

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ

**rekonstrukcija (povećanja kapaciteta)
postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada
Varaždin
-sažetak-**



Nositelj zahvata: C.I.O.S. MBO d.o.o., Varaždin

ožujak, 2015.
rev.2



IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o.

Babonićeva 32, 10000 Zagreb

tel. +385 1 4635496 fax. +385 1 4635498

ipz-uni@zg.t-com.hr www.ipz-uniprojekt.hr

ISO 9001 - ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



NASLOV:

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
rekonstrukcija (povećanja kapaciteta) postrojenja za
mehaničko-biološku obradu otpada Varaždin
- sažetak -

NOSITELJ ZAHVATA:

C.I.O.S. MBO d.o.o.
Cehovska ulica 44/M
42000 Varaždin

UGOVOR broj:

TD 90/13

IOD:

T-06-P-2295-1045/13

VODITELJ STUDIJE:

Tomislav Domanovac, dipl.ing.kem.tehn.
univ.spec.oecoling.

IZRAĐIVAČI:

IPZ Uniprojekt TERRA Danko Fundurulja, dipl. ing. građ.

Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. tehn.
univ.spec.oecoling

Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.

Jakov Burazin mag. ing. aedif.

Vedran Franolić, mag.ing.aedif.

Tomislav Božinović, mag.ing.aedif.

IPZ Uniprojekt MCF mr.sc. Goran Pašalić dipl. ing. rud.

Mladen Mužinić, dipl. ing. fiz.

Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn.
univ.spec.oecoling

Krešimir Plantić, dipl.ing.građ.

Katarina Čović Fornažar, mag.ing.prosp.arch.

Suradnici:

doc.dr.sc. Aleksandra Anić Vučinić, dipl. ing.
preh.tehn.

Direktor IPZ Uniprojekt TERRA

Danko Fundurulja, dipl.ing.građ.

IPZ UNIPROJEKT
TERRA d.o.o.
ZAGREB



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/108
URBROJ: 517-06-2-2-13-2
Zagreb, 24. listopada 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 2. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Babonićeva 32, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Babonićeva 32, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća;
 4. Izrada programa zaštite okoliša;
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 6. Izrada izvješća o sigurnosti;
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti;
 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.

- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 4. listopada 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetnje opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/10-08/139, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-3 od 8. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/225, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 1. prosinca 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/207, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 15. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/99, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 8. studenog 2010. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/208, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-3 od 12. siječnja 2011.).

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Županijska 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Babonićeva 32, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

SADRŽAJ

SAŽETAK STUDIJE	1
1. UVOD	1
2. TOKOVI I BILANCA OTPADA	3
3. OPIS ZAHVATA	3
3.1. OPIS FIZIČKIH OBILJEŽJA ZAHVATA	4
3.2. GRAĐEVINE U SUSTAVU ZAHVATA	4
3.3. DIMENZIJE GRAĐEVNE PARCELE GLAVNOG POSTROJENJA I PRATEĆIH OBJEKATA	4
4. OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA MEHANIČKO-BIOLOŠKE OBRADE OTPADA	4
4.1. TEHNOLOŠKE FAZE POSTUPKA MEHANIČKO-BIOLOŠKE OBRADE OTPADA	4
4.2. POSTUPANJE S OTPADNIM I OBORINSKIM VODAMA	7
4.3. POSTUPANJE S ONEČIŠĆENIM ZRAKOM	8
5. GOSPODARENJE OTPADNIM TVARIMA	10
6. POPIS VRSTA I KOLIČNA IZLAZNI PRODUKATA KOJI OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKIH PROCESA ZAHVATA TE EMISIJE	10
7. OSOBINE LOKACIJE ZAHVATA	10
7.1. GEOGRAFSKA OBILJEŽJA	10
7.2. GEOMORFOLOŠKA I GEOLOŠKA OBILJEŽJA	11
7.3. KLIMATSKO-METEORLOŠKE ZNAČAJKE	12
7.4. BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET	13
8. UTJECAJI NA OKOLIŠ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA	14
9. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME GRAĐENJA I/ILI KORIŠTENJA ZAHVATA	15
9.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM GRADNJE ZAHVATA	15
9.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA	15
9.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA ZAHVATA	16
10. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	17
10.1. PRAĆENJE KAKVOĆE VODA	17
10.2. PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	18
10.3. PRAĆENJE RAZINE BUKE	18
PRILOZI	19
Prilog 1. Geografski položaj lokacije postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada Cehovska ulica 44/M – ortofotokarta	21
Prilog 2. Tlocrt predmetne postojeće građevine postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada s objektom biofiltra i pratećim sadržajima	23
Prilog 3. Uporabna dozvola	24
Prilog 4. Vodopravna dozvola	27

SAŽETAK STUDIJE

1. UVOD

Zahvat koji obrađuje ova Studija o utjecaju na okoliš je povećanje kapaciteta postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada – Varaždin.

Trenutni kapacitet postrojenja je oko 35.405 t/god (97 t/dan) pri čemu se komunalni otpad obrađuje mehaničkom i biološkom obradom, a biološka obrada obuhvaća postupak aerobne razgradnje u ciklusu obrade koji traje oko 30 dana. **Povećanje kapaciteta** postrojenja uvođenjem različitih režima rada planira se **na maksimalno 95.000 t/god.**, odnosno 260 t/dan, koji se postiže **uvođenjem režima rada – biosušenja**, čime se se znatno skraćuje postupak obrade (trajanje ciklusa obrade traje oko 12 dana).

Planirane izmjene uključuju isključivo izmjenu tehnološkog procesa pri čemu se građevina i oprema ne mijenjaju.

Nositelj zahvata je trgovačko poduzeće C.I.O.S. MBO d.o.o. iz Varaždina koje je temeljem Ugovora o podjeli i preuzimanju između trgovačkih društava ODRŽIVI RAZVOJ d.o.o. iz Varaždina i C.I.O.S MBO d.o.o. iz Varaždina postalo vlasnik postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada u Varaždinu, na koje su prenesene sve dozvole, odobrenja i drugi upravni akti.

Postojeća građevina je izgrađena temeljem lokacijske dozvole (kapaciteta obrade 97 t/dan, a za čije ishodenje, prema tada važećoj regulativi, nije bila potrebna izrada *Studije o utjecaju na okoliš* (SUO) ili provedba postupka ocjene o potrebi procjeni utjecaja zahvata na okoliš), kao i "Potvrde Glavnog projekta za izgradnju građevine za mehaničko-biološku obradu otpada (MBO) s pratećim sadržajima (kancelarije, proizvodno-servisni prostor, dizel-agregat, nadstrešnica, trafostanica) dnevnog kapaciteta od 97 tona", a koju je 18. lipnja 2010. g. izdao *Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja* (Klasa: 361-03/10-01/28; Urbroj: 2186/01-12-10-7-MN). Završetkom izgradnje izdana je Uporabna dozvola KLASA:UP/I-361-04/13-01/35, URBROJ:2186/01-12-13-04-SS izdana od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša od 31.12.2013. te Vodopravnu dozvolu KLASA:UP/I-325-04/14-05/14, URBROJ:374-26-3-14-02 izdanu od Vodnogospodarskog odjela za Muru i Gornju Dravu od 18.02.2014.

Planirani zahvat povećanja kapaciteta postrojenja spada pod kategoriju iz Priloga II., točka 50 *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* (NN, broj 64/14): svi zahvati za koje je potrebno ishoditi okolišnu dozvolu prema posebnom propisu, a koji nisu sadržani u ovom Prilogu, osim zatvata iz područja gospodarenja otpadom sadržanih u prilogu II navedene Uredbe, potrebna provedba postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Studija o utjecaju na okoliš predstavlja stručnu podlogu za postupak procjene utjecaja na okoliš planiranog zahvata u prostoru kojeg provodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, a Studiju je izradila ovlaštena pravna osoba IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba koja posjeduje Rješenje kojim se izdaje suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša – izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije izdan od strane Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada izgrađeno je na području lokacije "Brezje" (mikrolokacija: Brezje II.), Cehovska ulica 44/M nedaleko od skladišta postojećeg baliranog otpada koje je smješteno u južnom dijelu teritorija Grada Varaždina (mikrolokacija "Brezje I.").

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na zemljišnoj (katastarskoj) čestici br. 10312/6 pod nazivom *izgrađeno zemljište*, čija površina iznosi 31.581 m². Upisana je u *zemljišno-knjižni uložak br. 15236, k.o. Varaždin* (u osnivanju).

U skladu s *postojećim stanjem i važećom uporabnom dozvolom*, u MBO postrojenju moguće je sljedeći režim rada (obrade otpada):

- a) **aerobna razgradnja biorazgradivog otpada kapaciteta 97 t/dan** (odnosno oko 35.405 t/god), uvjetovano volumenom materijala koji se obrađuje u pogonu biološke obrade,

Predmetnim *zahvatom povećanja kapaciteta obrade* promjenom tehnološkog postupka, u MBO postrojenju bit će mogući sljedeći režimi rada, tj. obrade otpada:

- a) **aerobna razgradnja biorazgradivog otpada (kompostiranje)** do konačne biostabilizacije kapaciteta **97 t/dan** (odnosno oko 35.405 t/god), uvjetovano volumenom materijala koji se obrađuje u pogonu biološke obrade,
- b) **biosušenje otpada** radi povećavanja gorive vrijednosti otpada, izdvajanja materijala za recikliranje i inhibiranja procesa biorazgradnje s kapacitetom oko **260 t/dan** (odnosno 95.000 t/god),
- c) **kombinirana obrada** (kombinacija *a* i *b* režima) biorazgradivog otpada aerobnim procesom i biosušenja otpada s promjenjivim kapacitetom (između 97 i 260 t/dan).

Napomena: Predmetni režimi rada dodatno ovise o karakteristikama ulaznog neopasnog otpada i brzinama manipulacije u biološkoj obradi.

