

**STRUČNA PODLOGA ZAHTJEVA ZA RAZMATRANJE UVJETA IZ RJEŠENJA O
OKOLIŠNOJ DOZVOLI ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE ZA SKLADIŠTENJE I
OBRADU OPASNOG OTPADA PREMIFAB d.o.o.**

NE-TEHNIČKI SAŽETAK



Operater: PREMIFAB d.o.o.

Lokacija postrojenja: Zagrebačka županija, Grad Sveta Nedelja

Ovlaštenik: EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin

Varaždin, veljača 2022.

Operator: PREMIFAB d.o.o. za programiranje i proizvodnju
Adresa: Poduzetnička ulica 8, Kerestinec, 10 431 Sveta Nedelja
OIB: 53209784748
Odgovorna osoba: Igor Oreški - direktor
Telefon; e-mail: 01 5513 086, 091 554 7879; igor.oreski@premifab.hr
Osoba za kontakt: Igor Oreški

Lokacija postrojenja: Zagrebačka županija, Grad Sveta Nedelja, Kerestinec, Poduzetnička ulica 8
k.č. 643/1 k.o. Kerestinec

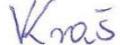
Ovlaštenik: EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin
Ovlašteniku je izdana suglasnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju, klasa: UP/I 351-02/13-08/130, ur.broj: 517-05-1-2-22-15 od 17. ožujka 2022.
Broj teh. dnevnika: 2/22 - OD
Verzija: 1
Datum: veljača 2022.

**Stručna podloga zahtjeva za razmatranje uvjeta iz rješenja o okolišnoj dozvoli
za postojeće postrojenje za skladištenje i obradu opasnog otpada**

Premifab d.o.o.

Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot. 

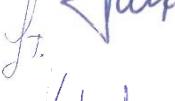
Stručni suradnici ovlaštenika:

Valentina Kraš, mag.ing.amb. 

Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. 

Nikola Đurasek, dipl.sanit.ing. 

Krešimir Huljak, dipl.ing.stroj. 

Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. 

Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el. 

Ostali suradnici zaposlenici ovlaštenika:

Igor Šarić, inf. 

SADRŽAJ NE TEHNIČKOG SAŽETKA STRUČNE PODLOGE:

1. UVOD I OSNOVNI PODACI O POSTROJENJU	2
2. OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJU OPERATER OBAVLJA U POSTROJENJU	3
3. POPIS SIROVINA, POMOĆNIH MATERIJALA I DRUGIH TVARI, TE PODACI O ENERGIJI KOJA ĆE SE KORISTITI ILI STVARATI U POSTROJENJU	6
4. ANALIZA POSTROJENJA U ODNOSU NA NRT	6
5. OPIS IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA I MONITORING	9
6. POPIS KORIŠTENIH KRATIC	10

PRILOZI NE-TEHNIČKOG SAŽETKA:

- Prilog 1. Topografska karta šireg područja
- Prilog 2. Situacija područja postrojenja s mjestima emisija
- Prilog 3. Tehnološka shema obrade
- Prilog 4. Dijagram procesa uporabe otpadnih otapala

1. UVOD I OSNOVNI PODACI O POSTROJENJU

Ovim se poglavljem pokriva točka A. stručne podloge.

Područje postrojenje za skladištenje i obradu opasnog otpada društva Premifab d.o.o. smješteno je u Gradu Sveta Nedelja, naselje Kerestinec, adresa Poduzetnička ulica 8. Prema prostornom planu uređenja Grada Sveta Nedelja lokacija predmetnog postrojenja smjestila se na izgrađenom dijelu izdvojenog građevinskog područja naselja Kerestinec čija je namjena naznačena kao gospodarsko-industrijska.

Za postrojenje je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i ishodovano rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/17-08/135, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-20 od 2. svibnja 2018. godine). Ne postoje prekogranični utjecaji na druge države.

Postrojenje Premifab d.o.o. raspolaže s Dozvolom za gospodarenje otpadom (klasa: UP/I-351-02/16-11/06, urbroj: 517-06-3-1-17-34 od 27. ožujka 2017. godine) za djelatnost skupljanja i uporabe opasnog otpada, a za predmetno postrojenje ishođeno je Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (klasa: UP/I-351-03/17-02/43, urbroj: 517-03-1-3-1-20-36 od 12 studenog 2020. godine).

Glavna djelatnost predmetnog postrojenja prema Prilogu I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14 i 5/18) je:

- 5.5. Privremeno skladištenje opasnog otpada koji nije obuhvaćen točkom 5.4. i kojeg se privremeno skladišti radi provedbe postupaka iz točaka 5.1., 5.2., 5.4. i 5.6. ukupnog kapaciteta skladišta većeg od 50 tona, što ne uključuje privremeno skladištenje radi sakupljanja na lokaciji na kojoj je otpad nastao

Kapacitet skladištenja opasnog otpada iznosi 126,54 t, dok kapacitet izravno povezanih aktivnosti obnavljanja/regeneracije otpadnih otapala iznosi do 5,28 t/dan tj. 1 927 t/godinu i čišćenje metalne ambalaže pjeskarenjem kapaciteta obrade 0,85 t/dan tj. 300 t/god.

Ovim postupkom provodi se izmjena i dopuna uvjeta okolišne dozvole zbog usklađenja uvjeta okolišne dozvole s Provedbenom odlukom komisije od 10. kolovoza 2018. godine o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) za obradu otpada.

2. OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJU OPERATER OBAVLJA U POSTROJENJU

Ovim se poglavljem pokriva točka C. stručne podloge

Glavna djelatnost predmetnog postrojenja je skladištenje opasnog otpada, a sastavljena je od pet odjela (tehničke podjedinice) tj. međusobno povezane cjeline:

Prikupljanje i prihvatanje otpada (oznaka S, prilog 4)

Prilikom prihvata otpada provjerava se sukladnost dovezenog otpada s pratećom dokumentacijom te se obavlja vizualni pregled kako bi se utvrdilo je li došlo do oštećenja spremnika ili izlijevanja prilikom transporta. Pravilno izvršavanje prihvata otpada i vođenje popratne dokumentacije regulirano je *Radnom uputom Prihvatanje otpada – RU-7/9-3*.

