

STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE

**ZA POSEG:
REKONSTRUKCIJA PREDELOVALNEGA OBRATA
ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV
KATEGORIJE 1 IN 2 V OBJEKTIH
TOVARNE BELJAKOVINSKIH KONCENTRATOV**

Št.: 401422

Ljubljana, 20.07.2022

NASLOV: **REKONSTRUKCIJA PREDELOVALNEGA OBRATA
ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV KATEGORIJE 1 IN 2
V OBJEKTIH TOVARNE BELJAKOVINSKIH
KONCENTRATOV**

DATUM: **20.07.2022**

ŠTEVILKA: **401422**

NAROČNIK: **KOTO d.o.o.
Agrokombinatska cesta 80, 1000 Ljubljana**

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

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



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

Odgovorni nosilec: 

Zoran Rodič s.p.
OKOLJEVARSTVENE STORITVE



KAZALO

1.	UVOD	5
1.1	NAMEN STROKOVNE OCENE	5
1.2	PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK	5
2.	OPIS NAMERAVANEGA POSEGA	7
2.1	NOSILEC POSEGA	7
2.2	NAMEN POSEGA	7
2.3	OBSTOJEČ TER REKONSTRUIRAN PREDELOVALNI OBRAT ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV KATEGORIJE 1 IN 2 V OBJEKTIH TOVARNE BELJAKOVINSKIH KONCENTRATOV	7
2.3.1	OPIS OBSTOJEČEGA PREDELOVALNEGA OBRATA ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV KATEGORIJE 1 IN 2	7
2.3.2	OPIS PREDVIDENE REKONSTRUKCIJE PREDELOVALNEGA OBRATA ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV KATEGORIJE 1 IN 2	15
2.3.3	MAKSIMALNA ZMOGLJIVOST NAPRAVE PO REKONSTRUKCIJI PREDELOVALNEGA OBRATA ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV KATEGORIJE 1 IN 2	21
3.	LOKACIJA POSEGA	22
3.1	LOKACIJA NAPRAVE ZA PREDELAVO ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV KATEGORIJE 1 IN 2	22
3.1.1	OPIS LOKACIJE KOTO	22
3.1.2	OPIS LOKACIJE OBJEKTOV PREDELOVALNEGA OBRATA ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV KATEGORIJE 1 IN 2	22
3.1.3	NAMENSKA RABA PROSTORA	25
3.2	OBMOČJA S POSEBNIM PRAVNIM REŽIMOM	26
3.2.1	VARSTVO VIROV PITNE VODE	26
3.2.2	POPLAVNA OBMOČJA	27
3.2.3	OBMOČJA OHRANJANJA IN VARSTVA NARAVE	27
3.2.4	OBMOČJA VARSTVA KULTURNE DEDIŠČINE	28
3.2.5	KAKOVOST ZRAKA	28
3.2.6	STOPNJA VARSTVA PRED HRUPOM	29
3.2.7	STOPNJI VARSTVA PRED SEVANJEM	30
4.	OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE IN NJIHOVIH ZNAČILNOSTI	31
4.1	EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK	31
4.1.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	31
4.1.2	V ČASU OBRATOVANJA	31
4.2	EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV	33
4.2.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	34
4.2.2	V ČASU OBRATOVANJA	34
4.3	EMISIJE SNOVI V VODE	35
4.3.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	35
4.3.2	V ČASU OBRATOVANJA	35
4.4	ODLAGANJE / IZPUSTI SNOVI V TLA	35
4.4.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	35
4.4.2	V ČASU OBRATOVANJA	35
4.5	NASTAJANJE ODPADKOV	36
4.5.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	36
4.5.2	V ČASU OBRATOVANJA	36
4.6	HRUP	36
4.6.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	36
4.6.2	V ČASU OBRATOVANJA	36
4.7	RADIOAKTIVNO SEVANJE	37
4.8	ELEKTROMAGNETNO SEVANJE	37
4.8.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	37

4.8.2	V ČASU OBRATOVANJA	37
4.9	SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO	37
4.9.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	37
4.9.2	V ČASU OBRATOVANJA	38
4.10	SEGREVANJE OZRAČJA / VODE	38
4.10.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	38
4.10.2	V ČASU OBRATOVANJA	38
4.11	VONJAVE	38
4.11.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	38
4.11.2	V ČASU OBRATOVANJA	38
4.12	VIDNA IZPOSTAVLJENOST	39
4.12.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	39
4.12.2	V ČASU OBRATOVANJA	39
4.13	VIBRACIJE	40
4.13.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	40
4.13.2	V ČASU OBRATOVANJA	40
4.14	SPREMEMBA RABE TAL	40
4.15	NARAVA - BIOTSKA RAZNOVRSTNOST, ZAVAROVANA OBMOČJA IN NARAVNE VREDNOTE, SPREMEMBA VEGETACIJE	40
4.16	EKSPLOZIJE	40
4.17	FIZIČNA SPREMEMBA / PREOBLIKOVANJE POVRŠINE	40
4.18	RABA VODE	40
4.18.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	40
4.18.2	V ČASU OBRATOVANJA	41
4.19	KULTURNA DEDIŠČINA	41
4.20	TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ	41
4.20.1	V ČASU REKONSTRUKCIJE	41
4.20.2	V ČASU OBRATOVANJA	41
5.	POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV POSEGA NA OKOLJE	42
6.	PRAVNE PODLAGE	44

1. UVOD

1.1 NAMEN STROKOVNE OCENE

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

1.2 PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK

Nosilec posega, KOTO d.o.o., Agrokombinatska cesta 80, 1000 Ljubljana, namerava izvesti rekonstrukcijo proizvodnega obrata predelave živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2 v objektih Tovarne beljakovinskih koncentratov.

Nosilec posega, KOTO d.o.o. ima okoljevarstveno dovoljenje za obratovanje naprav (OVD IED), ki se nahajajo na kraju Agrokombinatska 80, 1000 Ljubljana (št. 35407-61/2006-16 z dne 22.6.2010, spremembe št. 35407-54/2010-5 z dne 31.8.2011, št. 35406-50/2012-3 z dne 16.11.2012, št. 35406-49/2013-11 z dne 22.12.2014, št. 35432-8/2021-2550-10 z dne 7.6.2022) in sicer za:

1.1 Napravo za proizvodnjo mesno kostne moke in živalskih maščob s proizvodno zmogljivostjo 300 ton/dan in proizvodnjo in energetsko izrabo bioplina s proizvodno zmogljivostjo predelave 30.000 ton odpadkov na leto (A1):

- Tehnološke enote za predelavo živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2,
- Tehnološke enote za sušenje muljev v objektu predelave živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2,
- Tehnološke enote za predelavo živalskih stranskih proizvodov kategorije 3,
- Tehnološke enote za proizvodnjo bioplina,
- Tehnološke enote kotlovnice

1.3 Naprava za skladiščenje živalskih kož (B1)

1.4 Naprava za skladiščenje olj in maščob (B2)

1.5 Naprava za predelavo odpadnega jedilnega olja (B3)

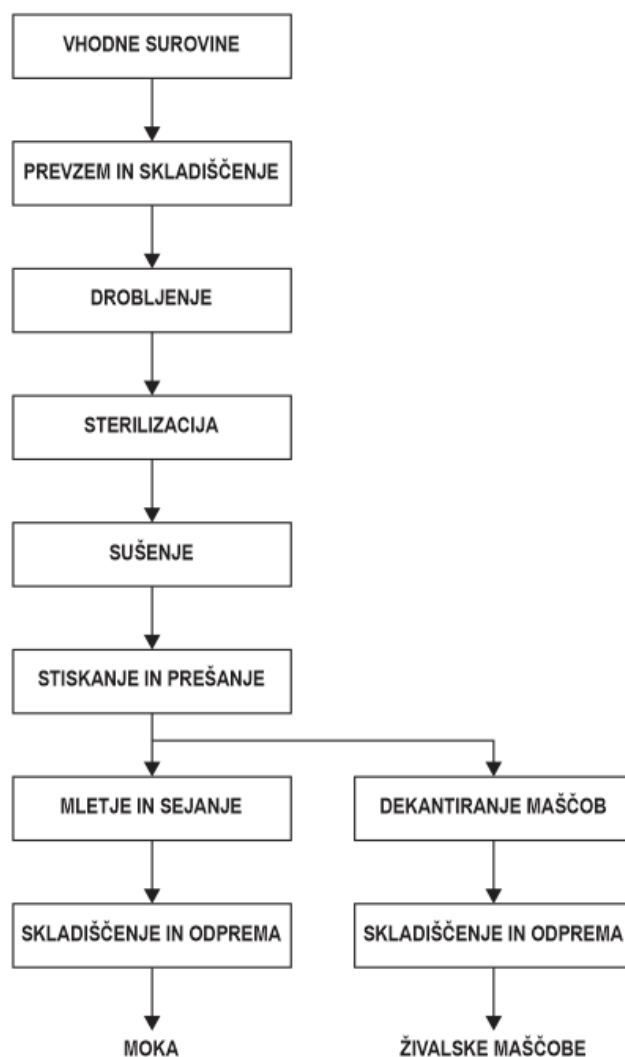
1.6 Naprava za skladiščenje, sušenje in razvrščanje biološko razgradljivih muljev (B4)

Opomba: Naprave 1.2, 1.7 in 1.8 so se z Odločbo št. 35432-8/2021-2550-10 z dne 7.6.2022 črtale.

Neposredno tehnično povezani tehnološki enoti sta Industrijska biološka čistilna naprava za odpadne vode in Biofilter.

V obstoječem okoljevarstvenem dovoljenju je podjetju KOTO d.o.o. **dovoljena proizvodnja mesno kostne moke in živalskih maščob s proizvodno zmogljivostjo 300 ton/dan.** Upravljavcu naprave se dovoljuje predelava in odstranjevanje nenevarnih odpadkov v skupni količini 50.000 ton/leto v vseh napravah. Upravljavec naprave je za tovrstno predelavo vpisan v evidenco oseb, ki predelujejo odpadki pod številko 450.

Z nameravanim posegom se ne presega dovoljena dnevna zmogljivost proizvodnje mesno kostne moke in živalskih maščob.



Slika 1: Shematski prikaz tehnologije predelave ŽSP kategorije 1 in 2

Nosilec posega namerava v tem objektu še naprej izvajati proizvodnjo mesno kostne moke in živalskih maščob, **in sicer z zmanjšano maksimalno zmogljivostjo 4,4 ton na uro oz. 38.544 ton na leto (sedanja maksimalna zmogljivost je 10 ton na uro oz. 87.600 ton na leto).**

Skladno s Prilogo 1 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22 – ZVO-2) je potrebno izvesti predhodni postopek:

- C.I.5 Obdelava živalskih stranskih proizvodov, vključno s predelanimi proizvodi, ki niso namenjeni prehrani ljudi, razen naprav iz poglavja E

V obstoječem stanju se skladno z IED okoljevarstvenim dovoljenjem izvaja proizvodnja mesno kostne moke in živalskih maščob na napravi A1 (točka 1.1.1 okoljevarstvenega dovoljenja).

2. OPIS NAMERAVANEGA POSEGA

2.1 NOSILEC POSEGA

Firma: KOTO d.o.o.
Sedež: Agrokombinatska cesta 80, 1000 Ljubljana
Matična številka: 5005647000

2.2 NAMEN POSEGA

Zahteve trga živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2 so se v zadnjem obdobju precej spremenile. Tovrstnih surovin je na slovenskem trgu precej manj, zato obstoječa naprava za predelavo živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2, ki je locirana v družbi KOTO d.o.o. v objektih tovarne beljakovinskih koncentratov postaja prevelika, posledično tudi energetska potratna, saj je vedno več ustavitov proizvodnje in ponovnih zagonov. Nosilec posega KOTO d.o.o., Ljubljana, želi izvesti rekonstrukcijo naprave. Nadomestiti želi dotrajano opremo z modernejšo tehnologijo ter v skladu s trenutnimi potrebami trga na novo optimizirati kapacitete predelave.

2.3 OBSTOJEČ TER REKONSTRUIRAN PREDELOVALNI OBRAT ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV KATEGORIJE 1 IN 2 V OBJEKTIH TOVARNE BELJAKOVINSKIH KONCENTRATOV

2.3.1 OPIS OBSTOJEČEGA PREDELOVALNEGA OBRATA ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV KATEGORIJE 1 IN 2

Dostop v sam predelovalni obrat poteka z Agrokombinatske ceste, ki je kategorizirana kot lokalna zbirna cesta. Po njej se surovino dostavlja v obrat večinoma s solo kamioni z velikostjo kontejnerja do 30 m³, izjemoma do 40 m³. Kamioni surovino vnašajo v objekt in ga stresajo v sprejemna zalogovnika za surovino SZ1 in SZ2, ki sta že del predelovalne linije. Dostop in stresanje v zalogovnike se v obstoječem stanju izvaja z zahoda.



Slika 1: Prikaz dostopa do objekta na zahodni strani

Sama naprava za predelavo živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2 (v nadaljevanju ŽSP K1 in K2) se razprostira v več objektih, ki so razdeljeni v čisti in nečisti del.

Pričetek nečistega dela naprave predstavljata sprejemna saržna zalogovnika SZ1 in SZ2. Večja trupla poginulih živali se s pomočjo hidravličnega dvigala vnašajo v drobilec DR1, ki je nameščen na pokrovu zalogovnika SZ1. Zmlet material pada v saržni zalogovnik SZ1. Običajne velikosti ŽSP K1 in K2 se stresajo v saržni zalogovnik SZ2. Proces predelave se nadaljuje s transportiranjem ŽSP K1 in K2 preko dvojnega polžnega transporterja v drobilec DR2, ki je lociran v kleti objekta.



Slika 3: Sprejemna zalogovnika



Slika 4: Sprejemni in manipulativni prostor



Slika 5: Klet objekta

Iz drobilca DR2 se zmleti material preko transportnega sistema, ki je sestavljen iz vrste polžnih transporterjev ter vmesnega zalogovnika SZ3, vnese v destruktorja DS1 in DS2, ki sta locirana v pritličju objekta. Obstoječa destruktorja sta namenjena toplotni obdelavi oziroma sterilizaciji zmletih ŽSP K1 in K2, in sicer saržno s količino polnjenja do 10 ton. Vsebina se indirektno segreva z nasičeno vodno paro preko dvojnega plašča in votlega mešala. Na ta način pogoje sterilizacije dosežemo pri 133 °C in tlaku 3 bare, v minimalnem trajanju 20 min.



Slika 6: Destruktorja DS1 in DS2

Po končani sterilizaciji se material s pomočjo tri barskega pritiska transportira po ceveh v t.i. egalizacijsko vmesno posodo v čistem delu obrata, kjer se vsebina več sarž meša in je zaloga za nadaljnjo tehnološko obdelavo.