U opisu bilance otpada predmetnog zahvata (povećanje kapaciteta provedbom biosušenja otpada) prikazat će se navedeno krajnje, maksimalno povećanje u odnosu na postojeće stanje, i to za provedbu biosušenja koristeći 100% prostornih kapaciteta za bioobradu. Izlazni tokovi (produkti biorazgradnje) kvalitativno se ne mijenjaju.

2. TOKOVI I BILANCA OTPADA

Na postrojenje MBO Varaždin dovozi se **komunalni i neopasni proizvodni otpad** koji može biti u rastresitom stanju i dr. oblicima te se ovisno o tome na prikladnom mjestu ubacuje u prihvatnu jamu postrojenja.

Tablica 2-1. Usporedba bilance otpada postojećeg i planiranog zahvata

<i>Tehnološki proces:</i>	<i>Postojeće stanje (97 t/dan))</i>	<i>Biosušenje (planirani zahvat; 260 t/dan)</i>	<i>Razlika (uslijed povećanja kapaciteta planiranim zahvatom)</i>
Komponenta	Količina (v.t.), t/god*		
Bioobrađeni	5.694	20.000	14.306
GIO/SRF/RDF	13.792	38.000	24.208
Reciklabilni	4.718	13.000	8.282
Inertni	1.089	3.000	1.911
Gubitak vode**	7.253	18.375	11.122
Gubitak biorazgradivog, s.t.	2.859	2.625	-234
UKUPNO	35.405	95.000	59.595

* Količina na bazi v.t., osim gdje je naznačeno drugačije; ** Ukupni gubitak vode (isparena i voda iz reakcija)

Napomena: v.t. – vlažna tvar, s.t. – suha tvar

U tablici 2-1 se vidi da uslijed povećanja kapaciteta obrade otpada dolazi i do povećanja svih produkata reakcija (bioobrađeni otpad, GIO/SRF/RDF, reciklabilni i inertni otpad te isparena voda), osim gubitaka iz procesa koji se odnose na produkte biorazgradnje organskih spojeva (CO₂, HOS, voda iz reakcije i dr.).

Obradom predmetnog otpada, na lokaciji nastaju **veće ukupne emisije u zrak** (isparene vode i produkata biološke obrade otpada koji se obrađuju pomoću biofiltera), **ali** je vidljivo da zahvatom, tj. **povećanjem kapaciteta obrade biosušenjem** otpada, na lokaciji **nastaju veće količine isparene vode i vode iz reakcije, ali jednake ili manje količine plinovitih produkata biorazgradnje CO₂, HOS i dr.** (inhibicija procesa uslijed smanjenja izmjene supstrata i produkata biorazgradnje na granici faza izazvane isušivanjem otpada) koji se moraju obrađivati do graničnih vrijednosti emisija u skladu s važećim propisima (Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, N.N. br. 117/12, 90/14).

3. OPIS ZAHVATA

U opisima koji se daju u nastavku teksta, **daje se osvrt samo na promjene u odnosu na postojeće stanje, a koje se odnose predmetnim zahvatom**, a to je rekonstrukcija (povećanje kapaciteta) postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada Varaždin, tj. rekonstrukcija procesa obrade otpada uvođenjem biosušenja čime se ubrzava proces obrade otpada što omogućava veće kapacitete obrade.

3.1. OPIS FIZIČKIH OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmetnim zahvatom ne dolazi do promjena fizičkih obilježja postojećeg postrojenja koje posjeduje uporabnu dozvolu.

3.2. GRAĐEVINE U SUSTAVU ZAHVATA

Predmetnim zahvatom nema izmjena građevinskog dijela građevine.

3.3. DIMENZIJE GRAĐEVNE PARCELE GLAVNOG POSTROJENJA I PRATEĆIH OBJEKATA

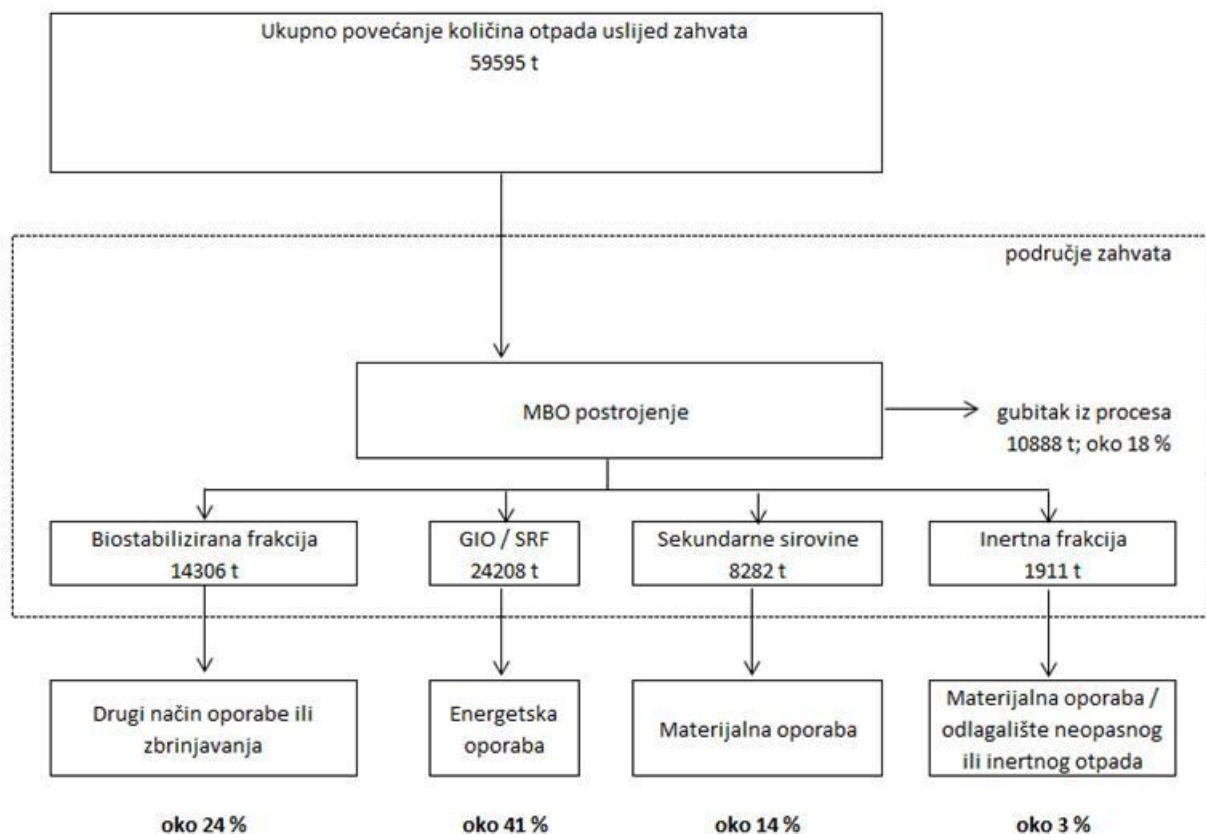
Predmetnim zahvatom nije došlo do izmjena dimenzija građevne parcele glavnog postrojenja i pratećih objekata (npr. biofilter).

4. OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA MEHANIČKO-BIOLOŠKE OBRADE OTPADA

4.1. TEHNOLOŠKE FAZE POSTUPKA MEHANIČKO-BIOLOŠKE OBRADE OTPADA

Predmetnim zahvatom, kojim se povećava kapacitet postrojenje promjenom tehnološkog procesa, tj. uvođenjem tzv. "biosušenja", kao biološke obrade otpada, koristi se postojeća procesna oprema, unutar fizički istog procesnog prostora, a **jedino što se mijenja je dinamika procesa i karakteristike i količine izlaznih frakcija**, i to vlažnosti (smanjenje vlažnosti sa oko 31,5% na oko 20% i stupnju biorazgradnje bioobrađene organske komponente otpada (*postojeće stanje*: biostabilizacija, izlazni materijal sličan kompostu; *planirani zahvat*: biostabilizirana, bioosušena, biorazgradiva ili metanogena organska frakcija otpada).