Na lokaciji tvrtke Premifab d.o.o. otpad se preuzima u spremnicima koji imaju oznaku vrste i naziva uporabljenog organskog otapala kao i ključni broj otpada. U drugom slučaju, ako su na mjestu nastanka otpada bili postavljeni spremnici tvrtke Premifab, odnosno ako je otpad zaprimljen u IBC spremnicima, spremnici se direktno spajaju na uređaj za regeneriranje.

Glavna djelatnost – privremeno skladištenje opasnog otpada (oznaka D15 i R13, prilog 4)

Cijelo skladište tvrtke Premifab d.o.o. je izvedeno kao zatvoreno skladište za skladištenje zapaljivih i drugih kemikalija i vodonepropusnim podom pokrivenim epoksidnim slojem, otpornog na djelovanje otapala. Maksimalni kapacitet privremenog skladištenja opasnog otpada u predmetnom postrojenju je 126,54 tona.

Otpad se skladišti odvojeno po svojstvu i vrsti. Skladišti se tako da se spriječi rasipanje otpada, širenje prašine, buke, mirisa i drugih emisija, a spremnici i druga ambalaža u skladištu je izrađena tako da omogućava sigurno nepropusno skladištenje otpada. Transport posuda, prijenosnih spremnika i ostalih pakiranja otpadnih materijala obavlja se viljuškarima i ručnim paletnim kolicima.

Pravilno skladištenje otpada i označavanje provodi radnik zadužen za skladištenje otpada. Nadzor skladištenja i označavanja otpada provodi voditelj skladišta i odgovorna osoba za gospodarenje otpadom na lokaciji.

Koji će se postupak skladištenja koristiti ovisi da li se pojedina vrsta otpada otprema sa skladišta tvrtke Premifab d.o.o. na postupke uporabe ili zbrinjavanja:

- postupak 5.5. (odnosno R13 iz Dodatka II. Zakona o gospodarenju otpadom) – *privremeno skladištenje opasnog otpada radi provedbe postupaka uporabe navedenih pod 5.1e i R12* (uporaba se provodi na lokaciji postrojenja);
- postupak 5.5. (odnosno D15 iz Dodatka I. Zakona o gospodarenju otpadom) – privremeno skladištenje opasnog otpada radi provedbe postupaka 5.1.i 5.2. izvan lokacije postrojenja.

Za svaki ključni broj otpada na skladištu vodi se elektronski očeviđnik o nastanku i tijeku otpada e-ONTO, vodi se dnevna evidencija o količini kretanja opasnog otpada koji se privremeno skladišti, svako punjenje i pražnjenje skladišta. Koristi se programska aplikacija „Bagot“ gdje se u realnom vremenom prate sve faze gospodarenja otpadom te je implementirana poveznica s aplikacijom e-ONTO koja omogućuje automatsko slanje podataka (*Radna uputa Korištenje aplikacije BAGOT – RU-7/9-9*).

Postupci koji se provode na lokaciji zahvata nakon skladištenja su obnavljanje/regeneracija otpadnih otapala i mehaničko čišćenje ambalaže pjeskarenjem.

Nakon provedenih postupaka regeneracije otpala, opasan otpad koji nastane, također se privremeno skladišti u ovom objektu: dio ponovno ulazi u postupak regeneracije na lokaciji postrojenja (postupak 5.1e) (ovisno o njegovoj kvaliteti), a dio se zbrinjava postupkom 5.2. izvan lokacije zahvata.

Skladišna hala je opremljena odvojenim odvodima prema sabirnoj neutralizacijskoj jami po cijeloj površini skladištenja i uporabe kako bi se u slučaju izlijevanja tekućeg otpada spriječile emisije u okoliš.

Neutralizacijska jama izvedena je kao nepropusna armirano-betonska interventna građevina kapaciteta 31,64 m³ koja se u slučaju izlijevanja prazni od strane ovlaštene pravne osobe. Dodatne mjere za sprječavanje eventualnih onečišćenja su posude s apsorbensima te prekrivke šahtova prilikom istovara otpadnih otapala.

Obnavljanje/regeneracija otpadnih otapala (oznaka R2, prilog 4)

Postupak regeneracije otpadnih otapala obuhvaća uporabu otpada koji sadrži organska otapala. Regeneracija znači da se iz otpada proizvodi uporabljivo otapalo i ostatak otpada kojem će se dodijeliti novi ključni broj. Na lokaciji nalaze se jedan uređaj za obnavljanje/regeneraciju otapala, čiji kapacitet ovisno o onečišćenju otpadnog otapala iznosi do maksimalnih 5,28 t/dan.

Prije postupka regeneracije vrši se analiza otapala kako bi se utvrdila mogućnost i komercijalna isplativost regeneracije. Nakon utvrđivanja mogućnosti provodi se postupak regeneracije, tj. separacije i izolacije korisnih otapala iz otpada. Separacija (izdvajanje) temelji se na razlikama u svojstvima pojedinih komponenata otpada kao što su: agregatno stanje, gustoća, topljivost, tlak pare, vrelište, talište, kemijska svojstva, itd. Iz navedenog slijedi da se u postupku regeneracije primjenjuju prije svega fizikalne operacije, dok se kemijske koriste samo u slučajevima kad regenerirano otapalo treba dodatno obraditi.

Otpad se iz zatvorenih IBC spremnika integriranim vakumskom pumpom prepumpava u zatvoreni spremnik stroja u kojemu se vrši isparavanje. Spremnik je konstruiran od nehrđajućeg čelika (AISI 304) s dvostrukom stijenkom te je grijan putem pare u cijelom svom oplošju, što omogućuje brzo zagrijavanje kompletног sadržaja spremnika i efikasnost svodi na maksimum s obzirom na količinu isparene tvari i volumena spremnika. Automatska kontrola razine otpada u spremniku za isparavanje kontrolira konstantnu razinu punjenja spremnika otpadnim otapalom tijekom kontinuiranoga 24-satnog procesa te ga stalno nadopunjuje novim količinama koje se reguliraju vremenskim regulatorom.