Iz egalizacijske posode se material vnaša v kontinuirani sušilnik, kjer sterilizirane ŽSP K1 in K2 posušimo. Sušilnik omogoča hkrati polnjenje na vhodni strani ter praznjenje suhega materiala oziroma sušine na izhodni strani. Sušilnik je cilindrična podolgovata naprava z mešalom, ki je izvor indirektna toplote preko napajanja z nasičeno vodno paro, kar povzroča intenzivno izparevanje vode v vsebini in s tem sušenje do okoli 4 % ostanka vode. Rotor je oblikovan tako, da omogoča enakomeren prehod materiala od vhoda proti izhodu suhega materiala. Za optimalnejše gibanja materiala se vsebino v sušilniku redči z dodajanjem maščobe, nastale v kasnejših fazah predelave, t.j. po stiskanju in prvi fazi čiščenja maščobe na dekanterju.



Slika 7: Kontinuirni sušilnik

Posušeni material ŽSP K1 in K2 oziroma sušina se nato transportira na odmaščevanje, ki se izvaja s kontinuirnima polžnima stiskalnicama ST1 in ST2. Na poti, takoj po izhodu iz sušilnika, se preko sistema za odcejanje višek proste maščobe odceja, da je transport sploh možen. V transportu je integrirano dvostopenjsko detektiranje in izločanje kovinskih tujkov, ki bi lahko v nadaljevanju poškodovali tehnološko opremo, predvsem kontinuirni polžni stiskalnici. Tik pred stiskalnicama se material polni v vmesno mešalno posodo SZ5, od koder se sušina dozira v eno od dveh kontinuirnih polžnih stiskalnic, kjer se material odmaščuje (dve kontinuirni polžni stiskalnici omogočata konstanten nemoten proces). Postopek rezultira v dveh pol proizvodih, in sicer stiskance kot trden del polproizvoda in maščobo, ki vsebuje še nečistoče, ki se v nadaljevanju tehnologije odstranijo.



Slika 8: Stiskalnici

Stiskanci se polžno transportirajo v področje mletja, sejanja in skladiščenja v silosnih enotah. Gre za procese sejanja prve stopnje, mletja grobega dela in ponovnega sejanja v drugi fazi in skladiščenja proizvoda primerne granulacije, ki je sprejemljiva za odjemalce, kateri proizvod uporabljajo večinoma za energetske namene oziroma kot odpadek na uničenje.



Slika 9: Silos kostne moke

Drugi rezultat stiskanja je maščoba, ki se v nadaljevanju procesno očisti, saj vsebuje precej nečistoč, tudi grobe. Nečistoče se trostopenjsko odstranjujejo, tako dobimo produkt oziroma maščobo končne kvalitete vsebnosti $<0,15\%$ netopnih nečistoč. V prvi fazi se maščoba očisti z odstranjevalcem grobih nečistoč TRUG, ki je lociran tik ob stiskalnici. Maščoba se nato črpa v homogenizacijsko posodo z mešalom BO1, kjer se s postopkom segrevanja pripravlja za drugo fazo čiščenja, ki se izvaja na centrifugalni način na dekanterju DK. Postopek se izvaja ob kontinuirnih stiskalnicah.



Slika 10: Dekanter s homogenizacijsko posodo



Slika 11: Odstranjevalec grobih nečistoč (*spredaj posodi za izločene tujke*)

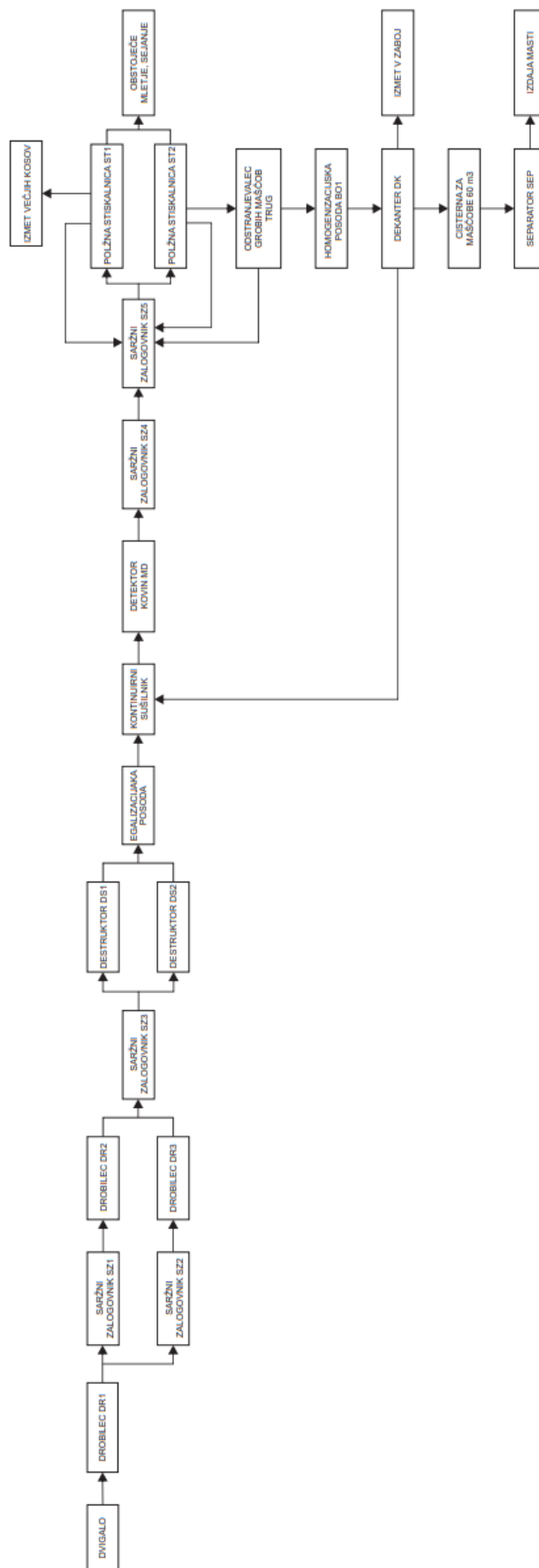
Od tu se del maščobe vrača v proces sušenja v kontinuirni sušilnik, viški pa se prečrpavajo v medfazno skladiščno cisterno velikosti 60 m³, kjer se pripravi večja (običajno tedenska) količina in očisti še na separatorju SEP. Odpadna tehnološka voda se odvaja v industrijsko biološko čistilno napravo tehnoloških vod, maščoba pa se kot končni proizvod prečrpa v skladiščno cisterno za odpremo.



Slika 12: Separator



Slika 13: Skladiščna cisterna za odpremo končnega proizvoda



Slika 14: Shematski prikaz obstoječe naprave

2.3.2 OPIS PREDVIDENE REKONSTRUKCIJE PREDELOVALNEGA OBRATA ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV KATEGORIJE 1 IN 2

Nosilec posega želi rekonstruirati predelovalni obrat ŽSP K1 in K2 z namenom optimizacije naprave v smislu lažjega, sploh mogočega optimalnega vodenja tehnološkega procesa in posledično pridobitve kvalitetnejših proizvodov. V sklopu rekonstrukcije bodo zastarele tehnološke enote zamenjane z ustrežnejšimi. Zmogljivost novih tehnoloških enot in s tem tudi celotne naprave bo manjša od obstoječe in bo usklajena s količino ŽSP K1 in K2, ki je stalno v stagnaciji. S posegom bodo obstoječi objekti bolje izkoriščeni, nosilec posega pa bo po rekonstrukciji pridobil več površin za manipulacije na tehnološki liniji predpriprave surovin za bioplinško napravo.

Z rekonstrukcijo se spreminja interna dovozna pot do sprejemnega zalogovnika, ki se prezrcali preko daljše stranice tako, da bo vnos materiala potekal z vzhoda. V ta namen je tudi predvidena prenova obstoječega asfaltnega platoja pod montažnim šotorom. Predvideno je, da se zamenja tamponski sloj, obnovi obstoječe odvodnjavanje ter zamenja tudi asfaltni sloj. Pri vnosu materiala v objekt se predvidijo tudi sanitarne bariere, ki se izvedejo na enak način kot obstoječa bariera na zahodu.

Da bo omogočen ustrezen dostop do sprejemnega zalogovnika, se v vzhodni zunanji steni objekta 14 (slika 22 na strani 23) vgraditi dvoje segmentnih vrat, pri čemer je potrebno odstraniti obstoječe stavbne elemente, tj. »copilit«¹ steklo, opečnati zid, AB konstrukcijske elemente ter obstoječa vrata. Za nova vrata so predvideni vsi konstrukcijski elementi, katerih izvedba je potrebna za funkcionalnost. Izvedba vrat je predvidena v nenosilnih elementih skeletne konstrukcije objekta.

Zaradi dostopa do zalogovnika se zapolnijo vse odprtine, ki po rekonstrukciji ne bodo imele več funkcije in bodo zgolj ovirale dostop. Objekt 14 je namreč podkleten, etaži pa sta tehnološko povezani. Po odstranitvi nepotrebne opreme se nastale nefunkcionalne odprtine zapolnijo, nato pa se po celotnem objektu izvede nova talna obloga, ki je primerna za tovrstne tehnološke procese. Ob tem se načrtuje ustrezno odvodnjavanje odpadne vode, ki nastaja pri pranju vozil, ki se bo speljala v obstoječo industrijsko biološko čistilno napravo. Glede na dejstvo, da v trenutnem stanju plošča nad kletjo ni povozna, se predvideva izvedba konstrukcijske ojačitve.

Z rekonstrukcijo proizvodnega obrata za predelavo ŽSP K1 in K2 se zamenja tudi del tehnološke opreme, ki se vgradi v obstoječe objekte. V objektu 15 (slika 22 na strani 23) se zamenjajo destruktorji, ki jih bo potrebno ustrezno podpreti. Za dimenzioniranje podpor se izdelava statična presoja, ki bo pokazala ustrezen način pozicioniranja in podpiranja destruktorjev. Nova tehnološka dispozicija opreme zahteva tudi izdelavo določenih prebojev v obstoječo ploščo nad kletjo in v stene objektov ter tudi izdelavo novih podstavkov za opremo v kleti. Tudi to se obdela v načrtu gradbenih konstrukcij oziroma v statični presoji. Dimenzionira se nov temeljni podstavek za obstoječo stiskalnico, ki se prestavi na novo lokacijo v objektu 1 (nepodkleten del). V objektu 1 se predvideva tudi porušitev dela obstoječe plošče nad kletjo, ki je bila prilagojena tehnologiji, katera ne bo več v funkciji.

Glede na to, da se z rekonstrukcijo dostop do objekta prestavlja na vzhodno stran, bodo izvedena določena dela, ki so povezana v vzpostavitev patološke sekcije. Predvidene so delne rušitve nenosilnih sten in odstranitev vrat zaradi postavitve električnega verižnega dvigala. Ob tem se bodo vgradila tudi nova vrata, zamenjan pa bo tudi montažni nadzorni prostor v objektu 14. Prav

tako se bodo izvedli ustrezni posegi, s katerimi se omogoči dostop do nove opreme, predvsem povezavo novega nadzornega prostora s sistemom izločanja kovinskih tujkov.

Dela se po vrsti gradnje uvrščajo med rekonstrukcijo ter vzdrževalna dela. Rekonstrukcija obstoječih objektov je na tem območju dopustna, za vzdrževalna dela pa pridobitev gradbenega dovoljenja ni potrebna. Kljub temu bodo vsa dela vključena v en projekt, s katerim se bo v fazi DGD pridobilo gradbeno dovoljenje za vse posege.

Z namenom boljše izkoriščenosti precej velike površine skupka objektov (cca 7.000 m²) v katerih se nahaja tehnološka naprava za predelavo ŽSP K1 in K2 kot tudi tehnološka naprava za predpripravo surovin za bioplin (BPN), se predvideva tudi lokacijska prerazporeditev predelovalne naprave K1 in K2. Glavnina tehnologije se bo umestila predvsem na vzhodno stran objektov, razen obstoječega mletja, sejanja in skladiščenja moke. Spreminja se tudi prometna ureditev, saj bo po posegu dovoz za napravo ŽSP K1 in K2 potekal z vzhodne strani, hkrati pa se tudi v čistem delu obstoječe postrojenje za K1 in K2 umika na vzhodno stran in tako sprošča prostor za druge potrebe. Po izvedbi teh posegov se bo večji del hale obstoječega nečistega dela tako sprostil za potrebe predpriprave in manipulacije surovin za BPN.

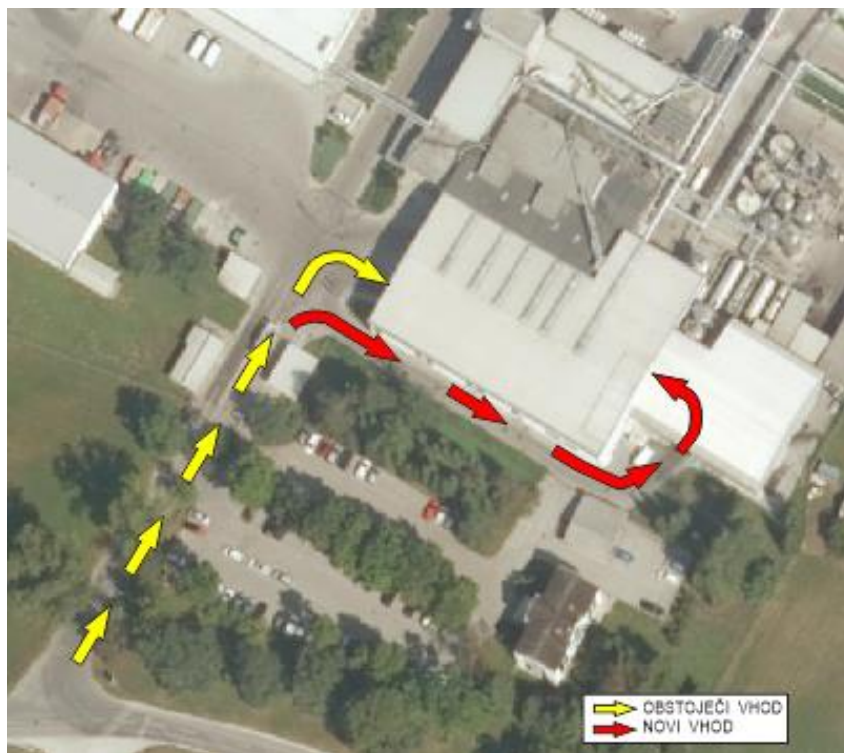


Slika 15: Nova trasa dovoza



Slika 16: Predviden vstop v nečisti del objekta

Pričetek prenovljene naprave ŽSP K1 in K2 predstavlja sprejemni zalogovnik SZ2, ki se predela. Hidravlični pokrov se obrne za 180°, tako da bo sprejem materiala mogoč iz preurejene interne dovozne poti za transportna vozila, ki v obrat dovažajo ŽSP K1 in K2. Po prenovi bo dovoz potekal z vzhodne strani sklopa objektov.