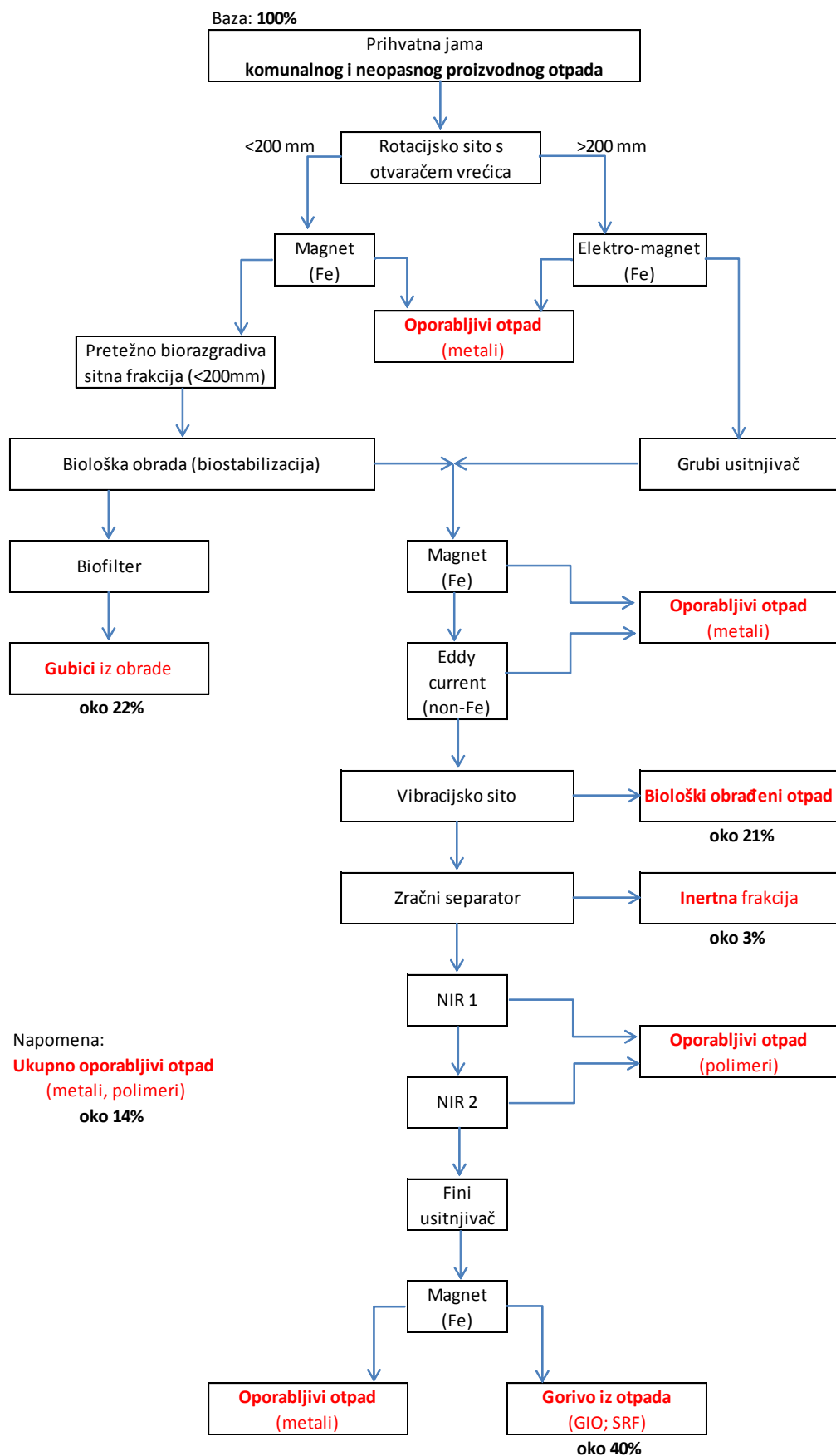
Dijagram toka u predmetnom *postrojenju za mehaničko-biološku obradu komunalnog i neopasnog proizvodnog otpada*, s prikazom povećanih količina otpada uslijed predmetnog zahvata prikazan je na slici 4-1. Odabrani režim rada i godišnji kapacitet postrojenja predstavljaju maksimalno povećanje količina otpada u odnosu na postojeće stanje.



Slika 4-1. Tokovi predmetnog zahvata uz prikaz razlike u količinama izlaznih tokova u odnosu na postojeće stanje

Na slici 4-1. su prikazani tokovi uz povećane količine otpada na ulazu uslijed zahvata te razlike u količinama izlaznih tokova u odnosu na postojeće stanje u postrojenju za mehaničko-biološku obradu komunalnog i neopasnog proizvodnog otpada.

Procesne faze tijekom mehaničko-biološke obrade otpada shematski su prikazane na slici 4-2.



Slika 4-2. Procesne faze tijekom tehnološkog postupka mehaničko-biološke obrade otpada

Biostabilizirana frakcija je *stabilizirana* i *higijenizirana*. Znatno je manje toplinske (kalorijske) vrijednosti od *goriva iz otpada*. Zbog niskog sadržaja vlage ne dolazi do spontane biološke razgradnje. Sastoji se od anorganskih tvari i težih organskih tvari, a velikim dijelom od metanogena poput papira, kartona, drva, vune, kože, pamuka i dr.

Ovu frakciju moguće je koristiti za iskorištavanje njenog energetskog potencijala ovisno o mogućnostima i potrebama na tržištu. Stabilizirana biorazgradiva frakcija može se iskoristiti i kao gorivo iz otpada niže kvalitete, za proizvodnju bioplina (bioplinско postrojenje ili biorektorsko odlagalište). Ovisno o kvaliteti (sastavu i mehaničkim svojstvima) ovu frakciju moguće je koristiti u graditeljstvu, ukoliko su svi zahtjevani parametri u skladu s propisima iz područja gradnje i propisima iz područja gospodarenja otpadom (dnevno prekrivanje odlagališta, biofilter ili pokrovni rekultivirajući sloj na saniranom odlagalištu).

Opisana promjena predmetnim zahvatom postiže se promjenom ciklusa biorazgradnje jedinične količine otpada (s 30 dana na 12 dana) uz održavanje optimalnih procesnih uvjeta (temperature i vlažnosti) pomoću automatskog sustava za upravljanje aeracijom dijela objekta za biološku obradu.

4.2. POSTUPANJE S OTPADNIM I OBORINSKIM VODAMA

Predmetnim zahvatom nema promjena koje se odnose na stvaranje tehnoloških voda iz sabirne jame, iz dijela postrojenja za biološku obradu ili s biofiltera za obradu otpadne zračne struje iz postrojenja. Voda iz povećanih količina otpada koji se obrađuje biosušenjem se isušuje i odlazi u atmosferu kao vodena para nakon pročišćavanja na biofilteru.

Nadalje, predmetnim zahvatom ne dolazi do promjene broja zaposlenika niti meteoroloških uvjeta koji bi uvjetovali promjene u količinama nastajućih sanitarnih otpadnih voda, odnosno oborinskih voda.

Prema podacima iz poduzeća Varkom d.d., u 2015. godini i za dogledno razdbolje ne postoje planovi realizacije priključivanja predmetne lokacije na sustav javne odvodnje (kanalizacije), osim koncepcijskog rješenja koje predviđa razdjelni sustav odvodnje za oborinsku vodu i ostale otpadne vode.

OTPADNE VODE

SANITARNE OTPADNE VODE	TEHNOLOŠKE			OBORINSKE	
1.400 m ³ (5,4 m ³)*	3.000 m ³ (11,5 m ³)*			14.800 m ³ (40,5 m ³)*	
	IZ SABIRNE JAME	IZ BIOLOŠKE OBRADE	S BIOFILTRA	SA ČISTI POVRŠINA	S ONEČIŠĆENIH POVRŠINA
	500 m ³ (1,9 m ³)	500 m ³ (1,9 m ³)	2.000 m ³ (7,7 m ³)	6.500 m ³ (17,8 m ³)	8.300 m ³ (22,7 m ³)
<p>interna odvodnja</p> <pre>graph TD; A[interna odvodnja] --> B[Faza I. sabirni bazen]; A --> C[Faza II. sustav javne odvodnje]; B --> D[kamion-cisterna]; C --> D; D --> E[uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Varaždina]</pre>	<p>interna odvodnja</p> <p>interna odvodnja</p> <p>interna odvodnja</p> <p>sabirni bazen za tehnološke (procesne) vode</p> <p>Faza I.</p> <p>Faza II.</p> <pre>graph TD; A1[interna odvodnja] --> B[sabirni bazen]; A2[interna odvodnja] --> B; A3[interna odvodnja] --> B; B --> C[Faza I. kamion-cisterna]; B --> D[Faza II. sustav javne odvodnje]; C --> E[uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Varaždina]; D --> E</pre>	<p>interna odvodnja</p> <p>interna odvodnja</p> <p>separator naftnih derivata</p> <pre>graph TD; A1[interna odvodnja] --> B[okoliš]; A2[interna odvodnja] --> B; C[separator] --> D[okoliš]; C --> E[preuzimanje otpada];</pre>			

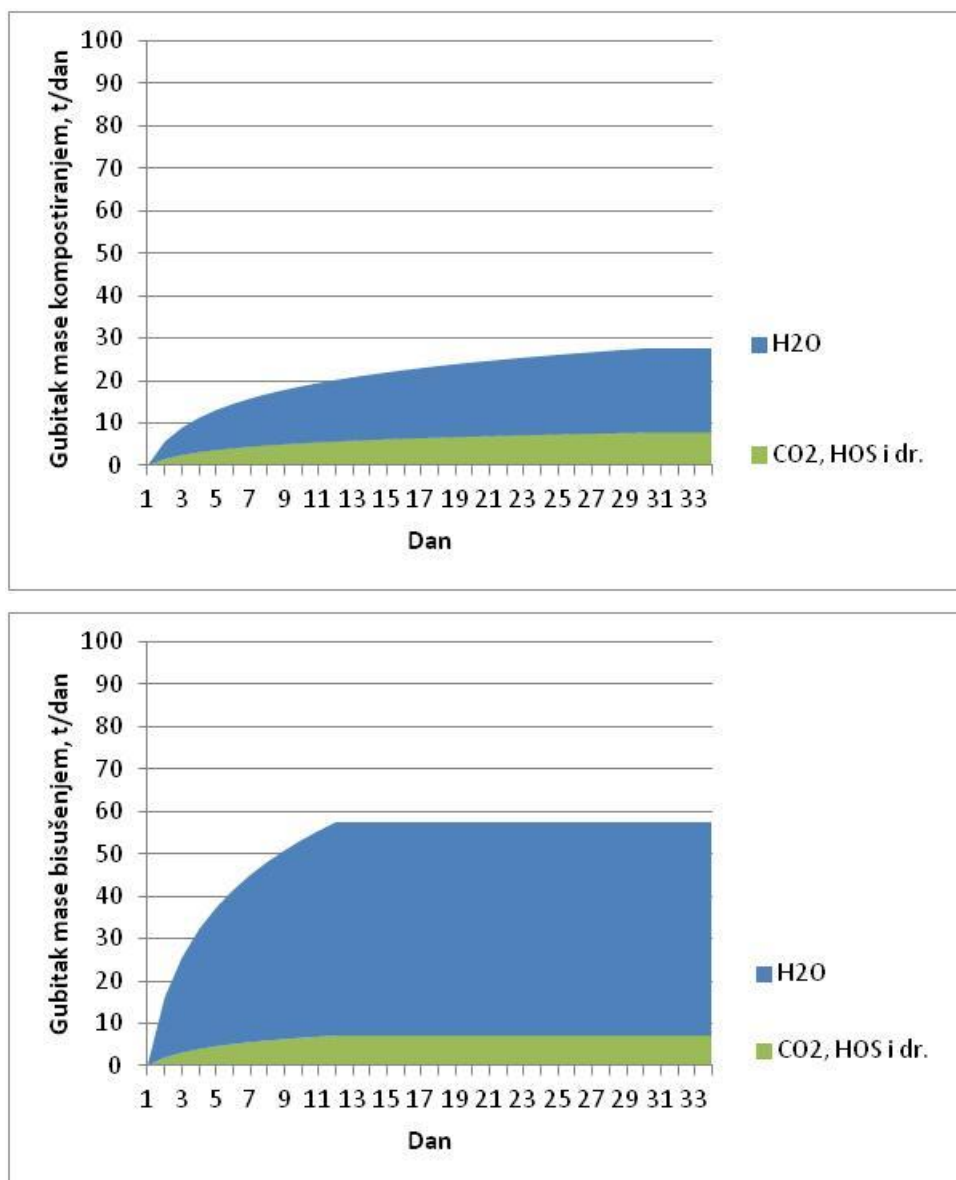
* Očekivana **godišnja** i **dnevna** (u zagradi) količina nastalih otpadnih voda. Prosječna dnevna količina *sanitarno-potrošnih i tehnoloških otpadnih voda* temelji se na **260 radnih dana** u godini, dok su dnevne količine *oborinskih voda* izračunate na temelju **ukupnog broja dana** u godini (**365**).