Vakumska jedinica smanjuje temperaturu isparavanja u spremniku za specifičnu tvar i tako štedi energiju. ASC postrojenje unutar spremnika za isparavanje koristi sporu mijesalicu sa samopodešavajućim strugačima (noževima). Oni održavaju unutarnju stijenku posude čistom i tako omogućavaju optimalni prijenos topline na otpadno (uprljano) otapalo te na taj način odstranjuju neželjene primjese koje se zadržavaju na stijenki.

Ispareno čisto otapalo se kondenzira uz pomoć rashladne tekućine čija se temperatura kontrolira izmjenjivačem topline. Regenerirano otapalo se nakon kondenzacije transportira u čiste IBC spremnike koji su spojeni na postrojenje. Cijeli proces regulira digitalni mikro-kontrolor. Parametri procesa se zadaju kao kombinacija vremenskih, tlačnih, temperturnih i ostalih varijabli.

Nakon procesa regeneracije vrši se kemijska analiza nastale sirovine u internom laboratoriju prema Postupku Provođenje kemijskih analiza – P-7/1-1. Ukoliko je postignuta čistoća sirovine koja zadovoljava određeni proizvod, ista se odvaja i priprema za daljnju upotrebu u novom proizvodu ili za direktnu prodaju uz STL. Ukoliko reciklirana sirovina ne zadovoljava, ista se pohranjuju u spremnike, dodjeljuje im se isti ključni broj kao i ulazni i odvoze se na oporabu/zbrinjavanje postupcima 5.1 i 5.2. izvan lokacije postrojenja ili se postupak ponavlja do željene čistoće. Sigurnosno tehnički listovi gotovih proizvoda prikazani su u prilogu 15.

Pri postupku regeneracije otpadnih otapala R2 mogu nastati sljedeći KB otpada:

- 19 02 05* - muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji sadrže opasne tvari
- 19 02 08* - tekući gorivi otpad koji sadrži opasne tvari
- 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima.

Ključni broj 15 01 10* je primarna ambalaža u kojoj se otpad nalazio prije upotrebe; ova se ambalaža čisti mehaničkim postupcima upotrebom pjeskarnika.

Ključni brojevi 19 02 05* ili 19 02 08* nastaju ovisno o stanju mulja koji izlazi iz procesa. U slučaju visokog udjela poželnog otapala u otpadu, mulj koji se dobiva je skoro suh pa se klasificira pod 19 02 05*, a

u slučaju većeg udjela nepoželjnih otapala, ona zaostaju u mulju i on ima visoku kalorijsku vrijednost te se klasificira pod 19 02 08*. U ovlaštenom akreditiranom laboratoriju vrši se analiza otpada, te se isti predaje na termičku obradu uz prateću dokumentaciju (prateći list otpada, deklaracija o fizikalnom-kemijskim svojstvima otpada i/ili izvještaj o ispitivanju fizikalnih i kemijskih svojstava otpada).

Mehaničko čišćenje ambalaže pjeskarenjem (Oznaka R12, prilog 4)

Cilj mehaničke obrade je čišćenje plastične i metalne ambalaže/otpada koji sadrže ostatke opasnih tvari pjeskarenjem u zatvorenom pjeskarniku. Kapacitet mehaničkog čišćenja ambalaže postupkom pjeskarenja iznosi 300 t/godinu.

Postupak čišćenja metalne ambalaže ključnog broja 15 01 10* obavlja se mehaničkom obradom pjeskarenjem (rasprskavanjem) u zatvorenom pjeskarniku. Uređaji za pjeskarenje koriste stlačeni zrak uz dodatak abraziva (pijeska, suhog leda, sačme ili stakla) koji odvaja opasne tvari sa stijenke npr. metalne ambalaže. Nakon obrade na stijenkama spremnika više nema ostataka opasnih tvari već se odvoje u iskorišten pjesak. Pjeskarenjem nastaje otpad ključnih brojeva: 12 01 16*, otpadni materijal od obrade rasprskavanjem koji sadrži opasne tvari te 19 12 11* ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji sadrži opasne tvari. Sav navedeni proizvedeni otpad predaje se na zbrinjavanje ovlaštenoj pravnoj osobi s važećom dozvolom za gospodarenje otpadom.

Stroj za pjeskarenje je namijenjen općim operacijama pjeskarenja na kojem može operirati samo jedna osoba istovremeno, a navedene količine su dobivene testiranjem obrade različitih volumena ambalaže u postrojenju operatera. Otpadnoj ambalaži zadovoljavajuće čistoće ukida se status otpada pri čemu nastaje proizvod koji se dalje prodaje na tržište.

Laboratorij za organska otapala - LOO (oznaka LOO, prilog 4)

U sklopu predmetnog postrojenja nalazi se akreditirani ispitni laboratorij prema normi HRN EN ISO/IEC 17025:2017 za kemijsku analizu ulazne i izlazne sirovine iz uređaja za obnavljanje/regeneraciju otapala kako bi se utvrdila željena čistoća za plasiranje proizvoda na tržište.

Ispitivanja u LOO provode isključivo osposobljeni, kompetentni i prikladno educirani djelatnici koji su upoznati s dokumentacijom sustava kvalitete LOO te su je obvezni primjenjivati prilikom provedbe ispitivanja.

3. POPIS SIROVINA, POMOĆNIH MATERIJALA I DRUGIH TVARI, TE PODACI O ENERGIJI KOJA ĆE SE KORISTITI ILI STVARATI U POSTROJENJU

Ovim se poglavljem pokriva točka D. stručne podloge

U predmetnom postrojenju omogućeno je skladištenje opasnog otpada (organskih otapala za regeneraciju) i skladištenje gotovih proizvoda (regeneriranih otpadnih otapala - novi proizvod koji se stavlja na tržiste) do maksimalno 126,4 t te skladište neopasnog otpada maksimalnog kapaciteta do 10 m³.