Slika 17: Vstopi v objekt (v obstoječem sistemu in po rekonstrukciji)

Obstoječi sistem za dvigovanje trupel živali (hidravlično dvigalo znamke Palfinger) bo zamenjan z novejšim, pri čemer se drobilec DR1 obdrži. Transport do obstoječega drobilca DR2 bo tudi po prenovi potekal preko obstoječega polžnega transporterja. Nadaljnji transport zdrobljenega materiala bo po novem vključeval tudi sistem izločanja kovinskih tujkov z detektorjem kovin MD in vmesno posodo SZ3. Posoda SZ3 bo nameščena v kleti. Na mestu, kjer je sedaj nameščena vmesna posoda zdrobljenega materiala SZ3, se bo vgradil nov manjši sprejemni zalogovnik SZ2 za posebne in zahtevnejše surovine, ki jih je potrebno postopoma dozirati v proces. Surovina iz SZ2 se bo obdelala na novem drobilcu DR3.

Iz zalogovnikov SZ2 in SZ3 se bo material transportiral z novimi polžnimi transporterji ustrezne kapacitete do dveh novih destruktorjev DS1 in DS2. Ta bosta postavljena približno na isti poziciji kot obstoječa, ki se odstranita. Nova destruktorja se od obstoječih razlikujeta tudi v tem, da bosta poleg funkcije sterilizacije opravljala tudi funkcijo sušenja ŽSP K1 in K2, ki se po obstoječem postopku izvaja v samostojnem predimenzioniranem sušilniku. Za vgradnjo novih destruktorjev je predvidena postavitev nove nosilne konstrukcije, novih vzdrževalnih podestov ter nova soparovoda, ki se priključita na obstoječ zračni kondenzator sopar. Ostale strojne inštalacije se večinoma priklapljajo na obstoječo infrastrukturo.

V kleti pod novima destruktorjema bo nameščena zbirna posoda SZ4 za izpust steriliziranih in posušenih ŽSP K1 in K2. Od tam se bo material transportiral s polžnimi transporterji do območja stiskalnice z opremo v nadaljnje faze obdelave, ki zajemajo: odmaščevanje v polžni stiskalnici ST, odstranjevanje grobih nečistoč od maščobe, ki se izceja iz koša stiskalnice v očiščevalcu TRUG, prečrpavanje in skladiščenje, temperiranje in homogeniziranje maščobe, čiščenje maščobe na dekanterju DK.

Lokacija navedenih tehnoloških enot bo v prostoru na vzhodni strani obstoječega čistega dela objekta, ki se bo gradbeno preuredil z rušenjem dela betonske plošče in z namestitvijo kovinskih nosilnih konstrukcij za postavitev tehnoloških enot. Predvideni so tudi enakomerni povratni transporti tehnoloških izmetov nazaj v stiskalnico iz dekanterja, naprave za odstranjevanje grobih nečistoč in neprimernih stiskancev pri zagonu procesa.

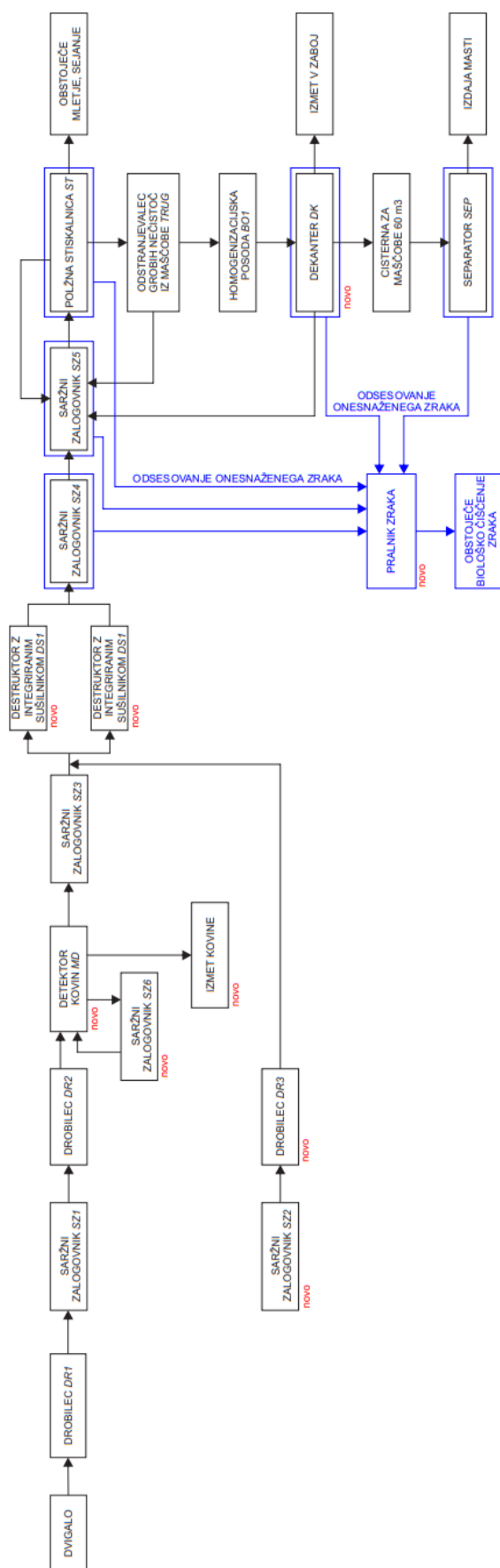
Odcejene maščobe se iz odstranjevalca grobih nečistoč iz maščob TRUG s prečrpavanjem polni v ogrevani mešalni rezervoar BO1, od koder se na dekanterju izvaja čiščenje. Nato se maščobe preko vmesnega skladiščenja v cisterni še separira, kar pomeni fino/dokončno čiščenje s prečrpavanjem v skladiščno cisterno. Končno očiščena maščoba se bo skladiščila v obstoječih rezervoarjih.

Predvidena je nova izvedba tudi dodatnega lokalnega odsesavanja in predčiščenje onesnaženega zraka iz vseh pomembnih naprav in posod omenjenega postrojenja v čistem delu (iz saržnega zalogovnika SZ4 in SZ5, iz stiskalnice ST, iz separatorja SEP in dekanterja DK).

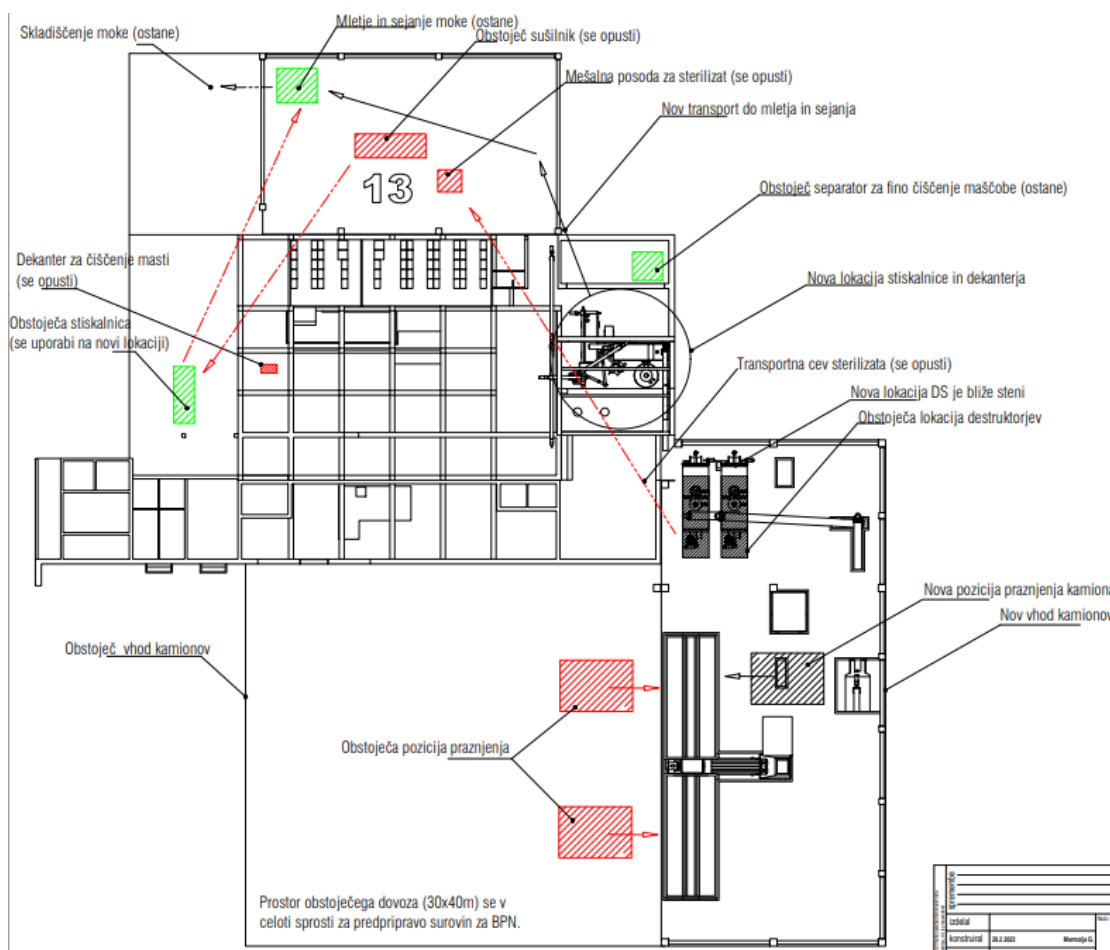
V obnovljenem čistem delu obrata se bo uporabila obstoječa stiskalnica ST in naprava za odstranjevanje grobih nečistoč iz maščob TRUG. Trdno frakcijo odmaščevanja (stiskance), se s transportom poveže na obstoječ sistem mletja, sejanja in skladiščenja mesne moke. Očiščena maščoba se prečrpa na obstoječ sistem separiranja in skladiščenja proizvoda. Vsi ostali elementi, vključno z dekanterjem z manjšo zmogljivostjo, bodo novi.

Glavni tehnološki postopki po rekonstrukciji predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2:

- Sprejemni zalogovnik SZ1 (obstoječi) z zmogljivostjo 50 ton/h in SZ2 (novo na novi lokaciji) z zmogljivostjo 15 ton/h, ki nadomesti stari SZ2 z zmogljivostjo 50 ton/h,
- Drobljenje ŽSP K1 in K2 v drobilcu DR1 in DR2 (obstoječa), velikost delcev do 50 mm, z zmogljivostjo vsak cca 50 ton/h ter DR3 (novo) z zmogljivostjo 15 ton/h,
- Detekcija in izločanje kovinskih tujkov MD (novo) z zmogljivostjo cca 50 ton/h,
- Sterilizacija in sušenje v dveh novih destruktorjih DS1 in DS2, z zmogljivostjo vsak 2,2 ton/h oz. skupaj 106 ton/dan,
- Odmaščevanje v obstoječi polžni kontinuirni stiskalnici ST z zmogljivostjo do 4 tone/h, na novi lokaciji,
- Mletje in sejanje stiskancev v mesno moko (obstoječe), z zmogljivostjo do 15 ton/h,
- Skladiščenje mesne moke v obstoječih silosnih enotah z volumen za cca 50 ton,
- Odstranjevanje grobih nečistoč iz maščob TRUG z zmogljivostjo do 2 toni/h,
- Čiščenje maščobe na novem dekanterju DK z zmogljivostjo cca 1,5 ton maščobe/h,
- Fino čiščenje maščobe na obstoječem separatorju SEP z zmogljivostjo do 1,7 ton maščobe/h,
- Skladiščenje maščobe v obstoječih skladiščnih cisternah z volumnom za cca 80 ton.



Slika 18: Shematski prikaz prenovljene naprave



Slika 19: Tloris postavitve glavnih tehnoloških enot trenutno in po izvedeni rekonstrukciji

OSTALE KARAKTERISTIKE

Kvaliteta proizvodov

Zaradi ustrežnejše in optimalne (manjše) zmogljivosti predelave, predvsem optimalnejše vodene tehnologije se pričakujejo pozitivni učinki in izboljšanje kvalitete proizvodov, predvsem iz vidika manjšega ostanka maščobe v moki in večjega izplena masti.

Energija

Rekonstruirana naprava bo podobno kot obstoječa, porabnik električne in toplotne energije v obliki pare, proizvedene v lastni kotlarni. Ne pričakuje se, da bo poraba obeh energentov na enoto predelane surovine bistveno odstopala od obstoječe porabe.

Posluževanje naprave, število zaposlenih in obratovalni čas

Pri posluževanju naprave si bodo delavci v veliki meri pomagali z avtomatizacijo procesov, kot je to pri delujoči napravi. Avtomatizacija bo delavcem nudila veliko pomoč, samo fizično delo se zmanjša na minimum. Doseže se čim večja podpora tehnologije, s tem se subjektivne odločitve delavcev prenesejo na sisteme vodenja, kjer je to možno. Procesno vodenje bo nudilo tudi beleženje zgodovine (kot pri obstoječi napravi). Posodobljen bo komandno nadzorni prostor za dela na nadzornem sistemu SCADA.

2.3.3 MAKSIMALNA ZMOGLJIVOST NAPRAVE PO REKONSTRUKCIJI PREDELOVALNEGA OBRATA ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV KATEGORIJE 1 IN 2

Maksimalno zmogljivost naprave določa zmogljivost sušenja zdrobljenih in steriliziranih ŽSP K1 in K2. Na obstoječi napravi to določa sušilnik, ki ima največjo zmogljivost do **10 ton/h** oz. cca **240 ton/dan**. Sušenje se bo po rekonstrukciji predelovalnega obrata izvajalo v dveh novih destruktorjih z integriranim sušilnikom z zmogljivostjo skupaj **4,4 t/h** oz. **106 ton/dan**. **Maksimalna zmogljivost predelave živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2 na rekonstruirani napravi bo predvidoma znašala 38.554 ton na leto**. Maksimalna zmogljivost je opredeljena s predpostavko, da naprava deluje 24 ur na dan, 365 dni na leto.