Slika 4.2-1 Planirani sustav postupanja otpadnim vodama postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada do izgradnje sustava javne odvodnje

4.3. POSTUPANJE S ONEČIŠĆENIM ZRAKOM

Predmetnim zahvatom nema promjena koje se odnose na postupak obrade onečišćenog zraka na biofilteru koji će raditi unutar projektiranih radnih kapaciteta. Prikaz razlike u emisijama vodene pare i drugih produkata biorazgradnje dan je u tablici 2-1.

Prikaz prosječne dinamike uspostavljanja radnih uvjeta vođenja procesa (uz potpuno iskorištenje kapaciteta biološke obrade) na primjeru procijenjenih ukupnih gubitaka (CO₂, H₂O, voda iz reakcije i dr.) iz procesa kompostiranja i biosušenja iznesen je na slici 4.3-1.



Slika 4.3-1. Dinamika uspostavljanja radnih uvjeta vođenja procesa na primjeru procijenjenih ukupnih gubitaka (CO₂, HOS, voda iz reakcije i dr.) iz procesa kompostiranja i bисуšenja

Obrada onečišćenog zraka kroz biofilter je *aerobni biološki proces* kojim se gotovo u potpunosti smanjuje intenzitet neugodnih mirisa (za 95-99%) te uklanjaju drugi bio-aerosoli (bakterije, snijeti i sl.).

Niti jedna od *tvari koje će se emitirati u zrak (atmosferu)* nije visoko toksična, bioakumulativna te ne pridonosi zakiseljavanju i eutrofikaciji.

5. GOSPODARENJE OTPADNIM TVARIMA

Redovnom obradom onečišćenih oborinskih voda s manipulativnih površina, očekuje se nastanak **mješavine masti i ulja** iz *separatora ulje/mast*. Predmetnim zahvatom ne utječe se na povećanje postojećih količina otpadnih mješavina masti i ulja iz separatora.

6. POPIS VRSTA I KOLIČNA IZLAZNI PRODUKATA KOJI OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKIH PROCESA ZAHVATA TE EMISIJE

Popis vrsta i količina izlaznih produkata koji ostaju nakon provedenog tehnološkog procesa vezanu uz predmetnih zahvat prikazan je u bilanci otpada (tablica 2-1) i shemi toka obrade (slika 4-1).

7. OSOBINE LOKACIJE ZAHVATA

7.1. GEOGRAFSKA OBILJEŽJA

Lokacija postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada MBO VARAŽDIN Cehovska 44/M nalazi se oko 4 km jugoistočno od središta grada Varaždina (slika 6.7-1). Geografske koordinate lokacije su $\varphi = 46^{\circ} 16' 26''$ N; $\lambda = 16^{\circ} 22' 20''$ E, a koordinate u Gauss-Krügerovoj mreži $x = 5\,126\,493$; $y = 5\,605\,796$. Zahvat je predviđen u području administrativno-teritorijalne jedinice Grada Varaždina, i to u *proizvodno-poslovnoj zoni "Brezje"*.



Slika 7-1. Geografski položaj lokacije predmetnog postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada

Predmetnoj lokaciji najbliža su stalna naselja **Gornji Kućan** (1.139 stanovnika), oko 1,5 km istočno i **Črnc Biskupečki** (696 st.), oko 1,5 km jugozapadno (oba naselja u sastavu su *Grada Varaždina*). Pored njih, unutar polumjera od 2 km oko lokacije nalaze se još i naselja **Turčin** (931 st.), oko 1,5 km južno i **Donji Kneginec** (743 st.), oko 2 km jugoistočno od lokacije (oba su naselja u sastavu *Općine Gornji Kneginec*).

7.2. GEOMORFOLOŠKA I GEOLOŠKA OBILJEŽJA

Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada nalazi se unutar tipičnog nizinskog prostora, čija je *nadmorska visina* manja od 200 m, a *energija reljefa* gotovo neznatna ($< 5 \text{ m/km}^2$): to je *poloj* ili *naplavna ravan* rijeke Plitvice. Na smještaj lokacije u *poloju* upućuje nekoliko karakterističnih pokazatelja. Prije svega, to je nadmorska visina terena, koja je u zoni predviđenog zahvata (165-166 m) praktički identična nadmorskoj visini korita rijeke Plitvice u lokalnom sektoru njenog uzdužnog profila. Pored toga, teren je blago valovit ("grede") i obrastao niskim hidrofilnim raslinjem (različite trave i sl.). Zbog dominantnog mehanizma voda srednjeg toka, korito rijeke Plitvice u promatranom je sektoru lateralno migriralo. Tako su nastajali *meandri*, odnosno "zavoji" riječnog korita, koji su se napredovanjem procesa razvoja uzdužnog profila rijeke postupno razgradili, ostajući u obliku tzv. *mrtvaja* izvan glavnog toka rijeke.

U širem prostoru predmetne lokacije registrirane su isključivo naslage *kvartarne* starosti – pleistocen (Q_1) i holocen (Q_2). Radi se o nevezanim klastičnim sedimentnim stijenama (prah, pijesak, šljunak) pretežno *fluvijalnog* ili – ako je riječ o pretaloženom sedimentu – *fluvijalno-*

eolskog te *aluvijalnog* porijekla. Nizinski prostor, unutar kojega se nalazi i lokacija predmetnog zahvata, prekriven je karakterističnim naslagama holocenske starosti.

Na užem istraživanom prostoru mogu se, na temelju provedenih zapažanja površine terena te determinacije izvedenih istražnih bušotina i raskopa, kao i pregledom rezultata laboratorijskih ispitivanja (granulometrijski sastav, koeficijent vodopropusnosti), izdvojiti *dvije litološke jedinice*, i to: (a) šljunkoviti pijesak i (b) pjeskoviti šljunak.

U naslagama šljunka i pijeska, sedimentiranim u prostoru varaždinskog dijela tektonske strukture *Dravske potoline*, formiran je *varaždinski vodonosnik*. On se sastoji od pleistocenskih naslaga i recentnog fluvijalnog nanosa rijeke Drave i pritoka, koji tvore jedinstven hidraulički vodonosni kompleks.

Lokacija postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada nalazi se oko 250 m sjeverno od korita rijeke Plitvice, a smještena je u jedinstvenoj *III. zoni sanitarne zaštite* izvorišta "Bartolovec". Od korita Plitvice na jugu, udaljena je oko 250 m, a od vodocrpilišta "Bartolovec" na istoku, oko 5 km.

Na predmetnoj lokaciji duljina infiltracije oborinske vode (L) po sloju je 250 m, relativna poroznost (n) iznosi 0,40, a koeficijent filtracije (k) $3,4 \times 10^{-4}$ m/s. Vrijeme potrebno da podzemna voda od lokacije predmetnog zahvata, koja se u ovom izračunu uzima kao mjesto hipotetskog onečišćenja, dospije do rijeke Plitvice iznosi 8,17 sati. Vrijeme potrebno da eventualno onečišćenje na lokaciji postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada prevali put od oko 5.000 m, tj. od Cehovske ulice 44/M do vodocrpilišta "Bartolovec" iznosi 6,8 dana.

Iz navedenoga proizlazi zaključak da se predmetno postrojenje nalazi na području vodonosnika, zbog čega je tijekom čitavog perioda korištenja zahvata neophodno pridržavati se strogih mjera zaštite podzemnih voda.