Opskrba vodom riješena je putem priključka na sustav javne vodoopskrbe. Voda se koristi za sanitарне potrebe. U 2021. utrošeno je 500 m³ vode.

U postrojenju se kao energet koristi električna energija te prirodni plin.

Potrošnja goriva i energije u 2021. godini:

Ulaz energije i goriva	Godišnja potrošnja
gorivo - prirodni plin	20.205 m ³
kupljena električna energija	527.034 kWh

4. ANALIZA POSTROJENJA U ODNOSU NA NRT

Ovim se poglavljem pokriva točka H. stručne podloge

U svrhu usporedbe s najboljim raspoloživim tehnikama korištena je provedbena odluka Komisije (EU) 2018/1147 od 10. kolovoza 2018. o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za obradu otpada, (*Commission implementing decision (EU) 2018/1147 establishing best available techniques (BAT) conclusions for waste treatment, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council*), BATC WT, 2018.

Analizom relevantnog referentnog dokumenta i tehnika koje se primjenjuju u postrojenju utvrđeno je kako su tehnike koje se primjenjuju u postrojenju najbolje raspoložive tehnike.

Najbolje raspoložive tehnike koje se u postrojenju primjenjuju kao procesne tehnike i način njihove primjene opisane su u poglavlju 2.

Osim toga u postrojenju se primjenjuju i slijedeće najbolje raspoložive tehnike:

Operator ima uspostavljen i certificiran sustav upravljanja okolišem prema međunarodnoj normi ISO 14001 kojega se pridržava u radu – BATC WT, NRT 1

Provode se prethodni postupci za prihvat otpada, procedure prihvata otpada, sustavno praćenje otpada koji se zaprima u postrojenje, upravljanje kvalitetom proizvoda obrade te osiguravanje odvajanja otpadom – BATC WT, NRT 2a, 2b, 2c, 2d i 2e

Provode se postupci praćenje svojstava i tokova emisija HOS-eva prema radnoj uputi - BATC WT, NRT 3

Lokacija postrojenja je udaljena od osjetljivih receptora (u zoni gospodarsko-industrijske namjene) – BATC WT, NRT 4a

Osiguran je odgovarajući kapacitet skladišta, sigurno skladištenje otpada te je omogućeno odvojeno područje za rukovanje opasnim otpadom – BATC WT, NRT 4b, 4c i 4d

Uspostavljeni su postupci u svrhu sigurnog prijevoza i rukovanja otpadom – BATC WT, NRT 5

Emisije HOS-eva u zrak iz procesa regeneracije otpadnih otapala prate minimalno jednom u šest mjeseci - BATC WT, NRT 8

Temeljem rezultata mjerena jednom godišnje proračunavaju se emisije HOS-eva bilancom mase za potrebe izrade Izvješća o emisijama hlapljivih organskih spojeva - BATC WT, NRT 9a, 9c

Prati se potrošnja energenata i vode te količine otpada koje ulaze i izlaze iz postrojenja – BATC WT, NRT 11

Provode se mjere za sprječavanje difuznih emisija u zrak - oprema za regeneraciju otpadnih otapala je otporna na djelovanje organskih otapala i nastanak korozije, koristi se integrirana vakuum pumpa, odsis emisija HOS-eva i adsoprcija aktivnim ugljenom, redovito suho i mokro čišćenje površina za obradu i skladištenje - BATC WT 14c, 14d, 14g

U postrojenju ne nastaju industrijske otpadne vode, voda se koristi samo za sanitарне potrebe. Na razini cijele čestice nastaju oborinske otpadne vode koje se odvoje na separator ulja i masti. Oborinske i sanitарne otpadne vode odvojene su tokovima na razini postrojenja TI-KEM d.o.o. Skladištenje i obrada otapala vrši se u zatvorenom prostoru kako bi se spriječio kontakt s oborinama i smanjila količina onečišćenih oborinskih voda. Sve podne površine prostorija namijenjene manipulaciji, skladištenju i obradi otapala izvedene su od vodonepropusnog materijala dodatno zaštićenim epoksidnim slojem, otpornog na djelovanje otapala. U slučaju takve situacije, razliveni sadržaj prikuplja se u neutralizacijskoj interventnoj jami koja se prazni po potrebi od strane ovlaštene osobe - BATC WT, NRT 19c, 19e, 19f, 19i

Provode se mjere u svrhu sprečavanja i ograničavanja posljedica nesreća i incidenata na okoliš - postrojenje je ograđeno, opremljeno videonadzorom i alarmnim sustavom, noćni sustav osiguranja čuvarom na porti, sustavom za dojavu požara, hidrantskom mrežom i vatrogasnim aparatima, uspostavljene su procedure u svrhu upravljanja emisijama iz nesreća/incidenata te njihovog evidentiranja – BATC WT, NRT 21a, 21b i 21c

Evidencija energetske bilance i planiranje poboljšanja energetske učinkovitosti provodi se u sklopu sustava EMAS te pripremanja Izjave o okolišu - BATC WT, NRT 23

Ponovna upotrebe ambalaže postiže se pjeskarenjem, gdje se nakon zadovoljavajuće čistoće istima ukida status otpada – BATC WT, NRT 24

Za poboljšanje opće ekološke učinkovitosti regeneracije istrošenih otapala, ostaci od destilacije upotrebljavaju se za uporabu energije - BATC WT, NRT 46b

Za smanjivanje emisija organskih spojeva koristi se ventilacijski sustav koji odvodi emisije na sustav pročišćavanja, filtraciju aktivnim uljenom - BATC WT, NRT 47b

Najbolje raspoložive tehnike koje nisu primjenjive u postrojenju:

BATC WT, NRT 2f – odnosi se na postupke miješanja i homogenizacije otpada koji se u postrojenju ne obavljuju

BATC WT, NRT 2g - odnosi se na postupke sortiranja krutog otpada što se u postrojenju ne obavlja

BATC WT, NRT 6 i 7 - odnosi se na emisije u vode, u postrojenju ne nastaju industrijske otpadne vode, dok se sanitарне odvode u sabirnu jamu

BATC WT, NRT 10, NRT 12 i NRT 13 – odnosi se na praćenje emisija neugodnih mirisa – Primjenjivost je ograničena na slučajeve kada se nastanak neugodnih mirisa u osjetljivim receptorima može očekivati i/ili je zabilježen, a što u predmetnom postrojenju nije slučaj. U blizini postrojenja nema osjetljivih receptora (gospodarsko-industrijska zona). U dosadašnjem radu nije bilo pritužbi na neugodne mirise niti se isto očekuje.