Predviden obratovalni čas naprave je v dveh izmenah od ponedeljka do petka. Tretja izmena in vikendi pa so namenjeni za predelavo morebitnih viškov surovin ob izrednih dogodkih. **Ob takem obratovalnem času bo proizvodna zmogljivost naprave 20.000 ton na leto.**

Naprave v predelovalnem obratu ŽSP K1 in K2 in njihove zmogljivosti			
Obstoječa naprava	zmogljivost v t/h	Naprava po rekonstrukciji	zmogljivost v t/h
Dvigalo (se zamenja in prestavi)		Dvigalo (novo)	
Drobilec DR1 (se prestavi)	50	Drobilec DR1	50
Saržni zalogovnik SZ1 (pokrov se obrne)	50	Saržni zalogovnik SZ1	50
Saržni zalogovnik SZ2 (se odstrani)	50	Saržni zalogovnik SZ2 (novo)	15
Drobilec DR2 (se prestavi)	50	Drobilec DR2	50
		Drobilec DR3 (novo)	15
Saržni zalogovnik SZ3	50	Detektor kovin MD (novo)	50
Destruktor DS1 (se zamenja)	7	Saržni zalogovnik SZ6 (novo)	15
Destruktor DS2 (se zamenja)	7	Saržni zalogovnik SZ3	50
Egalizacijska posoda 30 m ³ (se odstrani)			
Sušilnik (se odstrani)	10	Destruktor s sušilnikom DS1 (novo)	2,2
Detektor kovin MD (se odstrani)	8	Destruktor s sušilnikom DS2 (novo)	2,2
		Saržni zalogovnik SZ4 (novo)	10
Saržni zalogovnik SZ5 (se odstrani)	10	Saržni zalogovnik SZ5 (novo)	10
Polžna stiskalnica ST1 (se prestavi)	4	Polžna stiskalnica ST1	4
Polžna stiskalnica ST2 (se odstrani)	4		
Mlin in sejalec stiskancev	15	Mlin in sejalec stiskancev	15
Odstranjevalec grobih nečistoč iz maščob TRUG	4	Odstranjevalec grobih nečistoč iz maščob TRUG	2
Homogenizacijska posoda BO1 z volumnom 6 m ³		Homogenizacijska posoda BO1 z volumnom 6 m ³	
Dekanter DK (se odstrani)	2	Dekanter DK (novo)	1,5
Cisterna za maščobe z volumnom 60 m ³		Cisterna za maščobe z volumnom 60 m ³	
Separator maščob	1,7	Separator maščob	1,7
Zmogljivost celotne naprave	10	Zmogljivost celotne naprave	4,4

Spremembe opreme pri posodobitvi naprave

Tabela 1: Primerjava maksimalne zmogljivosti obstoječe naprave in naprave po rekonstrukciji

Navedena zmogljivost je predvidena pri naslednji sestavi surovine:

- % suhe snovi brez maščobe 22-25%;
- maščobe 9-11 %;
- vode 64 – 69 %

3. LOKACIJA POSEGA

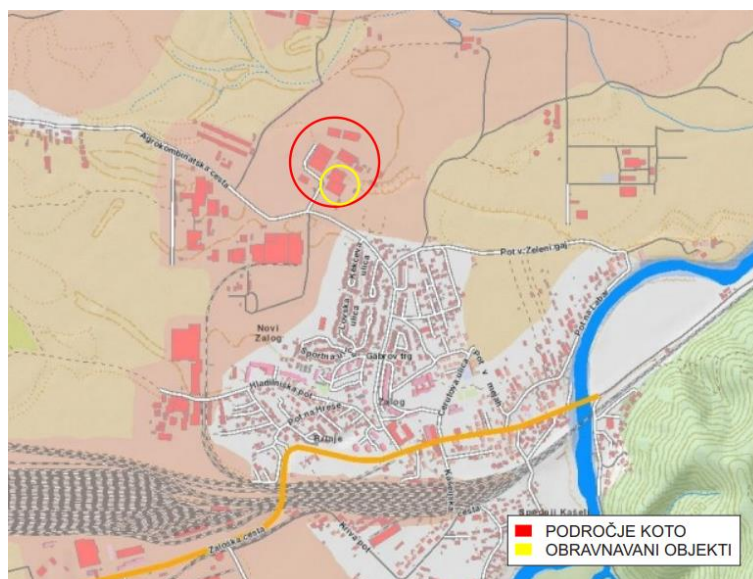
3.1 LOKACIJA NAPRAVE ZA PREDELAVO ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV KATEGORIJE 1 IN 2

3.1.1 OPIS LOKACIJE KOTO

Območje leži na vzhodnem robu območja obmestja MOL, to je območja med kompaktnim mestom, ki večinoma leži znotraj avtocestnega obroča in hribovitim zaledjem, ki ga predstavljajo Posavsko hribovje, Šmarna gora, Rašica in Polhograjsko hribovje.

Proizvodni kompleks KOTO se nahaja ob Agrokombinatski cesti v naselju Zalog v Ljubljani. V OPN MOL SD se naselje Zalog skupaj z industrijskimi obrati, kjer se območje obravnave nahaja, uvršča med urbane enote goste zazidave. Leži na območju, kjer je predvidena nizka do srednja zazidava v zelenju. Severno, vzhodno in zahodno od območja se raztezajo kmetijske površine. V okolici so tudi drugi industrijski objekti in železniška proga. Na zahodni strani se nahaja podjetje Jata Emona - Farma Zalog, južno pa podjetje Silgan Kovinska Embalaža Ljubljana d.o.o. in Perutnina Ptuj Mesna industrija Zalog d.o.o.

Obravnavani objekti predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2, ki ga želi nosilec posega rekonstruirati, se nahaja na jugovzhodnem delu znotraj kompleksa KOTO.



Slika 20: Lokacija obravnavanih objektov v širšem okolju (M 1:25.000)

3.1.2 OPIS LOKACIJE OBJEKTOV PREDELOVALNEGA OBRATA ŽIVALSKIH STRANSKIH PROIZVODOV KATEGORIJE 1 IN 2

Podjetje KOTO d.o.o. ima v Ljubljani na Agrokombinatski cesti 80, poleg drugih proizvodnih dejavnosti, tudi obrat za predelovanje ŽSP K1 in K2, ki ga želi rekonstruirati. Obstoječa naprava je umeščena v več objektih, ki stojijo na parcelah s parcelnimi št. 2588/9, 2657/2, 2588/8, 2588/5 ter 2588/7, vse k.o. 1770 Kašelj.

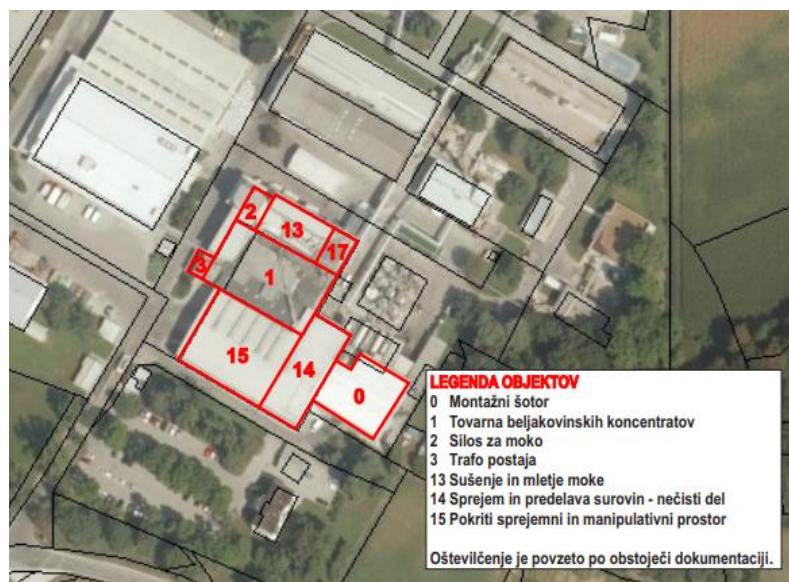
Obrat in parcele se sicer nahajajo na vzhodnem delu Ljubljane v Zalogu in so locirane med reko Savo, ki poteka na severu in Ljubljanico, katera preči območje na južnem delu, na vzhodu pa se nato v naselju Podgrad izteka v Savo.

Dostop do območja poteka z Agrokombinatske ceste, ki je kategorizirana kot lokalna zbirna cesta in s katero upravlja Mestna občina Ljubljana. Dostop do javne ceste se s predvidenimi posegi oziroma prenovno obrata ŽSP K1 in K2 ne spreminja, spreminja se zgolj interni prometni režim vnosa materiala v predelovalne objekte. Prometni priključek do javne poti je ustrezen.

Vse parcele se nahajajo znotraj enote urejanja prostora z oznako PO-583.



Slika 21: Lokacija objektov s parcelnimi številkami



Slika 22: Označbe posameznih objektov proizvodnega obrata za predelavo ŽSP K1

Proizvodni obrat za predelavo ŽSP K1 in K2 je umeščen v skupek objektov na jugovzhodnem delu celotnega kompleksa KOTO. Iz razpoložljive dokumentacije je razvidno, da je skupek objektov razdeljen na 7 objektov, ki pa predstavljajo zaključeno funkcionalno celoto. Kasneje je na tem območju nosilec posega postavil še sprejemni šotor, ki je v nadaljevanju oštevilčen z 0.

Nosilec posega je za objekte 13,14,15 in 17 17.6.1987 pridobil uporabno dovoljenje št. 351-746/83-06/TIS, medtem ko je ostale objekte tega obrata zgradil z osnovnim gradbenim dovoljenjem št. 5/3-351-30-1963, z dne 16.4.1963. Uporabno dovoljenje št. 351-30/62-5/BD/MH za te objekte je bilo izdano 11.7.1968.

Zap. št.	Št. objekta po GD	Uradni naziv objekta po GD	Sedanjí interni naziv objekta	Bruto površina objekta - m ²	ID objekta	Št. GD	Št. uporabnega dovoljenja
1.	1	Obrat za predelavo mesnih odpadkov a./ predelovalni obrat TLORISNIH DIMENZIJ 37,20 M x 20,30 M	Predelovalni obrat ŽSP K1 in K2 Čisti del proizvodnje	a./ 16,80 x 36,20 x 2 (v dveh etažah) = 1.216,32 m ² ; b./ 17,20 x 10,90 + 4,60 x 3,50 (visoki del) = 203,58 m ² ; c./ 37,20 x 3,50 (rampa na nečisti strani) = 130,20 m ² SKUPAJ = 1.550,10 m²	291	5/3-351-30-1963 16/4-1963	351-30/62-5/BD/MH 11.7.1968
2.	1	I. faza del, ki obsega gradnjo priključka za surovino - nečisti del b. /skladišče surovin TLORISNIH DIMENZIJ 44,15 M x 10,50 M	Predelovalni obrat ŽSP K1 in K2 Čisti del proizvodnje	a./ 10,50 x 44,15 (klet) = 463,58 m ² ; b./ 44,15 x 10,50 (pritičje) = 463,58 m ² SKUPAJ = 927,16 m²	291	351-30/62-5/BD 20.7.1973 I. faza	351-30/62-5/MN 10.1.1978 I. in II. faza
3.	1	II. faza del, ki obsega gradnjo priključka za surovino - nečisti del c. /artritor: sušilnica TLORISNIH DIMENZIJ 16,80 M x 9,00 M	Predelovalni obrat ŽSP K1 in K2 Čisti del proizvodnje	a./ 16,80 x 9,00 (klet) = 151,20 m ² ; b./ 16,80 x 9,00 (pritičje) = 151,20 m ² SKUPAJ = 302,40 m²	291	351-30/62-5/BD 29.4.1974 II. faza	351-30/62-5/MN 10.1.1978 I. in II. faza
	2	II. faza del, ki obsega gradnjo priključka za surovino - nečisti del d. /skladišče gotovih izdelkov TLORISNIH DIMENZIJ 11,90 M x 10,60 M	Predelovalni obrat ŽSP K1 in K2 Čisti del proizvodnje	a./ 11,90 x 10,60 (pritičje) = 126,14 m ² ; SKUPAJ = 126,14 m²	291	351-30/62-5/BD 29.4.1974 II. faza	351-30/62-5/MN 10.1.1978 I. in II. faza
4.	3	II. faza del, ki obsega gradnjo priključka za surovino - nečisti del g. /trafo postaja - TP TLORISNIH DIMENZIJ 8,75 M x 5,70 M	Predelovalni obrat ŽSP K1 in K2 Trafo postaja - TP	a./ 8,75 x 5,70 (pritičje) = 49,88 m ² ; SKUPAJ = 49,88 m²	291	351-30/62-5/BD 29.4.1974 II. faza	351-30/62-5/MN 10.1.1978 I. in II. faza
	13	Rekonstrukcija in ekološka sanacija TBK (tovarna beljakovinskih koncentratov) v Zalogu ; izgradnja objekta št. 13 TLORISNIH DIMENZIJ 25,00 M x 15,00 M	Predelovalni obrat ŽSP K1 in K2 Čisti del proizvodnje	a./ 25,00 x 15,00 (pritičje) = 375,00 m ² ; SKUPAJ = 375,00 m²	291	351-746/83-06/GL 3.10.1984	351-746/83-06/TIS 17.6.1987
	17	Rekonstrukcija in ekološka sanacija TBK (tovarna beljakovinskih koncentratov) v Zalogu ; izgradnja objekta št. 17 TLORISNIH DIMENZIJ 10,00 M x 15,00 M	Predelovalni obrat ŽSP K1 in K2 Čisti del proizvodnje	a./ 10,00 x 15,00 (pritičje- toplotna postaja, kompresorska postaja) = 150,00 m ² ; b./ 10,00 x 15,00 (I. nadstropje - laboratorij)= 150,00 m ² SKUPAJ = 300,00 m²	291	351-746/83-06/GL 3.10.1984	351-746/83-06/TIS 17.6.1987
5.	14	Izgradnja objekta : št. 14 - nečistega oddelka, TLORISNIH DIMENZIJ 42,00 M x 18,00 M	Predelovalni obrat ŽSP K1 in K2 Nečisti del proizvodnje	a./ 18,00 x 42,00 (klet) = 756,00 m ² ; b./ 18,00 x 42,00 (pritičje) = 756,00 m ² ; c./ 20,00 x 5,00 x 2 (secirnica - I. in II. ndstr.) = 200,00 m ² SKUPAJ = 1.712,00 m²	297	351-746/83-06/TIS 27.8.1985	351-746/83-06/TIS 17.6.1987
6.	15	Izgradnja objekta : št. 15 sprejemno manipulativnega prostora, TLORISNIH DIMENZIJ 32,00 M x 53,00 M	Predelovalni obrat ŽSP K1 in K2 Nečisti del proizvodnje	a./ 32,00 x 53,00 (pritičje) = 1.696,00 m ² ; SKUPAJ = 1.696,00 m²	297	351-746/83-06/TIS 27.8.1985	351-746/83-06/TIS 17.6.1987

Skupna bruto površina objektov, ki so kakorkoli vključeni v rekonstrukcijo predelovalnega obrata živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 znaša 7.038,68 m².

Pri rekonstrukciji predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2 se gabariti obstoječih objektov ne spreminjajo oziroma povečujejo, prav tako ni predvidenih novih objektov. Večino predvidenih del bi se sicer lahko izvajalo kot vzdrževanje objekta, nekaj del pa se glede na Uredba o razvrščanju objektov (Ur. list RS, št. 37/18 in 199/21 - GZ-1), Gradbeni zakon (GZ-1) (Ur. list RS, 199/21) ter Tehnično smernico o razvrščanju objektov (TSG-V-006: 2018) kot vrsta gradnje vseeno uvršča pod rekonstrukcijo obstoječih objektov.