7.3. KLIMATSKO-METEORLOŠKE ZNAČAJKE

Na temelju prethodno navedenoga, o glavnim meteorološko-klimatološkim svojstvima šireg područja Grada Varaždina – a u skladu s podacima opažanja i mjerenja na meteorološkoj stanici "Varaždin" u periodu 1990.–2009. g. za temperaturu zraka i oborinu, odnosno u razdoblju 2002.–2009. g. za vjetar – može se ukratko istaknuti sljedeće:

- područje istraživanja obilježeno je, prema Köppenovoj klasifikaciji, *klimom tipa Cfbwx* (**Cb** = **umjereno topla kišna klima bukve** sa srednjom temperaturom najhladnijeg mjeseca višom od -3°C , a nižom od 18°C , pri čemu je srednja mjesečna temperatura viša od 10°C tijekom više od 4 mjeseca u godini; **f** = tijekom godine nema suhih mjeseci, a minimum oborine je ljeti; **w** = najmanje oborine je zimi; **x** = postoje dva podjednaka oborinska maksimuma: jedan u kasno proljeće, a drugi u kasnu jesen).
- srednja godišnja temperatura** iznosi $10,9^{\circ}\text{C}$; najtopliji mjesec u godini je *srpanj* s prosječnom mjesečnom temperaturom od $21,1^{\circ}\text{C}$, a najhladniji *siječanj* sa srednjakom od $0,5^{\circ}\text{C}$
- prosječna godišnja oborina** iznosi 807,1 mm; oborine je najviše ljeti i u ranu jesen (rujan 94,5 mm; srpanj 91,8 mm; lipanj 85,8 mm; listopad 83,7 mm), a najmanje zimi (siječanj 33,5 mm; veljača 32,9 mm)
- najveća varijacija **mjesečnih količina oborine** zabilježena je u siječnju (78%), a najmanja u lipnju (43%)
- čestinom** na razini cijele godine dominira **vjetar** iz kvadranta J-Z (J: 10,74%; ZJZ: 10,27%); ljeti i zimi najčešći je južni smjer vjetra, a u proljeće i jesen podjednako vjetar smjera ZJZ i J
- tijekom cijele godine, kao i u svakom godišnjem dobu, **najbrži (najjači) vjetar** puše iz kvadranta J-Z, s time da je zimi najjači južni vjetar, ljeti i u jesen vjetar smjera JJZ (uz gotovo jednako

- zastupljen vjetar južnog smjera), dok u proljeće prevladava vjetar smjera JZ i, u nešto manjoj mjeri, JJZ i J
- g) **prosječna brzina najučestalijeg vjetra** kreće se u rasponu od 1,58 m/s (vjetar smjera Z) do 2,71 m/s (vjetar smjera JJZ)
 - h) **najvećom prosječnom brzinom** obilježen je **vjetar** smjerova SSI (2,99 m/s), JJZ (2,71 m/s), S (2,70 m/s), J (2,64 m/s) i JZ (2,56 m/s), a *najmanjom prosječnom brzinom* puše vjetar smjerova JI (1,34%) i IJI (1,38 m/s)
 - i) prema **srednjoj brzini (jačini)** prevladava **vjetar** male brzine (1-2 m/s), na kojega se odnosi oko 60% svih registriranih pojava; broj pojava vjetra suprotno je razmjeran povećanju brzine vjetra
 - j) **razdoblja tišine** (stanja bez vjetra ili s vjetrom brzine < 0,3 m/s) u prosjeku su prisutna tijekom 5,85% godine, tj. u prosjeku 21 dan godišnje.

S gledišta *čestine pojave vjetra* prema smjeru, a u smislu mogućnosti prijenosa eventualnih emisija u zrak (uključujući i neugodne mirise), najveći se utjecaj može očekivati u naseljima koja se nalaze u kvadrantu S-I od lokacije predmetnog zahvata, a to su: Kućan Marof (oko 2 km sjeverno od lokacije; 1.340 stanovnika), Gornji Kućan (1 km istočno od lokacije; 1.133 stanovnika), Donji Kućan (2 km istočno od lokacije; 705 stanovnika), Zbelava (3 km istočno od lokacije; 475 stanovnika), Trnovec (3 km SI od lokacije; 4.159 stanovnika) i Bartolovec (6 km SI od lokacije; 791 stanovnik). Urbanizirano područje grada Varaždina nalazi se SSZ od lokacije zahvata te se nalazi izvan dosega utjecaja eventualnih emisija u zrak, koje bi se širile najučestalijim vjetrovima: naime, prosječna godišnja čestina vjetra iz smjerova JJI i JI – koji su relevantni za prijenos eventualnih emisija s lokacije zahvata prema središtu grada Varaždina – iznosi 5,46%.

Bez obzira na vrlo rijetku pojavnost vrlo jakog (olujnog, orkanskog) vjetra na varaždinskom području (0,1% svih pojava), vjetar takve brzine može nanijeti znatne štete gospodarstvu, pa ga je trebalo uzeti u obzir i pri projektiranju, izgradnji i korištenju predmetnog zahvata.

7.4. BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET

7.4.1. Biljni pokrov (flora)

Lokacija postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada nalazi se unutar građevinskog zemljišta, i to – prema "Generalnom urbanističkom planu Grada Varaždina" /GUP/ (Službeni vjesnik Grada Varaždina, 1/07; 6/08) – na *zemljištu proizvodno-poslovne namjene*. Iako najveći dio površine "Brezja" još uvijek nije izgrađen, zbog prethodno navedenih okolnosti, ono je već sada lišeno autohtonih drvenastih vrsta biljaka. Danas je ovaj prostor pokriven različitim vrstama *trava*, koje rastu u *mezofilnim livadama košanicama Srednje Europe* (NKS šifra: C.2.3.2.) i *vlažnim livadama Srednje Europe* (NKS šifra: C.2.2.) kao lokalno prevladavajućim tipova staništa. Međutim, budući da se radi o *zoni proizvodno-poslovne namjene*, i ove će asocijacije većim dijelom postupno biti uklonjene, prvenstveno s površina predviđenih za gradnju poslovnih i/ili industrijskih objekata, a zamijenit će ih vegetacijske vrste, koje se sade u okviru programa estetsko-krajobraznog uređenja okoliša, tj. rekultivacije prostora ozelenjavanjem. Međutim, s obzirom na toponim "Brezje", može se pretpostaviti da je nekada na području predviđenog zahvata rasla samonikla šuma breze (*Betulaceae*). U širem prostoru uz rijeku Plitvicu, na mjestima gdje krčenja još nije bilo ili je provedeno djelomice, mogu se uočiti šumske zajednice bijele vrbe (*Salix alba*) i crne topole (*Populus nigra*), koje su karakteristične za područja recentnog fluvijalnog nanosa, osobito u naplavnoj ravni (poloju) rijeke. U manjoj mjeri uočavaju se i pojedini primjerci duda (*Morus alba*), bijele topole (*Populus alba*), trepetljike (*Populus*

tremula), crne johe (*Alnus glutinosa*) i poljskog jasena (*Fraxinus angustifolia*). U području poloja rijeke Plitvice (oko 250 m južno od lokacije zahvata) utvrđena je jedna zaštićena biljna vrsta, koja se nalazi na popisu zaštićenih vrsta unutar područja ekološke mreže RH, a to je kockavica (*Fritillaria meleagris*).

7.4.2. Životinjski svijet (fauna)

Varaždinsko područje obiluje različitim životinjskim biotopima koji su obitavališta brojnih predstavnika srednjoeuropske faune. Za širi prostor Varaždina, u tom su smislu najznačajnija područja uz rijeku Dravu i njene pritoke (Plitvica). Na širem području lokacije zahvata najčešće se zapažaju životinjske vrste koje žive u poljima, ali – s obzirom na karakter i položaj tog područja – i one, koje su se navikle na blizinu čovjeka. U području uz Dravu i njene pritoke, ako što je rijeka Plitvica, obitava 115 životinjskih svojti, svrstanih u 11 razreda (pri tome je izuzeta ihtiofauna, kao i druge vodene životinje koje obitavaju u glavnom toku Drave).

8. UTJECAJI NA OKOLIŠ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Tijekom redovnog korištenja zahvata, u slučaju akcidenta, odnosno nepridržavanja propisanog načina postupanja ili nepridržavanja predviđenih mjera zaštite, mogu nastati sljedeći utjecaji na okoliš:

1. Neproписnim postupanjem s (prilikom pražnjenja sabirnih bazena u cisternu) *onečišćenim sanitarnim, tehnološkim (procesnim), odnosno neproписnim postupanjem s onečišćenim oborinskim vodama*, onečišćene vode mogu ugroziti kakvoću tla površinskih i podzemnih voda. Međutim, u redovnom radu i pridržavanjem svih mjera zaštite, onečišćenje okoliša nije moguće.
2. Onečišćenje zraka može nastati: (a) emisijama *plinovitih produkata i lebdećih čestica (uključujući prašinu)* iz transportnih vozila prilikom dovoza otpada do građevine postrojenja; (b) *emisijama prašine* zbog kretanja vozila po internim prometnicama i radnim površinama te (c) *emisijama plinovitih produkata i lebdećih čestica* iz sabirne jame postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada, kao i iz pogona za automatsku selekciju ulaznog otpada, pogona za biostabilizaciju/kompostiranje frakcije otpada manje od 150 mm, te iz operativne jedinice za proizvodnju *alternativnog goriva iz otpada*.
3. Prisutnost i rad ljudi i mehanizacije, uz povećanu razinu buke, utjecat će na prisustvo faune na lokaciji zahvata i u njenom najbližem okružju. Utjecaj je negativan, ali je izrazito lokalnog karaktera.
4. Tijekom korištenja zahvata pojačat će se zbog prijevoza otpada frekvencija prometa na pristupnoj cesti predmetnom postrojenju. Pored toga, povećat će se frekvencija prometa, i to zbog odvoza izlaznih frakcija, odnosno produkata obrade otpada (gorivo iz otpada, biostabilizirana frakcija ili kompost).
5. Akcidentna stanja na lokaciji zahvata tijekom njegova korištenja, a koja bi mogla ozbiljno narušiti fizički i tehnološki integritet postrojenja i/ili izazvati značajne nepovoljne utjecaje na okoliš, mogu biti uzrokovana požarima, jačim potresima, puknućem sabirnih bazena onečišćenih sanitarnih ili tehnoloških otpadnih voda, tehničkim kvarom ili neredovitim ili neadekvatnim održavanjem uljnog separatora za pročišćavanje onečišćenih oborinskih voda s manipulativnih površina.

9. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME GRAĐENJA I/ILI KORIŠTENJA ZAHVATA

9.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM GRADNJE ZAHVATA

Predmetni zahvat je izgrađen i ima Uporabnu dozvolu. Za predmetni zahvat ne predviđaju se dodatna građenja.

