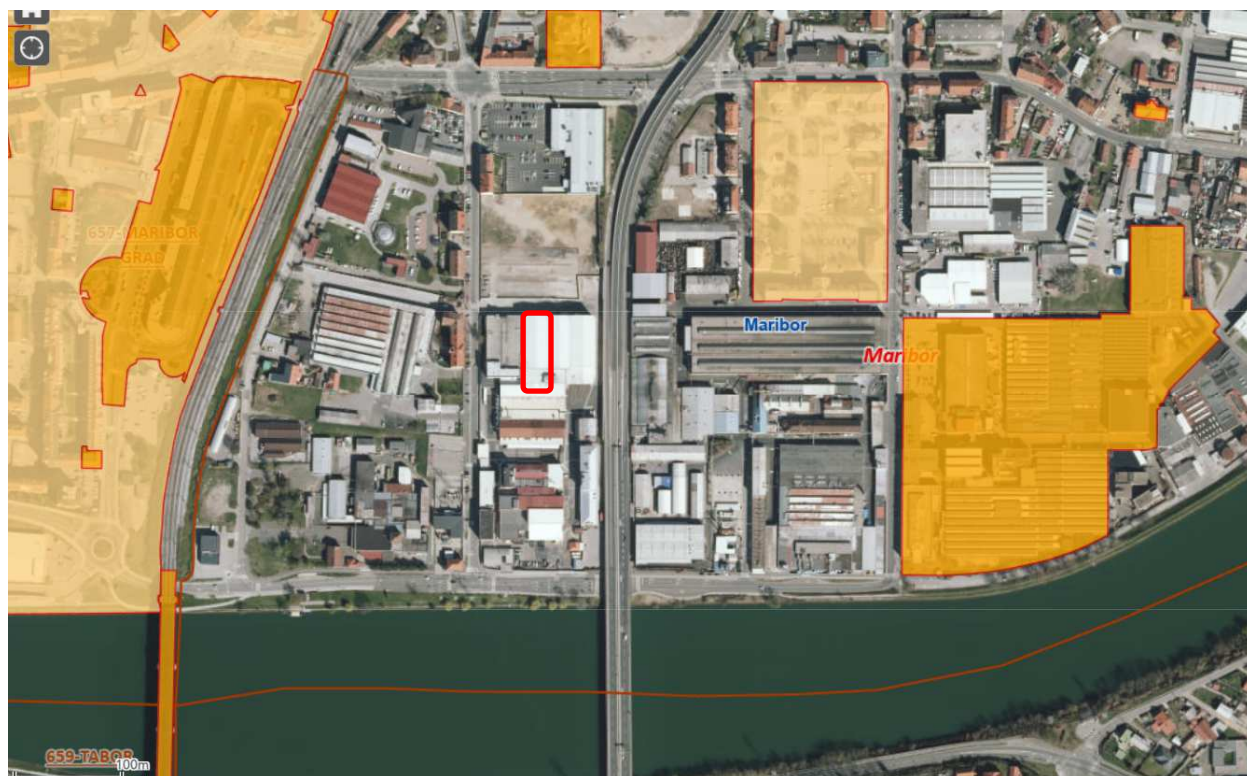
5.19 Kulturna dediščina

Na lokaciji posega in v neposredni okolici ni kulturnih spomenikov in enot dediščine ter njihovih vplivnih območij.

Industrijski obrat Henkel Maribor ne leži v območju kulturne dediščine Maribor-mestno jedro (Marburg).

Najbližje enote kulturne dediščine so:

- Proti S – Vila Franz na oddaljenosti cca 250 m,
- Proti V - MTT, Tovarna Josip Hutter in drug, Hutterjeva tekstilna tovarna (tehniška zgodovina), na oddaljenosti cca 300 m,
- Proti SV – Meljska vojašnica, kasarna, na oddaljenosti cca 150-200 m
- Proti Z – avtobusna postaja Maribor, na oddaljenosti cca 250 m,
- Proti Z, SZ – Maribor – mestno jedro, na oddaljenosti cca 250 m.



Slika 26: Enote kulturne dediščine v širši okolici, z označeno lokacijo posega  (vir: /9/)

Na lokaciji posega gre za nadomestno gradnjo. Zunanost objekta se spreminja glede na obstoječe stanje. Ohranja se komunikacijska in infrastrukturna navezava na okolico. Ne gre za bistveno spremembo v pojavnosti in veduti.

Gradnja bo potekala omejen čas, od tega zemeljskih del le par mesecev.

Ocenjujemo, da v fazi gradnje in obratovanja, poseg ne more negativno vplivati na stanje in funkcijo enote kulturne dediščine - vpliva ne bo.

5.20 TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI

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

5.21 TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ

Industrijski obrat Henkel Maribor se ne uvršča v obrate manjšega ali večjega tveganja za nesreče po Uredbi o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic.