Rekonstrukcija objektov, ki segajo izven območja vzpostavitve rekonstrukcije predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2 ni predvidena; predvidena so zgolj tista gradbena dela, ki so neposredno povezana s prenovo tehnologije. Objekti so v relativno dobrem stanju, stavbno pohištvo ustreza potrebam nosilca posega, strehe in tlakovane površine so ustrezno odvodnjavane.

3.1.3 NAMENSKA RABA PROSTORA

Celotno območje obrata ureja Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 22/11 – popr., 43/11 – ZKZ-C, 53/12 – obv. razl., 9/13, 23/13 – popr., 72/13 – DPN, 71/14 – popr., 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 95/15, 38/16 – avtentična razlaga, 63/16, 12/17 – popr., 12/18 – DPN, 42/18 in 78/19 – DPN). Za to območje je že v pripravi OPPN 75 Gospodarska cona Agrokombinatska S -del. Sklep o pripravi OPPN 75 Gospodarska cona Agrokombinatska S -del (št. 3505-29/2018- z dne 18.12.2020) je bil objavljen dne 7.1.2021 na spletni strani Mestne občine Ljubljana – »Sklepi o začetku priprave občinskih prostorskih aktov«. Do sprejema novega OPPN se upošteva 95. člen odloka OPN MOL.

Območje spada pod enoto urejanja prostora PO – 583, ki je po namenski rabi opredeljena kot IG – gospodarska cona. Tam so dovoljeni objekti tipa F (Objekt velikega merila in tehnološka stavba), obveznost priključevanja na infrastrukturo je 3.



Slika 23: Namenska raba prostora (Vir: Javni informacijski sistem prostorskih podatkov Mestne občine Ljubljana)

Za to enoto prostora so določeni naslednji urbanistični pogoji:

Med posameznimi objekti je treba ohraniti nepozidane površine, ki bodo omogočale večji pretok zračnih tokov. Zagotoviti je treba ustrezno ureditev zelenih površin znotraj območja, kar pomeni zasaditev z vegetacijo za filtriranje prahu. Višina objektov se mora zmanjševati proti severnemu robu območja. Za potrebe podjetja KOTO d.o.o. so dopustne tudi dejavnosti ravnanja z odpadki. V območju sta do uveljavitve OPPN poleg posegov iz 95. člena odloka OPN MOL ID dopustni tudi razširitev obstoječe bioplinske naprave in izgradnja biološke čistilne naprave za potrebe podjetja KOTO d.o.o.

Glede prometne infrastrukture so podani naslednji pogoji:

Dovoz je treba urediti z Agrokombinatske ceste. S prometno signalizacijo je treba promet za napajanje in obratovanje cone voditi preko Agrokombinatske ceste na povezovalno cesto Agrokombinatska cesta–Hladilniška cesta–Cesta v Prod do AC-priključka Sneberje.

Glede na tehnološki koncept oziroma idejno rešitev, na območju ni predvidenih novih pozidav. Rekonstrukcija proizvodnega obrata ŽSP K1 in K2, z izjemo preureditve internega dovoza, ki pa vseeno poteka po obstoječih manipulacijskih površinah, se izvaja znotraj obstoječih objektov, ki se zgolj rekonstruirajo. Predvideni posegi vplivajo na bistveno zahtevo mehanske odpornosti in stabilnosti. Tako se s posegom spreminjajo tehnične značilnosti obstoječih objektov, pri čemer se bodo delno spremenili njegovi konstrukcijski elementi, spreminjali pa se ne bodo gabariti oziroma površine in prostornine objektov. V skladu s četrtem odstavkom 15.člena GZ (Uradni list RS, št. 61/17, 72/17 – popr., 65/20, 15/21 – ZDUOP in 199/21 – GZ-1) se objekt rekonstruira tako, da so izpolnjene bistvene in druge zahteve, ki veljajo v času spreminjanja objekta, pri čemer se preverjanje izpolnjevanja teh zahtev omeji na tiste bistvene in druge zahteve, ki so predmet spreminjanja objekta. Glede na 95. člen odloka OPN MOL je rekonstruiranje objektov (kar je tudi predvideno v tehnološkem konceptu prenove PO ŽSP K1 in K2) **dovoljeno!**

Pri nadaljnjem projektiranju se upošteva sočasno izdelavo OPPN ter morebitno usklajevanje projekta rekonstrukcije proizvodnega obrata ŽSP K1 in K2 s sprejemanjem oziroma spremembo veljavnih prostorskih aktov.

Z rekonstrukcijo proizvodnega obrata ŽSP K1 in K2 se namembnost ne spreminja, saj nosilec posega v obstoječih objektih že izvaja enakovrsten proces. S posegom pa se bo minimalno spremenila funkcionalna zasnova posameznih prostorov, saj lokacija obstoječe in predvidene opreme ni povsem enaka. V glavnem pa funkcionalna zasnova objektov ostaja enaka, saj se v njih že odvija proces, ki je podvržen rekonstrukciji.

3.2 OBMOČJA S POSEBNIM PRAVNIM REŽIMOM

3.2.1 VARSTVO VIROV PITNE VODE

Objekti rekonstrukcije proizvodnega obrata ŽSP K1 in K2 se ne nahaja na varovanem območju virov pitne vode. Najbližje vodovarstveno območje se nahaja v oddaljenosti cca. 2,8 km od obravnavane lokacije.



Slika 24: Vodovarstveno območje (Vir: Javni informacijski sistem prostorskih podatkov Mestne občine Ljubljana)
Legenda: modro – vodovarstvena območja

3.2.2 POPLAVNA OBMOČJA

Na lokaciji ni vodnih zemljišč oz. površinskih vodotokov. Območje ne leži na poplavnem območju.



Slika 25: Poplavno območje (Vir: Atlas okolja) Legenda: svetlo modro s pikčasto šrafuro – območje dosega 500-letnih poplav, območje razreda preostale poplavne nevarnosti

3.2.3 OBMOČJA OHRANJANJA IN VARSTVA NARAVE

Na lokaciji ni varovanih območij (Natura 2000 in zavarovana območja), naravnih vrednot (NV) in ekološko pomembnih območij (EPO) in varovanih gozdov.

Na vzhodni strani, ob montažnem šotoru je evidentiran varovalni gozd, ki se obratu najbolj približa na parcelah št. 2656, 2657/1, 2659/1 k.o. Pri parceli 2588/29 k.o. Kašelj, na kateri ima nosilec posega predvsem manipulacijske površine, sega varovalni gozd do parcelne meje.



Slika 26: Območje varovanih gozdov (Vir: Javni informacijski sistem prostorskih podatkov MO Ljubljana) Legenda: zeleno – varovan gozd

3.2.4 OBMOČJA VARSTVA KULTURNE DEDIŠČINE

Na območju ni območij izjemne krajine in krajine s prepoznavnimi značilnostmi ter enot kulturne dediščine.

3.2.5 KAKOVOST ZRAKA

Območje skladno z Uredbo o kakovosti zunanjega zraka (Ur. list RS, št. 9/11, 8/15, 66/18 in 44/22 – ZVO-2), Odredbo o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Ur. list RS, št. 38/17, 3/20, 152/20, 203/21 in 44/22 – ZVO-2), ter Odlokom o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (Ur. list RS, št. 67/18, 2/20 in 203/21) spada:

- v območje SIL (Ljubljana) glede ocenjevanje in upravljanje kakovosti zraka glede na žveplov dioksid, dušikov dioksid, dušikove okside, delce PM 10 in PM 2,5 benzen, ogljikov monoksid ter benzo(a)piren v zunanjem zraku,
- v območju SIL (Ljubljana) glede ocenjevanje in upravljanje kakovosti zraka glede na svinec, arzen, kadmij in nikelj v zunanjem zraku.

Za območje SIL so z Odredbo o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Ur. list RS, št. 38/17, 3/20, 152/20, 203/21 in 44/22 – ZVO-2) določene stopnje onesnaženosti zraka in razvrstitve glede na spodnji in zgornji ocenjevalni prag, kot je prikazano v tabelah v nadaljevanju.

Tabela 2: Stopnja onesnaženosti zraka v aglomeraciji SIL glede na mejne vrednosti

Oznaka	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	Svinec	CO	Benzen
SIL	II	II	/	II	II	II	II	II

Legenda:

II = pod mejno vrednostjo, I = nad mejno vrednostjo, / = ni relevantno

Tabela 3: Stopnja onesnaženosti zraka v aglomeraciji SIL glede na ciljne vrednosti

Oznaka	Ozon	Arzen	Kadmij	Nikelj	Benzo(a)piren
SIL	I	II	II	II	II

Legenda:

II = pod ciljno vrednostjo, I = nad ciljno vrednostjo

Tabela 4: Ravni onesnaževal v zunanjem zraku v aglomeraciji SIL glede na spodnji in zgornji ocenjevalni prag

Oznaka	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	Svinec	CO	Benzen	Arzen	Kadmij	Nikelj	Benzo(a)piren
SIL	1	3	/	3	3	1	1	1	1	1	1	3

Legenda:

1 = pod spodnjim ocenjevalnim pragom, 3 = nad zgornjim ocenjevalnim pragom, / = ni relevantno

3.2.6 STOPNJA VARSTVA PRED HRUPOM

Glede na namensko rabo (gospodarska cona - IG) se območje naprave, uvršča v območje IV. stopnje varstva pred hrupom (VPH), kjer je dopusten poseg v okolje, ki je lahko bolj moteč zaradi povzročanja hrupa. Stanovanjska območja v okolici obravnavane lokacije so uvrščena v območje II. in III. stopnje stopnje varstva pred hrupom.



Slika 27: Stopnje varstva pred hrupom

(Vir: Javni informacijski sistem prostorskih podatkov Mestne občine Ljubljana)

Legenda: zeleno – IV. SVH, modro – III. SVH, rdeče – II. SVH

Tabela 5: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom Lnoč in Ldvn za posamezna območja varstva pred hrupom

Območje VPH	Lnoč (dBA)	Ldvn (dBA)
IV. območje	65	75
III. območje	50	60
II. območje	45	55

Tabela 6: Mejne vrednosti kazalcev hrupa Ldan, Lvečer, Lnoč, in Ldvn, ki ga povzročajo naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, heliport, objekt za pretovor blaga ali odprto parkirišče

Območje VPH	Ldan (dBA)	Lvečer (dBA)	Lnoč (dBA)	Ldvn (dBA)
IV. območje	73	68	63	73
III. območje	58	53	48	58
II. območje	52	47	42	52

Tabela 7: Mejne vrednosti konične ravni hrupa L1, ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa

Območje VPH	L1-obdobje večera in noči (dBA)	L1-obdobje dneva (dBA)
IV. območje	90	90
III. območje	70	85
II. območje	65	75

3.2.7 STOPNJI VARSTVA PRED SEVANJEM

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 in neposredna okolica, glede namembnosti prostora (gospodarska cona - IG) uvrščata v območje II. stopnje varstva pred sevanjem (VPS), kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč (območje brez stanovanj, namenjeno industrijski ali obrtni ali drugi podobni proizvodni dejavnosti, transportni, skladiščni ali servisni dejavnosti ter vsa druga območja, ki niso določena kot I. območje). V II. območje se tako uvrščajo tudi površine cest v okolici.

Stanovanjska območja v širši okolici se uvrščajo v območje I. stopnje VPS, ki potrebuje povečano varstvo pred sevanjem.

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

Tabela 8: 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

4. OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE IN NJIHOVIH ZNAČILNOSTI

4.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK

4.1.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

Posledica gradnje bodo emisije onesnaževal v zrak, zaradi izvajanja del na gradbišču, pri katerih prihaja do emisij delcev, obratovanja gradbenih strojev in naprav na gradbišču ter tovornega prometa za potrebe gradnje na dovoznih cestah (izpušni plini, resuspenzija delcev).

Za preprečitev emisij v času gradnje se bo upoštevalo določila Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč. V času gradnje se bodo za zmanjšanje vpliva izvajale določene aktivnosti, kot npr. pometanje prometnih in manipulativnih površin, redno čiščenje dostopnih površin do gradbišča, upoštevanje čim manjše višine stresanja sipkega materiala pri razkladanju in nakladanju. Hitrost vožnje na območju gradbišča je omejena na največ 20 km/h. Ker gre za rekonstrukcijo obstoječega objekta se bo gradnja izvajala v glavnem znotraj objekta. Za omejitev prašenja se bo odrezale plošč izvajalo z napravami, ki imajo urejeno mokro vlaženje rezalne plošče. Z omenjenimi aktivnostmi je vpliv na kakovost zraka zaradi izvajanja gradnje mogoče v veliki meri zmanjšati.

Glede na predvideni obseg del in relativno majhno število gradbenih strojev in majhno povprečno dnevno število tovornih vozil za potrebe gradbišča (1-2 tovorna vozila dnevno oz. do 4 prevoze dnevno) vpliv posega na emisije onesnaževal v zrak oz. na kakovost zraka v času gradnje ocenjujemo kot kratkotrajen in manj pomemben vpliv.

4.1.2 V ČASU OBRATOVANJA

Predelava ŽSP K1 in K2 bo potekala v zaprtem prostoru, prostor objekta bo pod rahlim podtlakom, tako da ne bo prihajalo do ubežnih emisij v okolico. Odpadni zrak iz predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2 se bo zajemal in vodil na čiščenje na obstoječi večstopenjski sistem za čiščenje zraka, ki zajema tudi biofilter.

Zrak iz proizvodnih in skladiščnih prostorov ter tehnoloških posod, ki zaudarja po razpadli organski materiji živalskega izvora se z ventilatorjem črpa v obstoječi biofilter, kjer se očistijo predvsem prašni delci, amoniak in neprijetne vonjave do take mere, da ni širjenja neprijetnega vonja v okolico.

Obstoječi biofilter deluje na principu mehanskega postopka in biološke razgradnje. Že v vlažilni komori pride do lovljenja prašnih in mastnih delcev, katere prinese zrak iz proizvodnih prostorov skupno z vodnimi kapljicami. V biofiltrnem sloju pa se zadržijo molekule organske materije, ki povzročajo neprijeten vonj. Tu pride tudi do biološke razgradnje teh delcev pod vplivom mikroorganizmov v primerno vlažnem okolju.

Biofilter je sestavljen iz naslednjih delov:

- dovodni sistem cevi,
- vlažilna komora,
- ventilator in
- polnilo v biofiltru.

Vlažilna komora služi dvojnemu namenu:

- izpiranju prašnih in mastnih delcev, ki jih s seboj nosi izsesani zrak in
- zagotavljanju zadostne vlage izsesanemu zraku (95 - 99 %), ki je nujno potreben za normalno biološko delovanje biofiltra.