9.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

9.2.1. *Mjere zaštite kakvoće voda i tla*

- Tehnološke otpadne vode iz postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada prikupljati u bazenu za tehnološke otpadne vode.
- Osigurati uvjete za ispuštanje otpadnih tehnoloških voda u sustav javne odvodnje nakon njegove izgradnje, odnosno odvoz na *Gradski uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Varaždina*.
- Sanitarne otpadne vode iz sanitarnih čvorova objekata u kojima borave radnici, skupljati u vodonepropusnoj sabirnoj jami na lokaciji zahvata. Sanitarne vode iz sabirne jame redovito (po potrebi) kamionom-cisternom odvoziti do *Gradskog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Varaždina*.
- Oborinske vode, koje nastaju na čistim površinama (krovovi i sl.), skupljati odvojenim sustavom odvodnje te ispuštati u sustav javne odvodnje; po potrebi ove vode dijelom koristiti kao vodu za održavanje zelenih površina. U površinske vode ispuštati samo *čiste oborinske vode* te adekvatno pročišćene oborinske vode s manipulativnih površina.
- Oborinske vode s potencijalno onečišćenih površina (interne prometnice, manipulativne površine, platoi i sl) skupljati separatnim sustavom odvodnje i odvoditi do taložnice i separatora naftnih derivata. Nakon izdvajanja zauljene frakcije i krutih čestica, pročišćene oborinske vode odvoditi u bazen za oborinske vode te odatle ispuštati u sustav javne odvodnje, odnosno površinske vode.
- Održavati i nadzirati odvojene kanalne (cjevovodne) sustave odvodnje tehnoloških, sanitarnih i oborinskih voda i njihovog prikupljanja u zasebne sabirne bazene.

9.2.2. *Mjere zaštite kvalitete zraka*

- Emisije u zrak iz postrojenja za mehaničko-biološku obradu komunalnog i neopasnog proizvodnog otpada smanjiti na najmanju moguću mjeru, i to: (a) brзом manipulacijom pri istovaru otpada; (b) održavanjem stanja stalnog podtlaka u sabirnoj jami za prihvati i u prostoru za biostabilizaciju/kompostiranje otpada te (c) osiguranjem prolaska odsisanog onečišćenog zraka iz procesa biosušenja kroz biofilter.
- Proces biostabilizacije (aerobne razgradnje, biosušenja) otpada, frakcije manje od 150 mm, održavati u zatvorenom prostoru u stanju podtlaka, a uređajima za odsisavanje onečišćenog zraka ostvariti radnu atmosferu bez prašine i para te onemogućiti izlaz neugodnih mirisa i prašine u atmosferu.
- Prašinu iz procesa proizvodnje *goriva iz otpada* (GIO/RDF/SRF) primjenom sustava za odsisavanje održavati pod kontrolom osiguranjem stanja podtlaka u dijelovima radnog prostora u kojima nastaje prašina, a pročišćeni zrak nakon biofiltera ispuštati u atmosferu.
- Radnim procedurama i radnim planom utvrditi i u praksi primijeniti sve raspoložive načine smanjenja nastanka prašine (npr. pranjem internih prometnica, vlaženjem otpada tijekom

prijevoza, izbjegavanjem rukovanja otpadom u nepovoljnim vremenskim uvjetima poput jakog vjetrova i sl.).

9.2.3. *Mjere zaštite od buke*

- Primjenom ispravne radne mehanizacije i kretanjem vozila po internim prometnicama propisanom malom brzinom, u što većoj mjeri smanjiti emisiju buke.

9.2.4. *Mjere gospodarenja otpadom*

- Izdvojena onečišćenja (talog) iz procesa pročišćavanja otpadnih voda separatorom ulja i masti predavati ovlaštenom skupljaču.

9.2.5. *Mjere zaštite estetsko-krajobraznih vrijednosti*

- Provoditi rutinske preglede čitavog područja zahvata, uključujući infrastrukturu i zelene površine; ogradu uz rub lokacije zahvata provjeravati zbog eventualno razbacanih otpadaka i potencijalnih oštećenja: razbacane otpatke odmah ukloniti, a oštećenja ograde u najkraćem mogućem roku popraviti.

9.2.6. *Mjere sprječavanja ekološke nesreće*

- U slučaju onečišćenja izvesti hitnu sanaciju u cilju sprječavanja prodiranja onečišćenja u tlo i podzemne vode, a onečišćeno tlo zbrinuti na propisani način.
- Otpad nastao u iznenadnim stanjima, zbrinjavati putem ovlaštenih tvrtki za provedbu tih aktivnosti.
- Nagomilavanje većih količina neobrađenog komunalnog i neopasnog proizvodnog otpada uslijed nemogućnosti obrade, a zbog kvara na postrojenju spriječiti privremenom obustavom dovoza otpada na obradu.

9.2.7. *Mjere obavještanja i suradnje s javnošću*

- Putem različitih oblika medijske komunikacije, o djelovanju predmetnog postrojenja i provedbi programa praćenja stanja (monitoringa) okoliša, informirati zainteresiranu javnost.

9.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA ZAHVATA

- Prije završetka korištenja predmetnog zahvata, izraditi dokument pod nazivom "Projekt zatvaranja postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada Varaždin" u kojem će biti sadržane propisane mjere zaštite okoliša te program praćenja stanja okoliša sukladno važećim propisima.

Kako bi se spriječilo onečišćenje **voda** radi očuvanja života i zdravlja ljudi i zaštite okoliša, što je obveza nositelju zahvata propisana člancima 40., 60., 63., 65. **Zakona o vodama** (NN br. 153/09, 130/11 i 56/13, 14/14), propisane su mjere zaštite voda. Mjere se temelje na odredbama **Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda** (NN br. 80/13 i 43/14).

Kako bi se sukladno članku 11. **Zakona o zaštiti okoliša** (NN br. 80/13) **tlo** koristilo razumno i očuvala njegova produktivnost, utvrđene su mjere kojom će se tlo sačuvati za vrijeme trajanja

zahvata i nakon njegovog završetka. Mjere se temelje i na **Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja** (NN br. 32/10).

Primjena mjera zaštite **zraka** određena je temeljem članaka 4. i 37. **Zakona o zaštiti zraka** (NN br. 130/11, 47/14). Člankom 9. stavkom 4 istog Zakona utvrđeno je da izvori onečišćenja zraka moraju biti opremljeni tako da ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti prema **Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora** (NN 117/12, 90/14). Mjere se temelje i na **Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku** (NN 117/12).

Mjere zaštite od **buke** temelje se na člancima 3., 4. i 5. **Zakona o zaštiti od buke** (NN br. 30/09) te članku 5. **Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave** (NN br. 145/04).

Mjere za **gospodarenje otpadom** usklađene su s člankom 33. **Zakona o zaštiti okoliša** (NN br. 80/13), opisu gospodarenja otpadom utvrđenog člancima od 7. do 11. **Zakona o održivom gospodarenju otpadom** (NN br. 94/13) na način da se različiti otpad odvojeno prikuplja i predaje ovlaštenim skupljačima.

Mjera zaštite **kulturno-povijesnih vrijednosti** određena je u skladu sa člankom 45. **Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara** (NN br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11 i 25/12).

Mjere zaštite **krajobraza** u skladu su sa člankom 7. **Zakona o zaštiti prirode** (NN br. 80/13) kojim je utvrđeno da se u planiranju i uređenju prostora te planiranju i korištenju prirodnih dobara treba osigurati očuvanje značajnih i karakterističnih obilježja krajobraza te održavanje bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje određuju njegovo značenje i estetski doživljaj.

Mjerama za **sprječavanje i ublažavanje mogućih incidentnih pojava** provedeno je načelo preventivnosti sukladno članku 10. **Zakona o zaštiti okoliša** (NN br. 80/13).

Mjera **komunikacije s javnošću** temelji se na članku 17. **Zakona o zaštiti okoliša** (NN br. 80/13) i članku 5. **Zakona o zaštiti prirode** (NN br. 80/13).

Mjera zaštite okoliša **nakon prestanka korištenja zahvata** u skladu je sa zahtjevom iz članka 111. **Zakona o zaštiti okoliša** (NN br. 80/13).

10. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Budući da je predmetni zahvat već izgrađen, program praćenja stanja okoliša tijekom građenja se izostavlja.

10.1. PRAĆENJE KAKVOĆE VODA

- Putem ovlaštenog laboratorija 2 puta godišnje obavljati ispitivanje trenutnog uzorka iz prihvatnog spremnika za tehnološke otpadne vode čiji se sadržaj odvozi na mehaničko-biološki uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda. Ispitivanje se provodi za parametre određene Vodopravnom dozvolom KLASA : UP/I-325-04/14-05/14, URBROJ:374-26-3-14-2 izdana od Vodnogospodarskog odjela za Muru i Gornju Dravu Varaždin od 18.02.2014.godine.
 - Putem ovlaštenog laboratorija 1 puta godišnje obavljati ispitivanje trenutnog uzorka pročišćene vode nakon separatora ulja i masti te prije ispuštanja u površinske vode, i to

na parametre pH vrijednost, suspendiranu tvar, taloživu tvar i teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti).

10.2. PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA

- S biofiltra, mjeriti koncentraciju nemetanskih HOS, amonijaka (NH_3), sumporovodika (H_2S) te ukupnih praškastih tvari $4\times$ godišnje tijekom rada postrojenja.
- Na području zahvata uspostaviti mjernu postaju za praćenje kvalitete zraka na parametre koji se prate na biofilteru. Meteorološke parametre prikupljati iz najbliže meteorološke stanice u sustavu državne meteorološke mreže.

10.3. PRAĆENJE RAZINE BUKE

- Nakon početka korištenja zahvata, po potrebi, izmjeriti razinu buke na lokaciji i granici sa susjednim zonama, a rezultate mjerenja razine buke usporediti s propisanim dopuštenim vrijednostima za dnevno i noćno razdoblje.

Program praćenja kakvoće **voda** temelji se na *Zakonu o vodama* (NN br. 153/09, 130/11, 56/13,14/14), *Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda* (NN br. 80/13) i Uredbi o standardu kakvoće voda (NN br.73/13 i 151/2014.).

Program praćenja kvalitete **zraka** temelji se na *Zakonu o zaštiti zraka* (NN br. 130/11, 47/14) , *Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora* (NN br. 117/12, 90/14) i *Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku* (NN br. 117/12).