Nekatere vhodne komponente oziroma pripravki so nevarne kemikalije.

Za obstoječ industrijski kompleks je vsako leto preverjeno po vrstah in količinah nevarnih snovi, ali naprava zapade pod določila Uredbe o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic.

V marcu 2023 so preverili in ugotovili, da je na lokaciji industrijskega kompleksa

- 11,5 ton nevarnih snovi z nevarnostjo strupenost (skupina H)
- 128,9 ton nevarnih snovi z nevarnostjo za okolje (skupina E)
- 100,44 ton nevarnih snovi z nevarnostjo vnetljivost in oksidativnost, eksplozivnih snovi ni na lokaciji (skupina P).

Nobena od posamezne nevarne snovi in vsote po skupinah nevarnosti ne presega količin iz Uredbe. Industrijski obrat Henkel Maribor ne zapade pod določila uredbe in ni obrat manjšega ali večjega tveganja za večje nesreče.

Vhodne komponente oz. pripravki se v hali 2 ne bodo nahajali. V halo 2 pridejo kozmetični polizdelki. Na polnilnih linijah se za vzdrževanje tiskalnih naprav za kodiranje izdelkov uporablja »črnilu« odgovarjajoče topilo. Nastalo odpadno »črnilo« je nevaren odpadki, ki ga ločeno zbirajo in ustrezno odstranijo.

Pri vzdrževanju naprav nastajajo nevarni/nenevarni odpadki: odpadno mineralno olje, izrabljeni oljni filtri, zaoljene čistilne krpe, akumulatorji, baterije in filtri s filtrnim prahom vzdrževanja prezračevalnih naprav, ostanki v filtrih (npr. silosa, dozirne komore itd).

V sklopu proizvodnje torej nastajajo nevarni odpadki:

- odpadne barve za lase, razvijalec, aktivator
- črnilo tiskarskih tonerjev
- zaščitna oblačila onesnažena z nevarnimi snovmi

Odpadki se ločeno zbirajo in predajajo pooblaščenemu prevzemniku odpadkov.

Industrijske odpadne vode, ki nastajajo pri pranju posod in naprav, se očistijo na industrijski čistilni napravi.

Celotno območje tovarne (objekti in naprave) je nadzorovano. Dostopi nepooblaščenih oseb v tovarno so preprečeni z nameščeno varovalno ograjo okrog vse tovarne in nameščenimi različnimi opozorilnimi varnostnimi tablam.

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

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

5.22 SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI OBSTOJEČIMI OZIROMA DOVOLJENIMI POSEGI

Poseg se predvideva v sklopu obstoječega industrijskega obrata Henkel Maribor, kjer poteka proizvodnja kozmetičnih izdelkov. V novi proizvodno – skladiščni hali 2 bodo nameščene polnilne linije kozmetičnih polizdelkov v razne embalaže.

Obrat Henkel Maribor leži v industrijski coni Melje, V od centra Maribor. V industrijski coni Melje so še naslednji proizvodni obrati:

- Mariborska livarna Maribor d.d (IED naprava, V od posega, 80 m) – obratuje le mali del obrata
- Košaki Tovarna mesnih izdelkov d.d.
- Primat, tovarna kovinske opreme d.d.
- Plinarna Maribor d.o.o.
- AKUBAT d.o.o-v stečaju (IED naprava, S od posega, 380 m)

SEVESO obrata v industrijski coni Melje ni.

Poseg ne bo vplival na povečanje maksimalne zmogljivosti proizvodnje obrata, zato ocenjujemo, da obstaja skupni učinek glede na lokacijo v industrijski coni Melje enak obstoječemu oziroma nepomemben.

6 Pravne podlage in viri podatkov

6.1 Pravne podlage

- **Splošno**

- Zakon o varstvu okolja, Uradni list RS, št. 44/22,
- Zakon o varstvu okolja /ZVO-1/, Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg, 84/18 – ZIURKOE, 158/20 in 44/22 – ZVO-2,
- Zakon o prostorskem načrtovanju /ZPNačrt/, Uradni list RS, št. 33/07, 70/08, 108/09, 80/10 (106/10-popr.), 43/11-ZKZ-C, 57/12, 57/12 - ZUPUDPP-A in (109/12) in 76/2014, 14/2015, 61/2017 199/21.
- Zakon o urejanju prostora, Uradni list RS, št. 199/21,
- Gradbeni zakon (GZ), Uradni list RS št. 199/21, 105/22,
- Zakon o splošnem upravnem postopku /ZUP-UPB2/, Uradni list RS št. 24/06, 105/06-ZUS-1, 126/07 –ZUP-E, 65/08 – ZUP-F, 48/09-popr., 8/10, 82/13, 175/20, 3/22.
- Zakon o meteorološki dejavnosti /ZMetD/, Uradni list RS št. 49/2006, 60/2017 -delno veljavno.
- Zakon o državni meteorološki, hidrološki, oceanografski in seizmološki službi (ZDMHS), Uradni list RS št. 60/17
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, Uradni list RS št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22,
- Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave, Uradni list RS št. 36/09, 40/17, 44/22
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije, Uradni list RS št. 68/22,
- Uredba o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic, Uradni list RS št. 22/16, 44/22.