BATC WT, NRT 15 i NRT 16 – odnose se na emisije u zrak iz spaljivanja na baklji, a što se u postrojenju ne radi

BATC WT, NRT 17 i NRT 18 – odnosi se na plan za upravljanje bukom i vibracijama – Primjenjivost je ograničena na slučajeve kada se nastanak buke ili vibracija u osjetljivim receptorima može očekivati i/ili je zabilježen, a što u predmetnom postrojenju nije slučaj. U blizini postrojenja nema osjetljivih receptora (gospodarsko-industrijska zona). U dosadašnjem radu nije bilo pritužbi na buku niti se isto očekuje. Ne koristi se oprema koja bi uzrokovala povišenu razinu vibracija. Napravljena su mjerena buke i izmjerene razine su u skladu s propisanim vrijednostima

BATC WT, NRT 20 - odnosi se na industrijske otpadne vode, a koje u postrojenju ne nastaju

BATC WT, NRT 22 – odnosi se na upotrebu otpada za obradu drugih vrsta otpada, a u postrojenju se vrši regeneracija otpadnih otapala

BATC WT, NRT 25 - 45 i NRT 48 - 53 – odnose se na razne tehnike obrade otpada a što se u postrojenju ne radi

BATC WT, NRT 47d - odnosi se na kriogenu kondenzaciju koja nije primjenjiva u predmetnom postrojenju jer ulazni i izlazni spremnici imaju zasebne ventilacijske odvode te se generiraju pare odvode kroz sustav pročišćavanja, filtraciju aktivnim ugljenom

5. OPIS IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA I MONITORING

Emisije u zrak

Postrojenje za obradu otpadnih otapala potpuno je zatvoren sustav, a obrada se odvija vakuum destilacijom. Ulagani i izlagani spremnici imaju zasebne ventilacijske odvode tako da se generirane pare odvode kroz ventilacijski sustav u sustav filtracije aktivnim ugljenom, te se tek nakon pročišćavanja emisije hlapljivih organskih spojeva ispuštaju u zrak.

Monitoring emisija HOS-eva provodi se jednom u šest mjeseci (prema tehniči BATC WT, NRT 8) te su definirane granične vrijednosti emisija HOS-eva od 30 mg/m^3 . Mjerena su napravljena od strane ovlaštene tvrtke te mjerene emisije u skladu s propisanim vrijednostima.

Mjerene emisije u zrak iz predmetnog postrojenja:

Oznaka ispusta prema prilogu 2	Onečišćujuća tvar	Metoda za smanjenje emisija	Podaci o emisijama
Z1 - ispust u zrak pogona za regeneraciju otpala nakon adsorpcije aktivnim ugljenom	Hlapljivi organski spojevi (HOS)	Adsorpcija aktivnim ugljenom	$25,48 \text{ mg/m}^3$

Emisije u vode

U predmetnom postrojenju voda se koristi samo za sanitарне potrebe zaposlenika, ne nastaju industrijske otpadne vode. Sanitarne otpadne vode prikupljaju se u sabirnu jamu (oznaka K, prilog 2) i odvoze na uređaj za pročišćavanje od strane ovlaštene osobe. Na razini cijele čestice nastaju oborinske otpadne vode koje se odvoje na separator ulja i masti.

Sve podne površine prostorija namijenjene manipulaciji, skladištenju i obradi otapala izvedena su od vodonepropusnog materijala dodatno zaštićenim epoksidnim slojem, otpornog na djelovanje otapala. Eventualno razliveni sadržaj prikuplja se u neutralizacijskoj interventnoj jami koja se prazni po potrebi od strane ovlaštene osobe.

Emisije buke

U dosadašnjem radu postrojenja nije zabilježena pojava prekomjerne buke ili vibracija u osjetljivim receptorima (nije bilo pritužbi iz okruženja) niti se pojava očekuje. Postrojenje se nalazi u gospodarskoj zoni. 2020. godine su napravljena zadnja mjerena buke i izmjerene razine su u skladu s propisanim vrijednostima.

Rezultati mjerenja emisija buke na lokaciji predmetnog postrojenja:

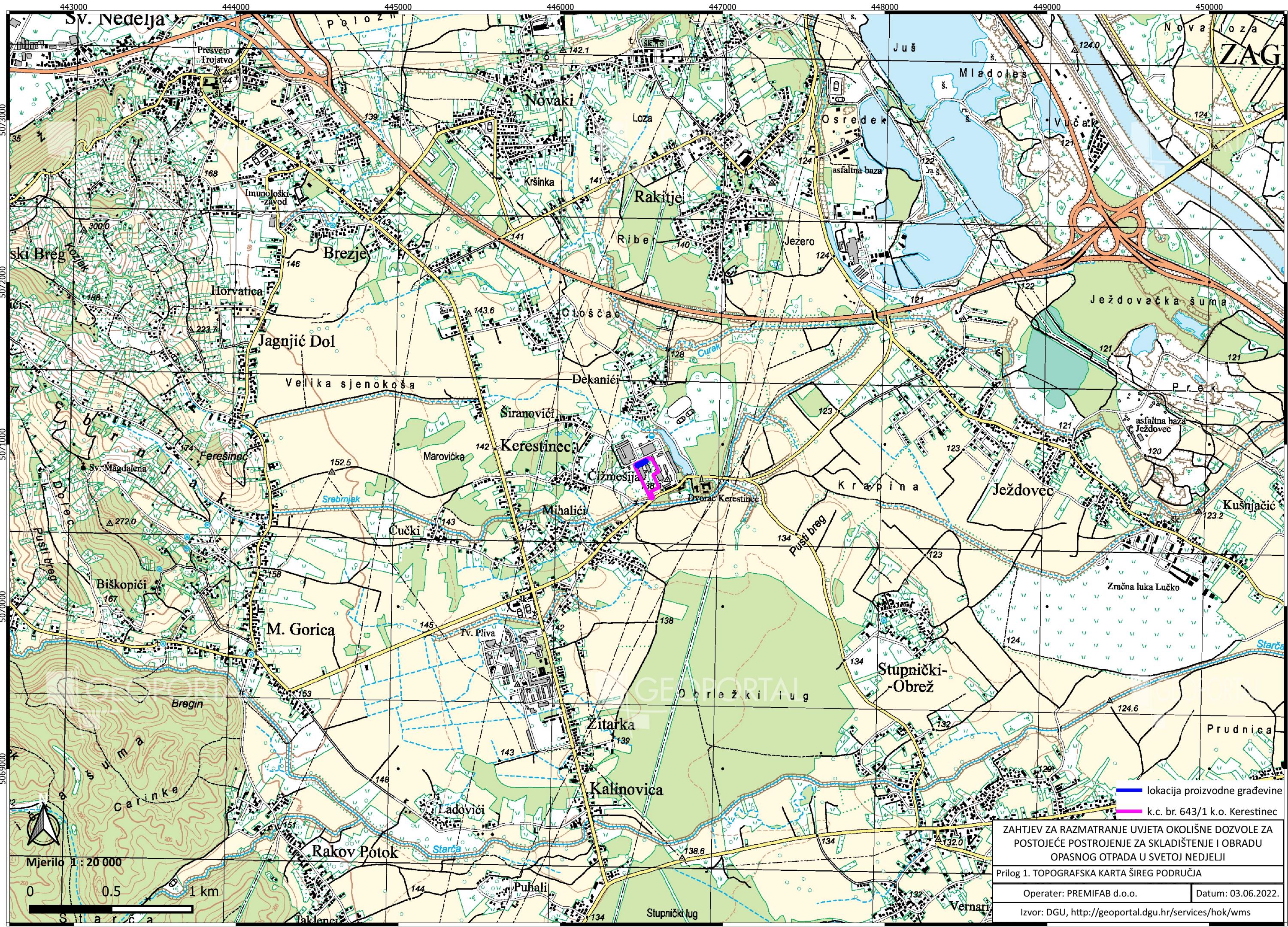
Izvor buke	Opis izvora	Razina opterećenja zvukom na izvoru LWA (dB)		
Rashladnik „Aermec“ i vanjske klima jedinice „Mitsubishi electric“	mjereno 2 m od uređaja	67,5		
Kompresor „Fiac“		57,3		
Vrijednost ekvivalentne razine buke LAeq u dB u nadziranom području				
Lokacija mjerenja	Dan		Noć	
	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost
Sjeverna granica građevne čestice, cca 15 m od analiziranih izvora	80	58,1	80	58,1
Istočna granica građevne čestice prema susjednom poslovnom krugu	80	56,5	80	56,5
Južna granica građevne čestice prema susjednom poslovnom krugu	80	54,7	80	54,7