Program praćenja razine **buke** utvrđen je temeljem *Zakona o zaštiti od buke*, a način praćenja propisan je člankom 2. *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade* (NN br. 145/04) sa ciljem utvrđivanja mogućih razina buke većih od dopuštenih i poduzimanja dodatnih mjera kako bi se ona dovela u propisane granice.

PRILOZI

- Prilog 1. Geografski položaj lokacije postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada Cehovska ulica 44/M – ortofotokarta
- Prilog 2. Tlocrt predmetne postojeće građevine postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada s objektom biofiltra i pratećim sadržajima
- Prilog 3. Uporabna dozvola, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Grada Varaždina KLASA:UP/I 361-04/13-01/35, URBROJ: 2186/01-12-13-04-SS od 31.12.2013.godine.
- Prilog 4. Vodopravna dozvola, Vodnogospodarski odjel za Muru i Gornju Dravu KLASA:UP/I-325-04/14-05/14, URBROJ:374-26-3-14-2 od 18.02.2014.godine

Prilog 1. Geografski položaj lokacije postrojenja za mehaničko-biološku obradu
otpada Cehovska ulica 44/M – ortofotokarta



Prilog 3. Uporabna dozvola



Upravni odjel za prostorno uređenje,
graditeljstvo i zaštitu okoliša

KLASA: UP/I 361-04/13-01/35
URBROJ: 2186/01-12-13-04-SS
Varaždin, 31. prosinca 2013. godine.

O/D/R/A/Z ODRŽIVI RAZVOJ d.o.o. Varaždin
BROJ: 107
DATUM: 08.01.2014
PRIMIO: _____

OVO RJEŠENJE POSTALO JE PRAVOMOĆNO

Varaždin, 27.01.2014

Potpis: _____

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, povodom zahtjeva investitora ODRŽIVI RAZVOJ d.o.o. Varaždin, Cehovska 44/M, za izdavanje uporabne dozvole, na osnovu članka 257 stavka 2 Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" broj 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12) i članka 96 Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 47/09), izdaje

UPORABNU DOZVOLU

Investitoru, ODRŽIVI RAZVOJ d.o.o. Varaždin, Cehovska 44/M, **DOZVOLJAVA SE** uporaba izgrađene građevine za mehaničko-biološku obradu otpada (MBO) s pratećim sadržajima (kancelarije, proizvodno-servisni prostor, dizel-agregat i trafostanica) dnevnog kapaciteta 97 tona, na čkbr. 10312/6 ko. Varaždin (u osnivanju), unutar gospodarske zone "Brezje".

Za izgrađenu građevinu izdana je Potvrda glavnog projekta KLASA: 361-03/10-01/28, URBROJ: 2186/01-12-10-7-MN od 18. listopada 2010. godine od Upravnog odjela za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja Grada Varaždina, Potvrda o dopuni Potvrde glavnog projekta KLASA: 361-03/11-06/22, URBROJ: 2186/01-12-11-03-MN od 26. listopada 2011. godine od Upravnog odjela za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja Grada Varaždina, Potvrda o dopuni Potvrde glavnog projekta KLASA: 361-03/12-08/2, URBROJ: 2186/01-12-12-02-MN od 21. kolovoza 2012. godine od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Grada Varaždina, Potvrda o dopuni Potvrde glavnog projekta KLASA: 361-03/13-08/1, URBROJ: 2186/01-12-13-02-MN od 08. svibnja 2013. godine od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Grada Varaždina i Rješenje o izmjeni i dopuni Potvrde o dopuni potvrde glavnog projekta KLASA:UP/I- 361-03/13-10/3, URBROJ: 2186/01-12-13-02-MN od 28. studeni 2013. godine od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Grada Varaždina.

Obrazloženje

Investitor ODRŽIVI RAZVOJ d.o.o., Varaždin, Cehovska 44/M podnio je 24. listopada 2013. godine zahtjev za izdavanje uporabne dozvole izgrađene građevine za mehaničko-biološku obradu otpada (MBO) s pratećim sadržajima (kancelarije,

proizvodno-servisni prostor, dizel-agregat i trafostanica) dnevnog kapaciteta 97 tona, na čkbr. 10312/6 ko. Varaždin (u osnivanju), unutar gospodarske zone "Brezje".

Zaključkom ovog Upravnog odjela od 12. prosinca 2013. godine osnovano je povjerenstvo za tehnički pregled izgrađene građevine.

Dana 17. i 19. prosinca 2013. godine, izvršen je tehnički pregled građevine, te je sastavljen zapisnik s mišljenjem da se uporabna dozvola može izdati.

S obzirom da na predmetnoj građevini, nisu uočeni nedostaci koji bi mogli utjecati na uvjete bitne za građevinu, sigurnost i funkcionalnost, to je u smislu odredbe članka 262 stavka 1 Zakona o prostornom uređenju i gradnji riješeno kao u izreci.

Upravna pristojba za izdavanje ove dozvole prema Tar. broju 1. i 63. točka (4) tarife Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine», br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13 i 80/13) naplaćena je u iznosu od 8.810,62 kunu na ž.r. 2360000-1847200008 u korist proračuna Grada Varaždina i 70,00 kn. u upravnim biljezima poništenim na podnesku.

POUKA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba u roku od 15 dana od dana primitka rješenja, podnosi se putem ovog Upravnog odjela Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja, Zagreb, Ulica Republike Austrije br. 20, pismeno ili usmeno u zapisnik.

Na žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kn.



DOSTAVITI:

1. ODRŽIVI RAZVOJ d.o.o. Varaždin, Cehovska 44/M,
2. Grad Varaždin, Trg kralja Tomislava 1,
3. Upravni odjel za komunalni sustav i urbanizam, Trg slobode 12/II, Varaždin,
4. Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, Uprava za inspekcijske poslove, Odjel inspekcijskog nadzora, Varaždin, Kratka 1,
5. MUP- PU Varaždinska, Odjel zaštite od požara,
6. Upravni odjel za poljoprivredu i zaštitu okoliša, Varaždinske županije, Franjevački trg 7,
7. Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu Varaždin, Međimurska 26b,
8. Evidencija, ovdje,
9. Pismosprema.

Prilog 4. Vodopravna dozvola



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA MURU I GORNJU DRAVU
42000 Varaždin, Međimurska 26b

OVO RJEŠENJE, KLASA: UP/I-325-04/14-05/14,
URBROJ: 374-26-3-14-2 od 18.2.2014.
POSTALO JE PRAVOMODNO 14.3.2014.

OVJEŠTAJ
Telefon: 042/40 70 00
Telefax: 042/40 70 03

KLASA: UP/I-325-04/14-05/14
URBROJ: 374-26-3-14-2
Naš znak: 7-VD-10-ZO
Varaždin, 18. veljače 2014. godine

Hrvatske vode na temelju članka 151. Zakona o vodama (N.N. br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) u povodu zahtjeva „ODRŽIVI RAZVOJ“ d.o.o., Cehovska ulica 44/M, Varaždin zaprimljenog 21. siječnja 2014. godine radi izdavanja vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda s promjenljivim svojstvima, nakon pregleda tehničke dokumentacije izdaju

VODOPRAVNU DOZVOLU

korisniku „ODRŽIVI RAZVOJ“ d.o.o., Cehovska ulica 44/M, Varaždin za postrojenje za mehaničko-biološku obradu neopasnog otpada s pratećim sadržajima na lokaciji u Brezju na č.k.br.10312/6 k.o. Varaždin

VODOPRAVNA DOZVOLA izdaje se za ispuštanje otpadnih voda s promjenljivim svojstvima ili otpadnih tvari uz sljedeće uvjete:

1. Dozvoljava se ispuštanje sanitarno-fekalnih otpadnih voda u vodonepropusnu septičku jamu u količini cca 2 m³/dan.
2. Dozvoljava se ispuštanje tehnoloških otpadnih voda iz jame za prihvata otpada, iz dijela postrojenja za biološku obradu otpada, od pranja radnih podnih površina postrojenja koje su u dodiru s otpadom i od procjeđivanja vode za vlaženje biofiltarskog medija u količini cca 13,4 m³/dan putem vodonepropusnog internog sustava odvodnje u vodonepropusni prihvatni spremnik zapremnine 300 m³.
3. Septičku jamu i prihvatni spremnik za tehnološke otpadne vode potrebno je redovito prazniti i njihov sadržaj odvoziti putem ovlaštene pravne osobe na mehaničko-biološki uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda.
4. Dozvoljava se ispuštanje onečišćenih oborinskih voda s prometnih i manipulativnih površina u vodotok Plitvicu nakon pročišćavanja putem taložnica s odvajanjem ulja i masti do kakvoće propisane za ispuštanje u površinske vode.
5. Sve dijelove internog sustava odvodnje i obrade otpadnih voda potrebno je redovito čistiti i održavati, te provoditi kontrolu njihove ispravnosti. Zaostali sadržaj taložnica i odvajanja ulja i masti potrebno je odlagati u posebne spremnike i putem ovlaštene tvrtke odvoziti na zbrinjavanje na zakonom propisan način.

O/D/R/A/Z	
ODRŽIVI RAZVOJ d.o.o. Varaždin	
BROJ:	646
DATUM:	26.2.14.
PRIMIO:	

U postrojenju je dozvoljeno obrađivati samo miješani komunalni i proizvodni neopasan otpad, a sve druge kategorije otpada potrebno je nakon njihovog izdvajanja zbrinjavati na zakonom propisan način, bez mogućnosti onečišćavanja površinskih i podzemnih voda.

Opasne i štetne tvari koje se primjenjuju u postrojenju potrebno je čuvati i njima rukovati na način koji je propisan u sigurnosno-tehničkim listovima za ove tvari, tj. ne omogućuje onečišćavanje površinskih i podzemnih voda.