- **Zrak**

- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22, 48/22)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11, 197/21, 44/22)
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz srednjih kurilnih naprav, plinskih turbin in nepremičnih motorjev, UL RS št. 72/18, 59/18
- Uredba o kakovosti zunanega zraka, Uradni list RS, št. 9/11, 8/15, 66/18, 44/22,
- Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanega zraka, Uradni list RS št. 48/18, 44/22,
- Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku, Uradni list RS št. 56/06, 44/22,
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, Uradni list RS, št. 21/11, 197/21, 44/22,
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje, Uradni list RS, št. 105/08, 44/22,
- Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanega zraka, Uradni list RS št. 55/11, 6/15, 5/17, 44/22,
- Odlok o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanega zraka, Uradni list RS, št. 67/18, 2/20, 160/20, 203/21,
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanega zraka, Uradni list RS št. 38/17, 3/20, 152/20, 203/21, 44/22

- **Podnebne spremembe in toplogredni plini**

- Energetski zakon (EZ-1), Uradni list RS št. 60/19-UPB, 65/20, 158/20, 121/21, 172/21, 204/21, 44/22,
- Uredba o vrstah naprav, dejavnostih in toplogrednih plinih, Uradni list RS št. 197/20, 44/22,
- Uredba o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh, Uradni list RS št. 60/16, 44/22,
- Uredba o izvajanju Uredbe ES o določenih fluoriranih toplogrednih plinih, Uradni list RS št. 32/07,

- Uredba o izvajanju Uredbe ES o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč, Uradni list RS št. 57/11,
- Uredba o okoljski dajatvi za onesnaževanje okolja zaradi uporabe hlapnih organskih spojin, Uradni list RS št. 122/07, 16/09, 44/22,
- Uredba o okoljski dajatvi za onesnaževanje zraka z emisijo ogljikovega dioksida, Uradni list RS št. 48/18, 168/20, 44/22, 84/22, 104/22, 118/22
- Uredba o toplogrednih plinih, dejavnostih in napravah, za katere je treba pridobiti dovoljenje za izpuščanje toplogrednih plinov oziroma izvajati monitoring emisij toplogrednih plinov (UL RS, št. 55/11, 1/13)
- **Tla**
 - Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (UL RS, št. 68/96, 41/04-ZVO-1, 44/22 – ZVO-2)
 - Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22)
- **Vode**
 - Zakon o vodah /ZV-1/ (UL RS, št. 67/02, 110/02-ZGO-1, 2/04-ZZdl-A, 41/04-ZVO-1, 57/08-ZV-1A, 57/12-ZV-1B, 100/13-ZV-1C, 40/14-ZV-1D, 56/15-ZV-1E, 65/20, 35/23)
 - Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (UL RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22, 75/22, 157/22)
 - Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz objektov in naprav za pripravo vode (UL RS, št. 28/00, 41/04-ZVO-1)
 - Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz naprav za hlajenje ter naprav za proizvodnjo pare in vroče vode (UL RS, št. 28/00, 41/04-ZVO-1, 44/22)
 - Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (UL RS, št. 94/14, 98/15, 44/22)
- **Hrup**
 - Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (UL RS, št. 121/04, 59/19, 44/22, 53/22)
 - Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 43/18, 59/19, 44/22)
 - Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 105/08, 44/22)
- **Odpadki**
 - Uredba o odpadkih (UL RS, št. 77/22)
 - Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (UL RS, št. 34/08, 44/22)
 - Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22)
 - Uredba o ravnanju z baterijami in akumulatorji ter odpadnimi baterijami in akumulatorji (UL RS, št. 3/10, 64/12, 93/12, 103/15, 84/18, 101/20, 44/22)
 - Uredba o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh (UL RS, št. 60/16)
 - Uredba o odpadnih oljih (UL RS, št. 60/16, 44/22)
 - Uredba o embalaži in odpadni embalaži (UL RS, št. 54/21, 208/21, 44/22, 120/22)
 - Uredba o odpadni električni in elektronski opremi (UL RS, št. 55/15, 47/16, 72/18, 84/18, 108/20, 44/22)
- **Elektromagnetno sevanje**
 - Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (UL RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1, 44/22)
 - Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire elektromagnetnega sevanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1, 17/11-ZTZPUS-1, 44/22 – ZVO-2)
- **Svetloba**
 - Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22)
- **Kulturna dediščina**
 - Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (UL RS, št. 16/08, 123/08-ZVKD-1A, 8/11, 30/11-Odl.US, 90/12-ZVKD-1B, 111/13-ZVKD-1C, 32/16-ZVKD-1D, 21/18-ZNOrg)
 - Pravilnik o seznamih zvrsti dediščine in varstvenih usmeritvah (UL RS, št. 102/10)