Ventilator služi za ustvarjanje podtlaka in s tem sesanju zraka iz proizvodnih prostorov ter potiska zrak pod polnilo biofiltra. Tu se ustvarja nadtlak ter počasen pretok zraka skozi biofiltrno plast.

Polnilo v biofiltru je namenjeno zadrževanju organskih delcev neprijetnega vonja ter razgradnji le-teh s pomočjo mikroorganizmov. Sestavljeno je lahko iz:

- kokosovih vlaken, ki zagotavljajo zadostno zračnost in šote, ki deluje kot mehanski biofilter ter substrat za mikroorganizme ali
- lesnih sekancev z 10-20% lubja.

Menjava polnila se izvaja na 6-8 let oziroma je menjavo potrebno izvesti v primeru, ko tlaki v biofiltru narastejo do 1800 Pa in ni mogoče zagotoviti zadostnega odvajanja odpadnega zraka iz prostorov.

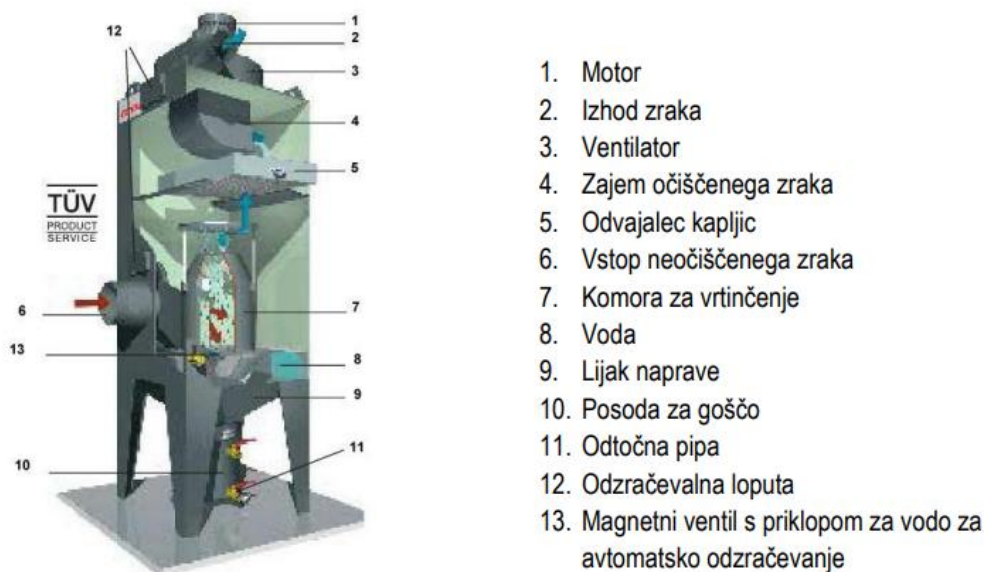
Nosilec posega izvaja dnevni monitoring vseh sestavnih delov naprave za čiščenje zraka (biofilter), za kar ima izdelano natančno organizacijsko navodilo in obratovalni dnevnik. V skladu z določeno periodiko (vsako izmeno, 1 x dnevno, tedensko, mesečno) se preverjajo: zračna vlaga v kanalu biofiltra, delovanje razpršilnih šob, čistost kanalov, delovanje ventilatorja, delovanje biofiltra, podtlak v vlažilni komori, stanje eliminatorja vodnih kapljic in zatesnjenost odsesovalnega sistema. Na biofiltru se vršijo kontrole temperature in tlakov (pred pršno komoro, za pršno komoro in v biofiltru) ter vlage pred pršno komoro in v biofiltru. Te parametre se tudi vpisuje v dnevnik biofiltra. Poleg on_line meritev se 1x tedensko kontrolira te parametre tudi z ročnim merilnikom.

Predvideno je, da bo pretok odpadnih plinov 46.000 m³/h in da vrednosti parametrov ne bodo presegale mejne vrednosti določene v prilogi 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2 in 48/22) in pridobljenem okoljevarstvenem dovoljenju:

Parameter	Dopustna vrednost
Amoniak	20 mg/m ³
Anorganske spojine klora, izražene kot HCl	20 mg/m ³
Celotne organske snovi, razen organskih delcev (TOC)	20 mg/m ³

Dodatno bo vzpostavljen filter s pralnikom onesnaženega zraka, ki nastaja v saržnih zalogovnikih SZ4 in SZ5, polžni stiskalnici ST, dekanterju DK in separatorju SEP z lokalnim odsesovanjem v mokri odvajalec serije NA-K.

Pri mokrem odvajalcu se v notranjosti naprave zrak prevrtinči z vodo. S tem se zrak očisti vlažnega ali lepljivega prahu. Prah pomešan z vodo se kot gošča potopi v spodnji del, kjer je nameščena posoda iz katere jo po potrebi lahko izpustimo. Z odtočno pipo lahko to goščo iz naprave izpustimo, ne da bi pri tem morali zamenjati celotno količino vode.



Slika 28: Shematični prikaz mokrega odvajalca serije NA-K

Upravljaivec naprave v obstoječem stanju zagotavlja redno servisiranje kotlov in izvajanje meritev emisij snovi v zrak na izpustih iz kotlov. Izmerjene emisijske koncentracije parametrov so na izpustu iz kotla pri uporabi zemeljskega plina (prah, ogljikov monoksid, žveplov oksidi, dušikovi oksidi) v mejah predpisanih vrednosti, ki jih predpisuje IED okoljevarstveno dovoljenje. Glede na to, da je zagotovljeno redno servisiranje in nastavitve kotlov, ne pričakujemo prekomernih emisij v zrak zaradi enake proizvodnje pare in s tem povezane porabe zemeljskega plina na obstoječem kotlu.

Ogrevanje objekta s pomočjo kurilne naprave ostaja nespremenjeno, posledično emisij iz naslova ogrevanja objekta ne bo.

Viri emisij onesnaževal v zrak bo tudi dovoz vhodnih surovin ter odvoz produktov predelave s tovornimi vozili. Glede na to, da se v obstoječem stanju že izvaja predelava ŽSP K1 in K2 in z njim povezan promet ocenjujemo, da promet ne predstavlja spremembe vpliva na kakovost zunanjega zraka.

4.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV

Med toplogredne pline (TGP), ki se jih spremlja v okviru emisijskih evidenc uvrščamo ogljikov dioksid (CO_2), metan (CH_4), dušikov oksid (N_2O), fluorirani ogljikovodiki (HFC), perfluorirani ogljikovodiki (PFC) in žveplov heksafluorid (SF_6) ter druge naravne in antropogene plinske sestavine ozračja, ki absorbirajo in ponovno oddajajo infrardeče sevanje.

Glede na podatke Agencije RS za okolje, so se v Sloveniji v letu 2017, glede na leto 2016, slovenski izpusti TGP znižali za 1,3%. V letu 2017 so bili izpusti iz sektorjev izven ETS za 10,8% nižji od dodeljenih količin za to leto. Med sektorje izven trgovanja EU ETS sodi tudi kmetijstvo. V skupnem deležu izpustov TGP v Sloveniji ima največji prispevek CO_2 (v letu 2017 kar 81,7%). CO_2 nastaja predvsem pri zgorevanju goriva in iz industrijskih procesov. Sledi metan (12,0%), ki večinoma izvira iz odpadkov in kmetijstva, ter didušikov oksid (4,0%), ki prav tako nastaja večinoma v kmetijstvu. Opazni so tudi izpusti didušikovega oksida iz cestnega prometa. Izpusti

F-plinov, med katere sodijo fluorirani ogljikovodiki (HFC), perfluorirani ogljikovodiki (PFC) in žveplov heksafluorid (SF₆), so zelo majhni, vendar zaradi visokega toplogrednega učinka njihov prispevek k segrevanju ozračja ni zanemarljiv (2,2%).

4.2.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

V času rekonstrukcije bodo emisije TGP nastajale predvsem zaradi obratovanja gradbenih strojev in prisotnosti tovornega prometa za potrebe gradnje na območju gradbišča in na dostopni regionalni cesti. Emisije TGP zaradi rekonstrukcije bodo zanemarljivo prispevale k skupnim količinam TGP iz prometa na lokalni in državni ravni. Transportna vozila in gradbeni stroji bodo redno vzdrževani in servisirani, s čimer se bo zmanjšalo izpuste TGP v največji možni meri, prav tako bodo tovorna vozila v primeru postankov, daljših od 3 minut, imela izklopljene motorje (ne bodo obratovali v t.i. prostem teku). Hitrost vožnje na območju gradbišča je omejena na max. 20 km/h, brez pospeškov in nenadnega zaviranja. Glede na predvideni obseg del in relativno majhno število gradbenih strojev in majhno povprečno dnevno število tovornih vozil za potrebe gradbišča (1-2 tovorna vozila dnevno oz. do 4 prevoze dnevno) in trajanje gradbenih del, ocenjujemo, da bo vpliv gradnje na emisije TGP kot začasen in nepomemben vpliv.

4.2.2 V ČASU OBRATOVANJA

Za potrebe predelave ŽSP K1 in K2 je potrebno zagotavljati tehnološko paro. Ta se pridobiva v obstoječi kotlovnici v sklopu podjetja KOTO d.o.o., ki je vir emisij TGP.

Podjetje KOTO d.o.o. ima dovoljenje za izpuščanje toplogrednih plinov (št. 35485-55/2020-4 z dne 18.12.2020) po katerem se mu dovoli izpuščanje toplogrednih plinov iz naprave z oznako SI 53 in se uvršča v dejavnosti izgorevanja goriv v napravah s skupno nazivno toplotno močjo nad 20 MW. Naprava ima nazivno vhodno toplotno moč 20,80 MW in je uvrščena v podnapravi s preteklimi ravnmi dejavnosti 49,77 TJ in 9,06 TJ. Naprava je strukturirana iz več enot, 1. enota naprave je parni kotel K1 z nazivno toplotno močjo 10,5 MW, 2. enota naprave je parni kotel K2 z nazivno toplotno močjo 9 MW in 3. enota naprave je plinski motor z nazivno toplotno močjo 1,3 MW. Kot gorivo se v napravi uporablja zemeljski plin v vseh treh enotah, bioplin v plinskem motorju, ELKO v parnem kotlu K1 in K2 in odpadna maščoba v parnem kotlu K1.

V letu 2021 se je kot gorivo uporabljal zemeljski plin v obeh parnih kotlih in bioplin v plinskem motorju. Poraba zemeljskega plina je bila 3.807.370 Nm³ in 1.706.651 Nm³ bioplina. V tem letu se je v vseh treh enotah proizvedlo 133 TJ toplotne energije. Letne emisije TGP zaradi uporabe zemeljskega plina so znašale 7.572 ton CO₂.

Ker gre za rekonstrukcijo obstoječega predelovalnega obrata živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2, v kateri se bo nadomestila dotrajana in predimenzionirana tehnološka oprema s sodobnejšo opremo, ki bo generirala nižje maksimalne zmogljivosti, ni pričakovati povišanja emisij toplogrednih plinov.

Vir emisij TGP bo tudi tovorni promet po cesti (dovoz surovin in odvoz produktov predelave). V obstoječem stanju se že izvaja predelava ŽSP K1 in K2 (in z njim povezan promet), zato ni pričakovati večjega števila prevozov in posledično višanja emisij toplogrednih plinov.

4.3 EMISIJE SNOVI V VODE

4.3.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

Emisij snovi v površinske in podzemne vode v času rekonstrukcije ne bo, saj so vse zunanje povozne površine asfaltirane in imajo ustrezno urejeno odvajanje padavinskih odpadnih vod preko padavinske kanalizacije. Padavinske vode iz manipulativnih površin (funkcionalnih prometnih površin ob objektu) se in se bodo preko črpališča vodile v obstoječo interno industrijsko biološko čistilno napravo. Vpliva ne bo.

4.3.2 V ČASU OBRATOVANJA

Industrijske odpadne vode bodo nastajale zaradi kondenzirane pare (kondenzirane izparine) ter pri pranju kontejnerjev za prevoz surovine in prostorov. Kondenzirane izparine se preko kondenzatorjev, kjer se ohladijo in utekočinijo in nato preko cevovodov vodijo v interno industrijsko biološko čistilno napravo. Industrijska odpadna voda, ki nastaja pri pranju kontejnerjev za prevoz surovine in prostorov pa se steka v obstoječi cevni sistem, ki je navezan na črpališče in obstoječo interno industrijsko biološko čistilno napravo.

Padavinske vode iz manipulativnih površin (funkcionalnih prometnih površin ob objektu) se in se bodo preko črpališča vodile v obstoječo interno industrijsko biološko čistilno napravo.

Obstoječa industrijska biološka čistilna naprava je sestavljena iz mehanskega flotacijskega dela in biološke stopnje čiščenja v SBR reaktorju. Rezultati meritev so pokazali, da nobeden izmerjen parameter odpadne vode na iztoku iz čistilne naprave v javno kanalizacijo ni presegel predpisanih mejnih vrednosti iz IED okoljevarstvenega dovoljenja. Po oceni ima obstoječa industrijska biološka čistilna naprava zadostno kapaciteto za sprejem industrijskih odpadnih vod iz predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2.

Padavinske vode s streh se in se bodo preko podtlačnega sistema stekale v obstoječo ponikovalnico.

Glede na ustrezno ravnanje z odpadnimi vodami ocenjujemo, da bo vpliv manj pomemben.

4.4 ODLAGANJE / IZPUSTI SNOVI V TLA

4.4.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

Odlaganja / izpustov snovi v tla v času rekonstrukcije ne bo, saj se bodo vsi odpadki oddajali ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov, vse zunanje povozne površine so asfaltirane in imajo ustrezno urejeno odvajanje padavinskih odpadnih vod. Vpliva ne bo.

4.4.2 V ČASU OBRATOVANJA

Odlaganja / izpustov snovi v tla v času obratovanja ne bo, saj bo kanalizacijski sistem izveden vodotesno, vse zunanje povozne površine so asfaltirane, urejeno bo ustrezno zajemanje in čiščenje industrijskih odpadnih vod; odpadki nastali v času vzdrževanja naprav se bodo oddajali ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov. Vpliva ne bo.

4.5 NASTAJANJE ODPADKOV

4.5.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

Pri rekonstrukciji bodo nastajali gradbeni odpadki iz skupine 17 - Gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov. Investitor bo gradbene odpadke shranjeval ločeno po vrstah odpadkov v zato namenjenih nepropustnih tipskih posodah. Ravnanje z gradbenimi odpadki bo urejeno skladno z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (UL RS, št. 34/08 in 22/44 – ZVO-2). Predvidena gradbena odpadka bosta 17 01 01-beton in 17 03 02 - bitumenske mešanice. Obdelava gradbenih odpadkov se na gradbišču ne bo izvajala, vsi odpadki bodo oddani ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov, kar bo potrebno ustrezno evidentirati, v skladu z veljavnimi predpisi, tudi za namen pridobitve uporabnega dovoljenja.