6. Korisnik je dužan putem ovlaštenog laboratorija dva puta (2x) godišnje obavljati ispitivanje trenutnog uzorka iz prihvatnog spremnika za tehnološke otpadne vode čiji sadržaj se odvozi na mehaničko-biološki uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda. Ispitivanje je potrebno obavljati na temperaturu, pH, suspendirane tvari, BPK₅, KPK_{Cr}, teškohlapljive lipofilne tvari, ukupne ugljikovodike, adsorбилne organske halogene (AOX), lakohlapljive aromatske ugljikovodike (BTX), fenole, nitrite, ukupni dušik, ukupni fosfor, arsen, bakar, barij, cink, kadmij, ukupni krom, krom (VI), mangan, nikal, olovo, selen i živu.

Granične vrijednosti za sustav javne odvodnje su:

- temperatura	40°C
- pH	6,5 – 9,5
- suspendirane tvari	(a)
- BPK ₅	(b)
- KPK _{Cr}	(c)
- teškohlapljive lipofilne tvari	100 mg/l
- ukupni ugljikovodici	30 mg/l
- AOX	0,5 mg/l
- BTX	1,0 mg/l
- fenoli	10 mg/l
- nitriti	10 mg/l
- ukupni dušik	(d)
- ukupni fosfor	(e)
- arsen	0,1 mg/l
- bakar	0,5 mg/l
- barij	5 mg/l
- cink	2 mg/l
- kadmij	0,1 mg/l
- ukupni krom	0,5 mg/l
- krom (VI)	0,1 mg/l
- mangan	4 mg/l
- nikal	0,5 mg/l
- olovo	0,5 mg/l
- selen	0,1 mg/l
- živa	0,01 mg/l

Granične vrijednosti (a), (b), (c), (d) i (e) određuju se sukladno tablici 1. priloga 16. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N.N. br. 80/13).

7. Korisnik je dužan redovito dostavljati izvješća o ispitivanju otpadnih voda u Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, Varaždin.
8. Korisnik je dužan pridržavati se Plana rada i održavanja građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda i Pravilnika o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda.
9. U slučaju iznenadnog onečišćenja voda korisnik je dužan postupiti prema Operativnom planu interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda.

Ova vodopravna dozvola izdaje se na rok važenja do 01. ožujka 2019. godine.

Dozvola se može izmjeniti ukoliko za to nastanu opravdani razlozi, a zainteresirana stranka podnese dokumentirani zahtjev.

Prava iz ove vodopravne dozvole prestat će ako korisnik bude ispuštao vode protivno odredbama iz ove dozvole ili u određenom roku ne uskladi ispuštanje vode s odredbama iz ove vodopravne dozvole.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka „ODRŽIVI RAZVOJ“ d.o.o., Cehovska ulica 44/M, Varaždin zatražila je izdavanje vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda iz postrojenja za mehaničko-biološku obradu neopasnog otpada s pratećim sadržajima na lokaciji u Brezju na čk.br.10312/6 k.o. Varaždin dopisom koji je zaprimljen u Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, Varaždin 21. siječnja 2014. godine.

Uz zahtjev je dostavljena dokumentacija sukladno čl. 13. i 14. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (N.N. br. 78/10 i 79/13).

„ODRŽIVI RAZVOJ“ d.o.o., Cehovska ulica 44/M, Varaždin na lokaciji postrojenja za mehaničko-biološku obradu neopasnog otpada s pratećim sadržajima u Brezju na čk.br.10312/6 k.o. Varaždin obavlja djelatnost mehaničko-biološke obrade miješanog komunalnog i proizvodnog neopasnog otpada. Postrojenje se nalazi unutar gospodarske zone „Brezje“. Kapacitet postrojenja je 97 tona otpada dnevno.

Ukupna površina građevine za mehaničko-biološku obradu neopasnog otpada iznosi 6007 m². U podrumu građevine nalazi se prijemna jama za otpad. U prizemlju se nalazi mosna vaga, mehaničko odvajanje frakcija s obradom otpada u rastresito stanje, glavni elektro ormari, frakcija za bio obradu, prihvati na transporter, biološka obrada – biofilter, mehanička obrada i proizvodno-servisni prostor. Na katu je kontrolna soba, uprava, administracija, arhiva, spremište, sanitarije, garderoba, blagovaona – prostor za odmor, prostor za servere i

računala. Prateći sadržaji su: montažna građevina za kontrolu ulaza, mosna vaga, dizel agregat, nadstrešnica za smještaj kontejnera, taložnica i spremnik za tehnološke otpadne vode, septička jama, vodomjerno okno, parkiralište, trafostanica i prilazni put.

Otpad koji je dovezen na predmetnu lokaciju odmah se istovaruje u prijemnu jamu i započinje proces njegove mehaničke i biološke obrade.

Po završetku obrade novonastali produkti se otpremaju na druge lokacije na daljnju obradu tako da na predmetnoj lokaciji nema skladištenja dovezenog i obrađenog otpada.

Sanitarno-fekalne otpadne vode ispuštaju se u vodonepropusnu septičku jamu.

Tehnološke otpadne vode iz jame za prihvata otpada, iz dijela postrojenja za biološku obradu otpada, od pranja radnih podnih površina postrojenja koje su u dodiru s otpadom i od procjeđivanja vode za vlaženje biofiltarskog medija ispuštaju se putem vodonepropusnog internog sustava odvodnje u vodonepropusni prihvatni spremnik zapremnine 300 m³.

Sadržaj septičke jame i prihvatnog spremnika za tehnološke otpadne vode redovito se prazni i odvozi putem ovlaštene pravne osobe na mehaničko-biološki uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda.

Onečišćene oborinske vode s prometnih i manipulativnih površina ispuštaju se u vodotok Plitvicu nakon pročišćavanja putem taložnica s odvajanjem ulja i masti do kakvoće propisane za ispuštanje u površinske vode.

Obzirom na tip postrojenja, tj. na sastav otpada koji se obrađuje, tehnološke otpadne vode (točka 8. vodopravne dozvole) ispituju se na pokazatelje iz priloga 16. točka I. Tablica 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N.N. br. 80/13).

Za postrojenje za mehaničko-biološku obradu neopasnog otpada s pratećim sadržajima na lokaciji u Brezju ishođene su između ostalog sljedeće dozvole i rješenja:

– Lokacijska dozvola za izgradnju građevine za mehaničko-biološku obradu otpada (MBO) sa pratećim sadržajima (kancelarije, proizvodno-servisni prostor, dizel agregat, nadstrešnica) dnevnog kapaciteta od 97 tona na dijelu čkbr. 10312/3, k.o. Varaždin (u osnivanju) u Varaždinu, unutar gospodarske zone "Brezje" klasa: UP/I-350-05/09-01/61, ur.broj: 2186/01-12-08-07-MN od 16.09.2009. izdana "VIS" d.o.o. Varaždin od Grada Varaždina, Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja;

– Rješenje o prijenosu prava i obveza društva T/ VIS d.o.o. Varaždin, Adolfa Wisserta 3/a, proizašlih iz Privremene dozvole za mehaničko-biološku obradu, postupkom R3 i privremeno skladištenje obrađenog komunalnog i neopasnog otpada na lokaciji u Varaždinu, Gospodarska zona "Brezje", na čkbr. 10312/6 k.o. Varaždin na rok do 30.06.2014., koliko traje i pokusni rad, na društvo ODRŽIVI RAZVOJ d.o.o. Varaždin, Cehovska ulica 44/M, klasa: UP/I-351-01/13-01/27, ur.broj: 2186/1-05/2-13-4 od 10.12.2013., izdano od Varaždinske županije, Upravni odjel za poljoprivredu i zaštitu okoliša;

– Uporabna dozvola investitoru ODRŽIVI RAZVOJ d.o.o. Varaždin, Cehovska 44/M, za uporabu izgrađene građevine za mehaničko-biološku obradu otpada (MBO) s pratećim sadržajima (kancelarije, proizvodno-servisni prostor, dizel agregat i trafostanica) dnevnog

kapaciteta 97 tona, na čkbr. 10312/6 k.o. Varaždin (u osnivanju), unutar gospodarske zone "Brezje", klasa: UP/I-361-04/13-01/35, ur.broj: 2186/01-12-13-04-SS od 31.12.2013. izdana od Grada Varaždina, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša.

Obveze iz dispozitiva ove vodopravne dozvole u skladu su sa sljedećim zakonskim odredbama:

- točke 1., 2. i 3. u skladu su s člankom 40. Zakona o vodama (N.N. br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14)
- točka 4. u skladu je s člancima 40. i 63. Zakona o vodama
- točka 5. u skladu je s člankom 40. Zakona o vodama, Zakonom o otpadu (N.N. br. 91/13), Pravilnikom o gospodarenju otpadom (N.N. br. 23/07 i 111/07), te Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (N.N. br. 50/05 i 39/09)
- točka 6. u skladu je s člancima 60. i 65. Zakona o vodama, te člancima 4., 5., 6. i 13., prilogom 1. tablica 3. i prilogom 16. tablica 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda
- točka 7. u skladu je s člankom 66. Zakona o vodama, te člankom 14. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda
- točka 8. u skladu je s člancima 40. i 68. Zakona o vodama
- točka 9. u skladu je s člancima 70. i 72. Zakona o vodama i Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (N.N. br. 5/11)

Provjera rada i održavanja objekata za odvodnju i obradu otpadnih voda obavljat će se vodopravnim nadzorom. Tijekom vodopravnog nadzora vodopravni inspektor može zatražiti kontrolnu analizu otpadne vode koju je korisnik dužan obaviti u zadanom roku.

Na osnovu prethodno iznešenog izdaje se vodopravna dozvola kako je navedeno u dispozitivu.

Upravna pristojba od 400,00 kn po tarifnom broju 54. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12 i 19/13) uplaćena je u korist računa Republike Hrvatske – Prihod državnog proračuna.

UPUTA O PRAVNOM SREDSTVU:

Protiv ove vodopravne dozvole dopuštena je žalba, koja se u roku od 15 dana od dana dostave vodopravne dozvole stranci, neposredno ili preporučenom poštom podnosi Ministarstvu poljoprivrede, Uprava vodnog gospodarstva, Zagreb, putem "Hrvatskih voda".

Po ovlaštenju



voditelj postupka:
L. Hajšmaň, dipl. ing. biol.