- **Nevarne snovi (kemikalije)**

- Zakon o kemikalijah /ZKem/ (UL RS, št. 110/03-ZKem-UPB1, 47/04-ZdZPZ, 61/06-ZBioP, 16/08, 9/11-ZKem-C, 83/12-ZFfS-1)
- Uredba o skladiščenju nevarnih tekočin v nepremičnih skladiščnih posodah (UL RS, št. 104/09, 29/10, 105/10, 44/22)
- Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (UL RS, št. 23/18, 123/22)
- Uredba o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic, (UL, RS št. 22/16, 44/22)

- **Narava**

- Zakon o ohranjanju narave /ZON/ (UL RS, št. 96/04-ZON-UPB2, 61/06-Zdru-1, 63/07-Odl.US, 117/07-Odl.US, 32/08-Odl.US, 8/10-ZSKZ-B, 46/14-ZON-C, 21/18, 31/18, 82/20, 3/22, 105/22, 18/23)
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (UL RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11)
- Uredba o ekološko pomembnih območjih, Uradni list RS št. 48/2004, 33/13, 99/13, 47/18,
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), Uradni list RS št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/2008, 8/12, 33/13, 35/13-popr., 39/13-odl. US, 3/14, 21/16, 47/18,

6.2 Viri podatkov

- /1/ Projekt DGD, rekonstrukcija Proizvodno skladiščnega objekta 2, rušitev obstoječega regalnega skladišča in izvedba novega proizvodno skladiščnega objekta, št. 06/22, julij 2022, projektant ARHIPLAN d.o.o., Maribor
- /2/ Študija Načrt požarne varnosti, za kompleks Henkel Maribor Nova Hala 2 v obstoječem delu VRS, PZI, izdelal IVD Maribor, Valvasorjeva 73, 2000 Maribor, št. Projekta 06/22, št.elaborata CPV-31408/2022, november 2022
- /3/ Vpliv gradbišča na okolico, Arhiplan d.o.o., februar 2023
- /4/ Načrt rušitev obstoječega regalnega skladišča, št. 06/22 – R, projektant Arhiplan d.o.o. januar 2022
- /5/ Načrt ravnanja z gradbenimi odpadki, št. 06/22, februar 2023, projektant Arhiplan d.o.o.
- /6/ Geotehnično poročilo o sestavi tal, pogojih temeljenja novega poslovno proizvodnega objekta ter o hidrogeoloških, stabilnostnih in erozijskih razmerah na območju gradnje v kompleksu Henkel Slovenija d.o.o. V Melju v Mariboru, št. 02-01/2021, Arhiplan d.o.o., marec 2021
- /7/ Ocena o letnih emisijah snovi v zrak za leto 2022, izdelovalec NLZOH, marec 2023
- /8/ Podatki o posegu s strani investitorja, januar – marec 2023
- /9/ Geoportal ARSO <http://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page>
- /10/ PISO <http://www.geoprostor.net/PisoPortal/Default.aspx?>
- /11/ Register nepremične kulturne dediščine <http://rkd.situla.org/>
- /12/ Poročilo o obratovalnem monitoringu hrupa v okolju na podlagi meritev za vire hrupa na območju industrijskega obrata Henkel Maribor d.o.o., št. CEVO-439/2021-1, izvajalec IVD Maribor, 23.9.2022
- /13/ Ocena o letnih emisijah snovi v zrak za leto 2022, izdelal NLZOH, Prvomajska 1, Maribor z dne 14.3.2023
- /14/ Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za podjetje Henkel Maribor d.o.o. za leto 2021, izdelal NLZOH, marec 2022
- /15/ EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016, 2 a 5 b Construction and demolition, Public works and building sites
- /16/ Priporočila izdelovalcem poročil o vplivih na okolje - Ocena vpliva posega na onesnaženost zraka z delci PM₁₀ v postopku izdaje okoljevarstvenega soglasja (Agencija RS za okolje, januar 2018)
- /17/ Izračun SEVESO za obrat Henkel Maribor, izdelal Henkel Maribor d.o.o., z dne 8.3.2023
- /18/ Meteorološki podatki (vir: <https://meteo.arso.gov.si/>)
- /19/ Podatki o lokaciji posega iz Atlasa okolja (vir: MOP ARSO)

7 PRILOGE

Grafični prikazi – DGD, projektant Arhiplan d.o.o. Maribor

KONEC POROČILA