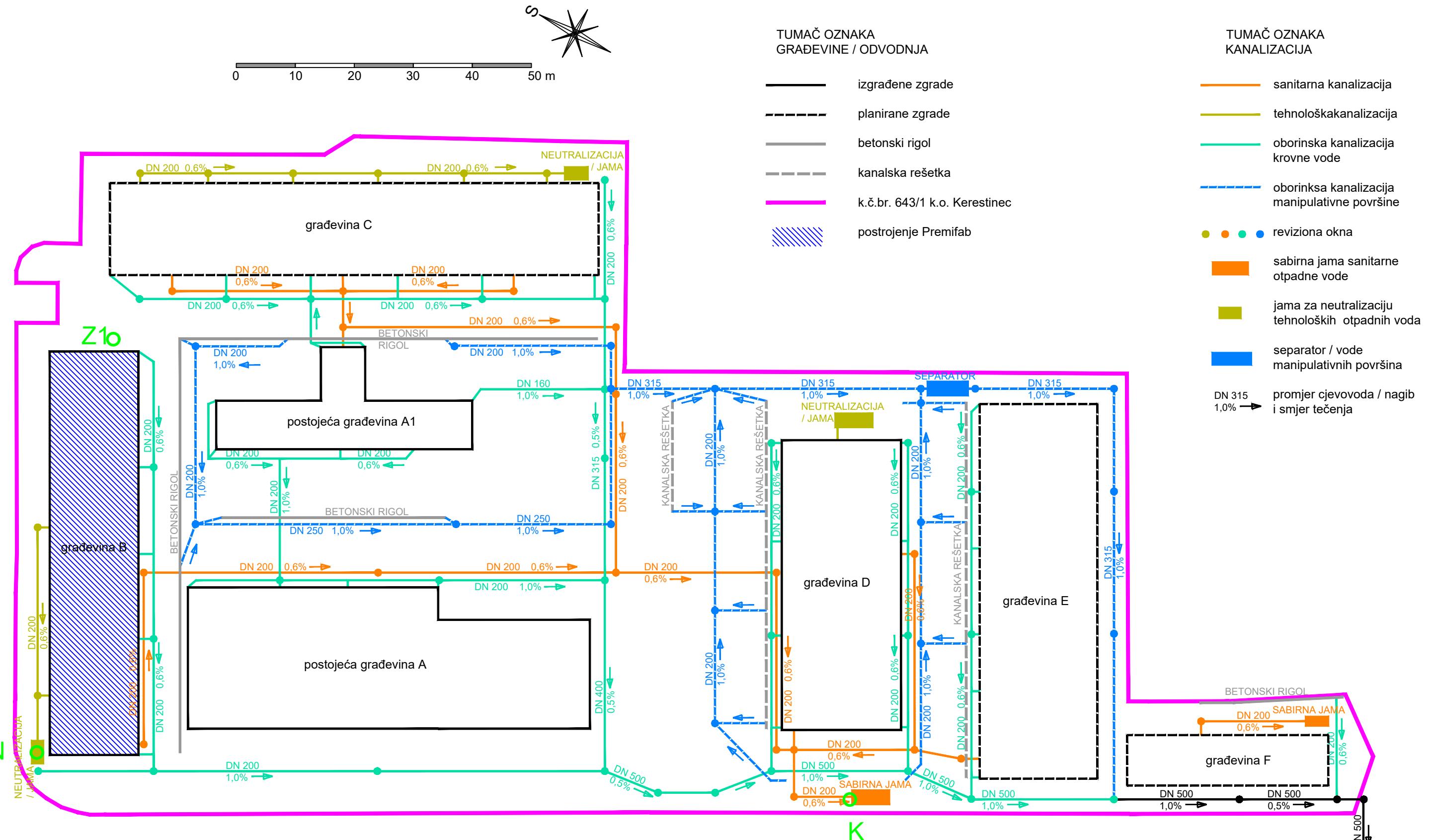
6. POPIS KORIŠTENIH KRATICA

BATC - zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama

WT - obrada otpada (iz zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama za obradu otpada)