Vpliv nastalih odpadkov v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben.

4.5.2 V ČASU OBRATOVANJA

Odpadki v tehnološkem procesu predvidoma ne bodo nastajali. Izjema bodo odpadki, ki se bodo izločali na detektorju kovin MD. Nastajali bodo tudi odpadki v času vzdrževanja predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2 in čistilnega sistema za zrak. Vsi odpadki bodo oddani ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov. Vpliv nastalih odpadkov v času obratovanja ocenjujemo kot nepomemben.

4.6 HRUP

4.6.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

Glede na namensko rabo (gospodarska cona - IG) se območje naprave, uvršča v območje IV. stopnje varstva pred hrupom (VPH). KOTO d.o.o. je od strnjenegega mestnega jedra Zalog oddaljen cca 400 m, obravnavan objekt pa 160 m od najbližje stanovanjske hiše.

Gradbena dela so predvidena na obstoječem objektu, saj gre za rekonstrukcijo obstoječega objekta in naprave, ki je locirana v njem.

Rekonstrukcijska dela na zunanosti objekta bodo trajala cca. 1 mesec, preostala vzdrževalna dela in posodobitev naprave, ki je locirana v objektih, pa postopno še 12 mesecev. Predviden obratovalni čas gradbišča bo od 8.00 – 16.00 h. Tehnologija v hali se bo monitorala tudi v popoldanski izmeni. Tovorni promet bo izven gradbišča potekal po asfaltiranih cestah. Transportna vozila in gradbeni stroji bodo redno vzdrževani in servisirani, s čimer se bo zmanjšalo emisije hrupa v največji možni meri, prav tako bodo tovorna vozila v primeru postankov, daljših od 3 minut, imela izklopljene motorje (ne bodo obratovali v t.i. prostem teku). Hitrost vožnje na območju gradbišča bo omejena, brez pospeškov in nenadnega zaviranja.

Glede na to, da gre za rekonstrukcijo objekta in relativno majhno število gradbenih strojev in majhno povprečno dnevno število tovornih vozil za potrebe gradbišča (1-2 tovorna vozila dnevno oz. do 4 prevoze dnevno), ocenjujemo, da bo vpliv posega na obremenjenost okolja s hrupom v času gradnje, manj pomemben.

4.6.2 V ČASU OBRATOVANJA

Objekt, ki je predmet obravnavanega posega, je lociran na jugovzhodni strani območja KOTO d.o.o., prenovljena naprava pa bo locirana v objektu. Meritve obstoječega stanja hrupa v okolju

so pokazale, da viri hrupa povezani z obratovanjem KOTO d.o.o., pred nobenim izpostavljenim stanovanjskim objektom in na svojih parcelnih mejah ne povzročajo imisije hrupa, ki bi bile višje od maksimalno dovoljenih vrednosti predpisanih za dnevni, večerni in nočni čas. Skladno s spremembo okoljevarstvenega dovoljenja (35406-50/2012-3 z dne 16.11.2012) se je upravljavcu dovolila opustitev izvajanja obratovalnega monitoringa hrupa, saj so meritve pokazale, da je raven hrupa za več kot 6 dBA nižja od mejnih ravni hrupa za III. in IV. območje.

Tehnološke enote za predelavo ŽSP K1 in K2 bodo nameščene znotraj objekta. Med obratovanjem naprav v objektu bodo vsa vrata zaprta. Hrup bo povzročal tudi dovoz surovine in odvoz produktov predelave. Glede na to, da se v obstoječem stanju že izvaja predelavo ŽSP K1 in K2 in z njim povezan promet ocenjujemo, da tudi promet ne predstavlja spremembe vpliva na obremenitve okolja s hrupom. Pri tem pa je potrebno poudariti, da je zgrajena nova povezovalna cesta na Cesto v Prod, kjer sedaj poteka transport tovornih vozil za KOTO d.o.o.. S tem transport tovornih vozil ne poteka več čez naselje Zalog.

Glede na IV. stopnjo varstva pred hrupom, obstoječe obremenitve s hrupom in lokacije objekta ter oddaljenost stanovanjskih objektov ocenjujemo vpliv hrupa v času obratovanja naprave za predelavo ŽSP K1 in K2 po rekonstrukciji kot manj pomemben.

4.7 RADIOAKTIVNO SEVANJE

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

4.8 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

4.8.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

Območje posega se, po Uredbi o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju, uvršča v območje II. stopnje varstva pred sevanjem. Obstoječi objekt je priključen na obstoječi interni električni priključek. Le ta je pripeljan iz transformatorske postaje v centralnem delu območja KOTO TP0730-KOTEKS TOBUS, AGROKOMBINAT. V času rekonstrukcije niso predvideni novi viri EMS. Vpliva ne bo.

4.8.2 V ČASU OBRATOVANJA

Obstoječi objekt je priključen na obstoječi interni električni priključek. Le ta je pripeljan iz transformatorske postaje v centralnem delu območja KOTO TP0730-KOTEKS TOBUS, AGROKOMBINAT. Obstoječa priključna moč odgovarja potrebam naprave po rekonstrukciji predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2. Ne bo dodatnih elektromagnetnih sevanj, priklop elektrike bo izveden v obstoječi transformatorski postaji. V času obratovanja niso predvideni novi viri EMS. Vpliva ne bo.

4.9 SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO

4.9.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

Razsvetljava gradbišča predvidoma ne bo potrebna, saj bodo rekonstrukcijska dela potekala v dnevnem času oz. v svetlem obdobju dneva (med 8 in 16 uro), zato dodatnega obremenjevanja okolice z viri svetlobe ne bo - vpliva ne bo.

4.9.2 V ČASU OBRATOVANJA

Za razsvetljavo objekta je nameščenih 10 svetilk na steni objekta, ena moči 60 W, preostale vsaka moči 50W. Svetilke ustrezajo Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (svetilke so obrnjene navzdol, tako, da je delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, enak 0%, povprečna električna moč svetilk ne presega mejnih vrednosti za razsvetljavo proizvodnega objekta). Vpliv je ocenjen kot nepomemben.

4.10 SEGREVANJE OZRAČJA / VODE

4.10.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

Nameravani poseg ne bo vir emisij toplote v okolje. Po definiciji iz Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo je emisija toplote v vode oddajanje toplote pri odvajanju odpadne vode iz posamezne naprave neposredno v vode, česar pri obravnavanem posegu ne bo. Emisij snovi v površinske in podzemne vode v času gradnje ne bo, saj so zunanje povozne površine asfaltirane in imajo ustrezno urejeno odvajanje padavinskih odpadnih vod. Ocenjujemo, da v času rekonstrukcije vpliva ne bo.

4.10.2 V ČASU OBRATOVANJA

Nameravani poseg ne bo vir emisij toplote v okolje. Industrijske odpadne vode in padavinske vode iz manipulativnih površin se bodo odvajale na čiščenje v obstoječo interno biološko čistilno napravo.

V času obratovanja bodo nastajale večje količine odpadne toplote. Ta bo nastajala pri sušenju surovine v destrukturjih. Izparine se bodo vodile na zračni kondenzator, kjer bodo kondenzirale in se podhladile. Odpadna toplota, ki bo nastajala pri ekspanziji kondenzata se bo koristno uporabila pri ogrevanju tehnološke vode. Nastali kondenzat, industrijske odpadne vode in padavinske vode iz manipulativnih površin se bodo odvajale na čiščenje v obstoječo interno industrijsko biološko čistilno napravo. Ocenjujemo, da v času obratovanja vpliva ne bo.

4.11 VONJAVE

4.11.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

Rekonstrukcija objekta ne bo vir vonjav - vpliva ne bo.

4.11.2 V ČASU OBRATOVANJA

Predelava ŽSP K1 in K2 bo potekala v zaprtem prostoru, prostor objekta bo pod rahlim podtlakom, tako da ne bo prihajalo do ubežnih emisij v okolico. Odpadni zrak iz predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2 se bo zajemal in vodil na čiščenje na obstoječi večstopenjski sistem za čiščenje zraka, ki zajema tudi biofilter.

Na lokaciji KOTO d.o.o. se v obstoječem stanju že nahaja obstoječi biofilter na katerem upravljavec zagotavlja letno izvajanje meritev učinkovitosti delovanja biofiltra (meritev vonjav na vstopu in izstopu iz biofiltra). Iz teh meritev je razvidno, da je učinkovitost biofiltra 96% ali več, kar kaže na visoko učinkovitost biofiltra. Na ta biofilter je vezana tudi obstoječa predelava ŽSP K1 in K2, kar se po rekonstrukciji ne spremeni.

Obstoječi biofilter ima površino 1.000 m². Odpadni plini se odvajajo v atmosfero na višini tal. Gre za izpust Z3 – centralno odsesovanje (biofilter).

V podjetju izvajajo tudi vsakoletne meritve učinkovitosti delovanja biofiltra. Povzemamo meritve iz leta 2021 in 2022 Poročilo o opravljenih tehnoloških meritvah za določanje učinkovitosti delovanja biofiltra v podjetju Koto (Eko ekoinženiring d.o.o., št. poročila 24/III/POR-2021, februar 2021, št. poročila 72/III/POR-2022, maj 2022). Analize se izvajajo z ugotavljanjem vonjav z dinamično olfaktometrijo; vonjave izražene v EV/m³:

Meritev	Vonjave		
	Cn-vstop EV/m ³	Cn-iztop EV/m ³	Učinkovitost biofiltra v %
Povprečje (leto 2021)	65000 EV/m ³ n	1400 EV/m ³ n	97,8 %
Povprečje (leto 2022)	2200 EV/m ³ n	94 EV/m ³ n	95,7 %
Mejna vrednost	/	/	/

Iz meritev vonjav je razvidno, da je učinkovitost biofiltra 96% ali več.

Dodatno bo vzpostavljen filter s pralnikom odpadnega zraka, ki nastaja v saržnih zalogovnikih SZ4 in SZ5, polžni stiskalnici ST, dekanterju DK in separatorju SEP z lokalnim odsesovanjem v mokri odvajalec serije NA-K.

Vetrovna roža na lokaciji družbe KOTO d.o.o. kaže, da veter pretežno piha iz vzhoda in jugo-vzhoda tako, da se vonjave iz biofiltra v glavnem ne širijo v smeri bližnjega naselja na jugo-vzhodu od lokacije družbe KOTO d.o.o..

Glede na to, da se bo odpadni zrak iz predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2 zajemal in vodil na čiščenje na večstopenjski sistem za čiščenje zraka, ki bo zajelo tudi biofilter, ocenjujemo, da se imisija vonjav bistveno ne bo spremenila.

4.12 VIDNA IZPOSTAVLJENOST

4.12.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

Lokacija posega se nahaja znotraj obstoječega industrijskega kompleksa KOTO. Gradbena dela so predvidena na obstoječem objektu, saj gre za rekonstrukcijo obstoječega proizvodnega obrata za predelavo ŽSP K1 in K2. Poseg ne bo vidno izpostavljen in ne bo negativno vplival na krajinsko vrednost območja, kakovost in prepoznavnost krajine pa se ne bosta spremenili - vpliva ne bo.

4.12.2 V ČASU OBRATOVANJA

Princip zasnove obstoječega objekta ostaja enak. Spremenila se bo le zunanja ureditev na vzhodni strani objekta zaradi prestavitve vhoda. Poseg ne bo vidno izpostavljen in ne bo negativno vplival na krajinsko vrednost območja, kakovost in prepoznavnost krajine pa se ne bosta spremenili - vpliva ne bo.

4.13 VIBRACIJE

4.13.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

Vibracije v času izvajanja gradbenih del bodo posledica obratovanja gradbene mehanizacije in tovornega prometa, ki pa bo minimalen glede na obseg gradbenih/rekonstrukcijskih del. Pri gradnji ne bodo uporabljeni postopki, ki lahko predstavljajo pomemben vir vibracij v okolje (npr. razstreljevanje). Tovorni promet bo izven gradbišča potekal po asfaltiranih cestah. V neposredni okolici same lokacije posega ni stanovanjskih objektov. Vpliv vibracij zaradi obratovanja gradbišča bo začasen in ga ocenjujemo kot nepomemben.

4.13.2 V ČASU OBRATOVANJA

Obrađnavani poseg ter dejavnost v sklopu posega bo nepomemben vir širjenja vibracij v okolje - vpliva ne bo.

4.14 SPREMEMBA RABE TAL

Poseg je predviden v sklopu obstoječega proizvodnega objekta za predelavo ŽSP K1 in K2. Poseg v času rekonstrukcije in obratovanja ne bo vplival na spremembo rabe tal - vpliva ne bo.

4.15 NARAVA - BIOTSKA RAZNOVRSTNOST, ZAVAROVANA OBMOČJA IN NARAVNE VREDNOTE, SPREMEMBA VEGETACIJE

Poseg je predviden v sklopu obstoječega objekta znotraj obstoječega kompleksa KOTO. Glede na navedeno na območju ni vegetacije, ki bi lahko bila pomembna z vidika ohranjanja narave. Namenska raba je določena kot površine za gospodarsko cono - IG. Transport za potrebe obratovanja se bo izvajal po obstoječih asfaltiranih dovoznih poteh znotraj KOTO ter po javnih cestah. V času obratovanja vpliva ne bo.

4.16 EKSPLOZIJE

V času rekonstrukcije in obratovanja pri obrađnavanem posegu ni predvidena uporaba eksplozivnih sredstev - vpliva ne bo.

4.17 FIZIČNA SPREMEMBA / PREOBLIKOVANJE POVRŠINE

Poseg je predviden v sklopu obstoječega objekta znotraj obstoječega kompleksa KOTO. Namenska raba je določena kot površine za gospodarsko cono - IG. Dostop do območja posega je omogočen po obstoječih poteh, zato ni potrebe po dodatnih komunikacijah. Površina območja se tako ne bo preoblikovala in ostaja v obstoječih gabaritih. Vpliva ne bo.

4.18 RABA VODE

4.18.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

Med rekonstrukcijo objekta se ne bo uporabljalo vode razen za osebno higieno delavcev na gradbišču (umivalnik). Torej gre za minimalne količine, ki so z vidika porabe vode nepomembne.

4.18.2 V ČASU OBRATOVANJA

Pri obratovanju naprave za predelavo ŽSP K1 in K2 se bo uporabljala voda iz obstoječega lastnega vodnjaka podjetja KOTO. Voda se bo uporabljala enako, kot v obstoječem stanju, in sicer za pridobivanje tehnološke pare, za pranje kontejnerjev za prevoz surovine in pranje prostorov. Za odvzem vode za tehnološke namene iz vodnjaka Koteks-Zalog 0371 ima podjetje pridobljeno Delno vodno dovoljenje št. 35536-20/2006-8 z dne 30.7.2008 in veljavnostjo do 30.7.2038 in zadostuje za predvideno rabo vode, ki se po rekonstrukciji predvidoma ne bo povišala.