NRT - najbolje raspoložive tehnike



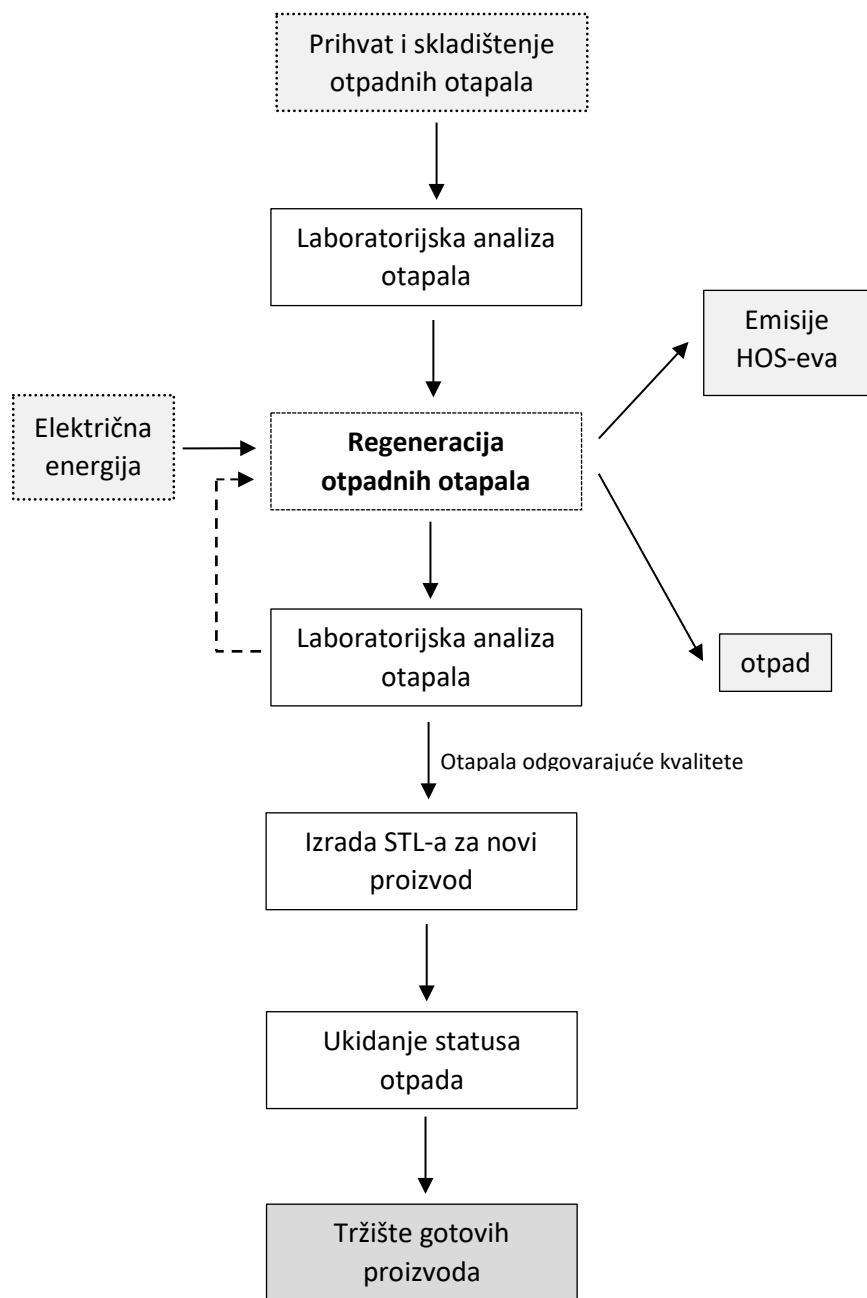


Z10
NO
KO

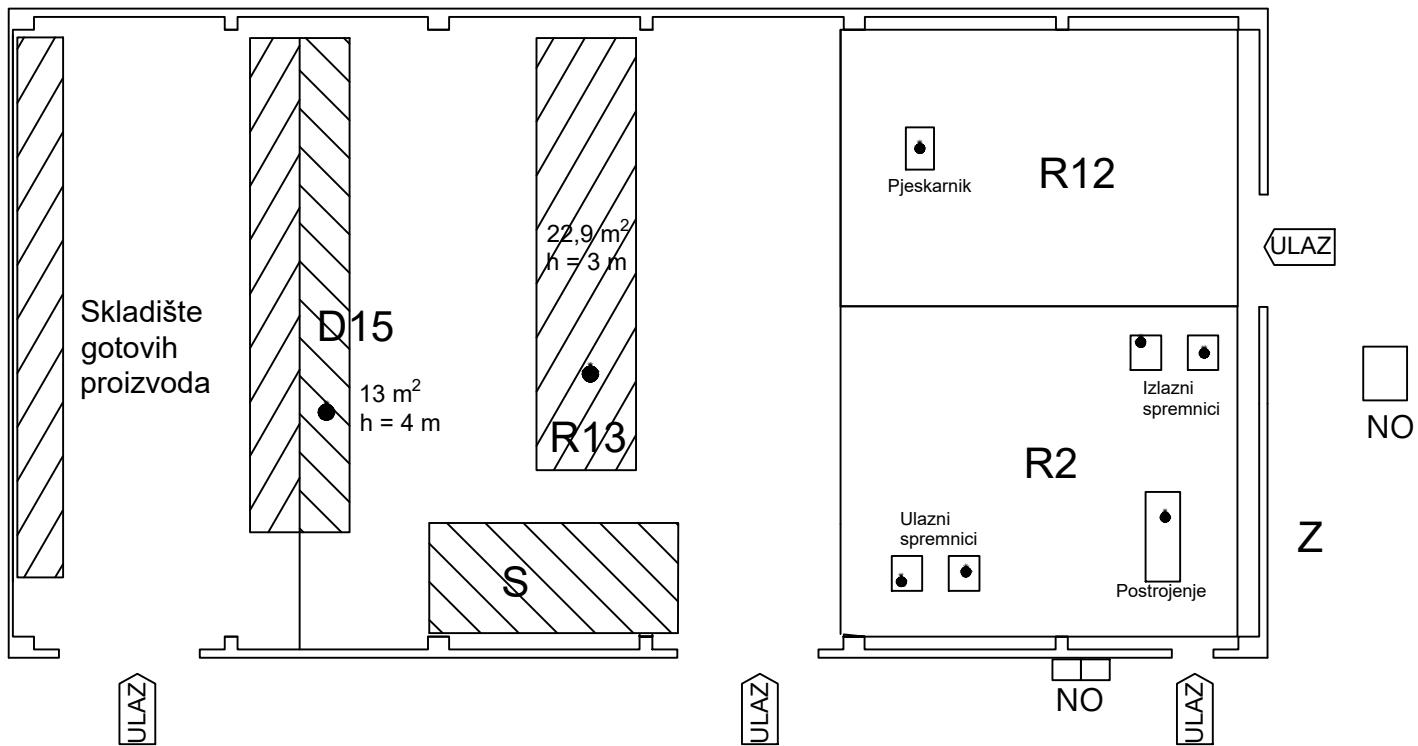
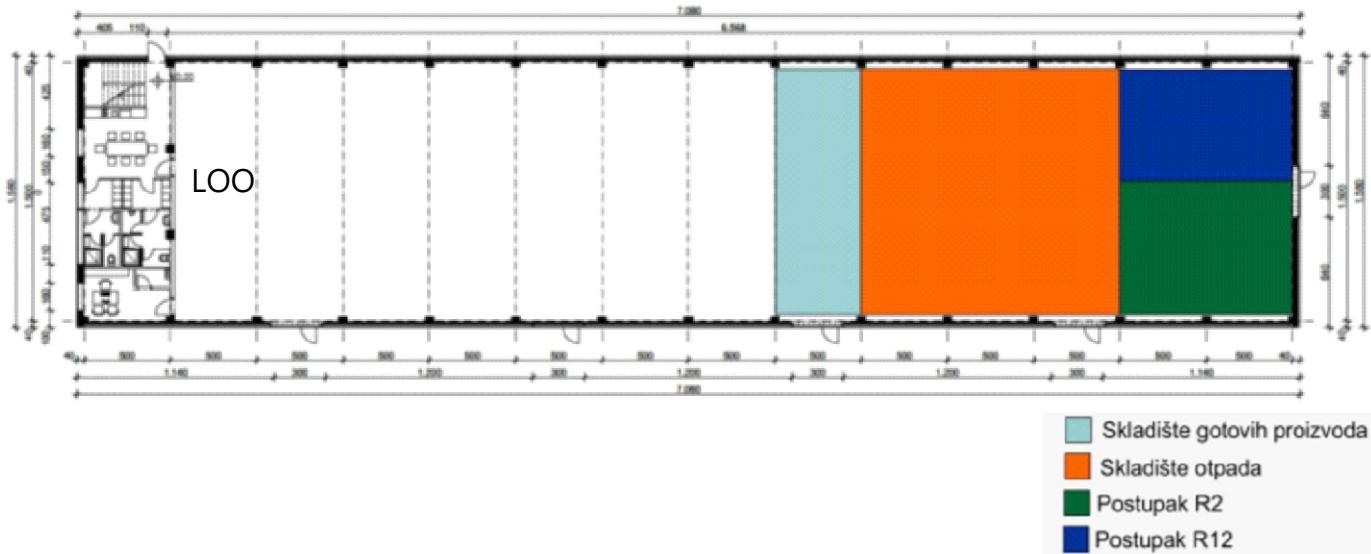
ispusti u zrak postrojenja za regeneraciju otapala nakon obrade aktivnim ugljenom
nepropusna interventna neutralizacijska jama
sabirna jama za sanitарne otpadne vode

SITUACIJA PODRUČJA POSTROJENJA S MJESTIMA EMISIJA

Prilog 2.



Prilog 3. Dijagram procesa uporabe otpadnih otapala



oznaka postupka	naziv tehnološkog procesa / svrha	kapacitet procesa
S	prihvatanje otpada radi skladištenja	-
D15	skladištenje otpada (postupak D15) radi pripreme za daljnje postupke zbrinjavanja otpada	$126,54 \text{ m}^3$
R13	skladištenje otpada (postupak R13) radi pripreme za daljnje postupke R2, R12	
R12	mijenjanje otpada (čišćenje metalne ambalaže) radi primjene postupka oporabe	$300,0 \text{ t/god}$
R2	obnavljanje/regeneracija otpadnog otapala za ponovnu uporabu u kemijskoj, farmaceutskoj, tiskarskoj, metalurškoj i industriji boja i lakova	$1\,927,0 \text{ t/god}$
LOO	laboratorij za organska otapala	
NO	skladište neopasnog otpada	
Z	mjesto emisija u zrak iz postrojenja	

PROSTORNI RAZMJEŠTAJ TEHNOLOŠKOG PROCESA