4.19 KULTURNA DEDIŠČINA

Na lokaciji in v neposredni okolici ni kulturnih spomenikov in enot dediščine ter njihovih vplivnih območij. Vpliva na stanje in funkcijo kulturne dediščine ne bo.

4.20 TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ

4.20.1 V ČASU REKONSTRUKCIJE

Lokacija in njena okolica se ne nahajata na vodovarstvenem območju za varstvo pitne vode in se ne nahaja na območju poplav.

Zemljišče se na Karti potresne nevarnosti nahaja znotraj območja s projektnim pospeškom tal v (g): 0,225. Tveganje za nastanek okoljskih nesreč pri rekonstrukciji obstoječega objekta je, glede na vrsto in obseg posega, lokacijo posega in načrtovano ureditev, zanemarljivo.

4.20.2 V ČASU OBRATOVANJA

V skladu z obstoječo Oceno požarne ogroženosti spadajo obstoječi objekti, ki sestavljajo predelovalni obrat ŽSP K1 in K2, med požarno zahtevne objekte.

Odmiki od parcelnih mej drugih lastnikov in od sosednjih objektov so obstoječi in se z rekonstrukcijo ne spreminjajo - predvideni so posegi le znotraj objekta. Sosednji objekti so od industrijskega objekta oddaljeni več kot 15 m, med njimi so manipulacijske površine.

Za navedeno rekonstrukcijo se bo izdelala študija požarne varnosti (načrt s področja požarne varnosti), v kateri morajo biti predvideni vsi pasivni in aktivni ukrepi varstva pred požarom.

Po območju KOTO d.o.o. je izvedeno tudi zunanje hidrantno omrežje. Oskrba z vodo je zadostna. Ker je zaradi proizvodnih procesov znotraj območja KOTO d.o.o. mogoč izbruh požara, imajo v družbi KOTO d.o.o. interno Organizacijsko navodilo za izredne razmere, po katerem se ravna v primeru nesreč. V primeru požara posreduje najbližja gasilska enota PGD Zadobrova, ki je oddaljena 2,25 km. Zaposleni objekt dobro poznajo v smislu evakuacijskih poti in lokacije gasilnih naprav.

Izdela se nov načrt požarne varnosti, ki z upoštevanjem značilnosti tehnologije predvidi najustreznejši sistem avtomatskega javljanja požara v celotnem objektu – sistem se dogradi do popolne zaščite - v skladu s standardom SIST EN 54 in VdS 2095. Sistem se poveže v enotno požarno centralo kompleksa.

Obstoječi objekt je grajen potresno varno v skladu s predpisi. Z rekonstrukcijo se izvedejo ustrezne ojačitve objekta, predvsem na mestih, kjer se izvede prestavitve obstoječih tehnoloških naprav kakor na mestih postavitve novih tehnoloških naprav. Rekonstrukcija objekta se izvede tako, da je objekt grajen potresno varno v skladu s predpisi. Pri rekonstrukciji objekta se bodo upoštevali vsi predpisi iz Pravilnika o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov.

Dostopi nepooblaščenih oseb v tovarno so preprečeni z nameščeno varovalno ograjo okrog vse tovarne in nameščenimi različnimi opozorilnimi varnostnimi tablamami. Ureditve v obstoječem stanju so takšne, da zagotavljajo varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami ter varstvo pred požarom. Glede na navedeno, ocenjujemo, da je tveganje za nastanek okoljskih nesreč minimalno.

5. POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV POSEGA NA OKOLJE

Nosilec posega, KOTO d.o.o., Agrokombinatska cesta 80, 1000 Ljubljana, namerava izvesti rekonstrukcijo predelovalnega obrata živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2 v objektih tovarne beljakovinskih koncentratov. Nadomestiti želi dotrajano opremo z modernejšo tehnološko opremo ter v skladu s trenutnimi potrebami trga na novo optimizirati kapacitete predelave.

Nosilec posega, KOTO d.o.o. ima okoljevarstveno dovoljenje za obratovanje naprav (OVD IED), ki se nahajajo na kraju Agrokombinatska 80, 1000 Ljubljana (št. 35407-61/2006-16 z dne 22.6.2010, sprememba št. 35407-54/2010-5 z dne 31.8.2011, 35406-50/2012-3 z dne 16.11.2012, št. 35406-49/2013-11 z dne 22.12.2014, 35432-8/2021-2550-10 z dne 7.6.2022). Upravljavcu naprave se med drugim dovoljuje predelava in odstranjevanje nenevarnih odpadkov v skupni količini 50.000 ton/leto v vseh napravah. V obstoječem okoljevarstvenem dovoljenju je podjetju KOTO d.o.o. **dovoljena proizvodnja mesno kostne moke in živalskih maščob s proizvodno zmogljivostjo 300 ton/dan.**

Z navedenim posegom se **zmanjšuje maksimalna zmogljivost proizvodnje mesno kostne moke in živalskih maščob, s sedanjih 10 ton/h oz. 240 ton/dan na 4,4 t/h oz. 106 ton/dan.**

Predviden obratovalni čas naprave je v dveh izmenah od ponedeljka do petka. Tretja izmena in vikendi pa so namenjeni za predelavo morebitnih viškov surovin ob izrednih dogodkih. **Ob takem obratovalnem času bo proizvodna zmogljivost naprave 20.000 ton na leto.**

Z rekonstrukcijo se spreminja interna dovozna pot do sprejemnega zalogovnika, ki se prezrcali preko daljše stranice tako, da bo vnos materiala potekal z vzhoda.

Glavni tehnološki postopki po rekonstrukciji predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2:

- Sprejemni zalogovnik SZ1 (obstoječi) z zmogljivostjo 50 ton/h in SZ2 (novo na novi lokaciji) z zmogljivostjo 15 ton/h, ki nadomesti stari SZ2 z zmogljivostjo 50 ton/h,
- Drobljenje ŽSP K1 in K2 v drobilcu DR1 in DR2 (obstoječa), velikost delcev do 50 mm, z zmogljivostjo vsak cca 50 ton/h ter DR3 (novo) z zmogljivostjo 15 ton/h,
- Detekcija in izločanje kovinskih tujkov MD (novo) z zmogljivostjo cca 50 ton/h,
- Sterilizacija in sušenje v dveh novih destruktorjih DS1 in DS2, z zmogljivostjo vsak 2,2 ton/h oz. skupaj 106 ton/dan,
- Odmaščevanje v obstoječi polžni kontinuirni stiskalnici ST z zmogljivostjo do 4 tone/h, na novi lokaciji,
- Mletje in sejanje stiskancev v mesno moko (obstoječe), z zmogljivostjo do 15 ton/h,
- Skladiščenje mesne moke v obstoječih silosnih enotah z volumen za cca 50 ton,

- Odstranjevanje grobih nečistoč iz maščob TRUG z zmogljivostjo do 2 toni/h,
- Čiščenje maščobe na novem dekanterju DK z zmogljivostjo cca 1,5 ton maščobe/h,
- Fino čiščenje maščobe na obstoječem separatorju SEP z zmogljivostjo do 1,7 ton maščobe/h,
- Skladiščenje maščobe v obstoječih skladiščnih cisternah z volumnom za cca 80 ton.

Vsa dela rekonstrukcije predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2 bodo vključena v en projekt, s katerim se bo v fazi DGD pridobilo gradbeno dovoljenje za vse posege.

Predelava ŽSP K1 in K2 bo potekala v zaprtem prostoru, prostor objekta bo pod rahlim podtlakom, tako da ne bo prihajalo do ubežnih emisij v okolico. Odpadni zrak iz predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2 se bo zajemal in vodil na čiščenje na obstoječi večstopenjski sistem za čiščenje zraka, ki zajema tudi biofilter. Dodatno bo vzpostavljen filter s pralnikom onesnaženega zraka, ki nastaja v saržnih zalogovnikih SZ4 in SZ5, polžni stiskalnici ST, dekanterju DK in separatorju SEP z lokalnim odsesovanjem v mokri odvajalec serije NA-K.

Ogrevanje objekta s pomočjo kurilne naprave ostaja nespremenjeno, posledično emisij iz naslova ogrevanja objekta ne bo. Prikluček za oskrbo z električno energijo je obstoječ.

Tehnološke pare za potrebe predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2 se zagotavljajo na obstoječi kotlovnici v sklopu podjetja KOTO d.o.o.. Obstoječa kotlovnica za svoje obratovanje uporablja zemeljski plin, ki ga pridobiva iz obstoječega prenosnega omrežja zemeljskega plina.

Industrijske odpadne vode bodo nastajale zaradi kondenzirane pare (kondenzirane izparine) ter pri pranju kontejnerjev za prevoz surovine in prostorov. Kondenzirane izparine se preko kondenzatorjev, kjer se ohladijo in utekočinijo in nato preko cevovodov vodijo v interno industrijsko biološko čistilno napravo. Industrijska odpadna voda, ki nastaja pri pranju kontejnerjev za prevoz surovine in prostorov pa se steka v obstoječi cevni sistem, ki je navezan na črpališče in obstoječo interno industrijsko biološko čistilno napravo.

Padavinske vode iz manipulativnih površin (funkcionalnih prometnih površin ob objektu) se in se bodo preko črpališča vodile v obstoječo interno industrijsko biološko čistilno napravo.

Obstoječa industrijska biološka čistilna naprava je sestavljena iz mehanskega flotacijskega dela in biološke stopnje čiščenja v SBR reaktorju. Rezultati meritev so pokazali, da nobeden izmerjen parameter odpadne vode na iztoku iz čistilne naprave v javno kanalizacijo ni presegel predpisanih mejnih vrednosti iz IED okoljevarstvenega dovoljenja. Po oceni ima obstoječa industrijska biološka čistilna naprava zadostno kapaciteto za sprejem industrijskih odpadnih vod iz predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2.

Padavinske vode s streh se in se bodo preko podtlačnega sistema stekale v obstoječo ponikovalnico.

Neposredna okolica območja je nenaseljena. Najbližja stanovanjska hiša se nahaja 160 m jugovzhodno od skrajnega roba obstoječega skladišča. Območje se ne nahaja na varovanem območju virov pitne vode. Na lokaciji ni vodnih zemljišč oz. površinskih vodotokov. Območje ne leži na poplavnem območju. V območju in bližnji okolici se ne nahajajo varovana območja narave in naravne vrednote. Na območju se ne nahajajo območja ohranjanja narave s posebnim pravnim režimom. Na območju ni območij izjemne krajine in krajine s prepoznavnimi značilnostmi ter enot kulturne dediščine.

Območje se glede na Uredbo o kakovosti zunanjega zraka uvršča v območje SIL (Ljubljana). Glede na namensko rabo za območje gospodarske cone (IG) velja IV. stopnja varstva pred hrupom in II. stopnja varstva pred elektromagnetnim sevanjem.

Z upoštevanjem meril iz Priloge 2 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, ugotavljamo, da bo vpliv nameravanega posega (rekonstrukcija predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2) manj pomemben, in sicer za:

- emisije snovi v zrak,
- emisije toplogrednih plinov,
- emisije snovi v vode,
- obremenitev okolja s hrupom,
- vonjave,
- rabo vode.

Poseg pa ne bo imel vpliva oz. bo zanemarljiv na:

- odlaganje / izpuste snovi v tla,
- nastajanje odpadkov,
- radioaktivno sevanje,
- elektromagnetno sevanje,
- sevanje svetlobe v okolico,
- segrevanje ozračja / vode,
- vidno izpostavljenost,
- vibracije,
- spremembo rabe tal,
- naravo-spremembo vegetacije,
- eksplozije,
- fizično spremembo / preoblikovanje površine,
- kulturno dediščino,
- tveganje za nastanek okoljskih nesreč.

Ocenjujemo, da načrtovani poseg (rekonstrukcija predelovalnega obrata živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2) ne pomeni posega v okolje z možnimi pomembnimi vplivi na okolje. Hkrati lahko ugotovimo, da v objektih tovarne beljakovinskih koncentratov v obstoječem stanju že poteka takšna predelava ŽSP K1 in K2 z vsemi obstoječimi vplivi na okolje.

6. PRAVNE PODLAGE

- **Splošno**
 - Zakon o varstvu okolja /ZVO-2/ (Ur. list RS, št. 22/44)
 - Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur. list RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22 – ZVO-2)
 - Pravilnik o gradbiščih (Ur. list RS, št. 55/08, 54/09-popr., 61/17-GZ in 199/21 – GZ-1)
- **Zrak**
 - Uredba o kakovosti zunanjega zraka (Ur. list RS, št. 9/11, 8/15, 66/18 in 44/22 – ZVO-2)
 - Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur. list RS, št. 56/06 in 44/22 – ZVO-2)

- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13 in 44/22 – ZVO-2)
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Ur. list RS, št. 38/17, 3/20, 152/20, 203/21 in 44/22 – ZVO-2)
- Odlok o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (Ur. list RS, št. 67/18, 2/20, 160/20 in 203/21)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Ur. list RS, št. 21/11, 197/21 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o vrstah naprav, dejavnostih in toplogrednih plinih (Ur. list RS, št. 197/20 in 44/22 – ZVO-2)
- **Tla in vode**
 - Zakon o vodah /ZV-1/ (Ur. list RS, št. 67/02, 2/04-ZZdl-A, 41/04-ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20)
 - Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur. list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22 – ZVO-2 in 75/22)
 - Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. list RS, št. 68/96, 41/04-ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2)
 - Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz obratov za proizvodnjo živil živalskega izvora in predelovalnih obratov živalskih stranskih proizvodov (Ur. list RS, št. 45/07 in 44/22 – ZVO-2)
- **Hrup**
 - Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. list RS, št. 121/04, 59/19, 44/22 – ZVO-2 in 53/22)
 - Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22 – ZVO-2)
- **Odpadki**
 - Uredba o odpadkih (Ur. list RS, št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22 – ZVO-2 in 77/22)
 - Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. list RS, št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2)
- **Elektromagnetno sevanje**
 - Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (UL RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2)
- **Svetloba**
 - Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2)
- **Narava**
 - Zakon o ohranjanju narave /ZON/ (Ur. list RS, št. 96/04-uradno prečiščeno besedilo, 61/06-ZDru-1, 8/10 - ZSKZ-B, 21/18 - ZNorg, 31/18, 82/20 in 3/22-Zdeb)
 - Uredba o posebnih varstvenih območjih – območjih Natura 2000 (Ur. list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/2013 popr.; 39/13 Odl.US: U-I-37/10-16, 3/14, 21/16 in 47/18)
 - Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. list RS, št. 52/02 in 67/03)
 - Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. list RS, št. 48/04, 33/13, 99/13 in 47/18)
 - Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (UL RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20)