



P/8208728

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: UP/I-351-03/25-08/20

URBROJ: 517-04-1-2-26-34

Zagreb, 19. siječnja 2026.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB: 59951999361, na temelju odredbe članka 89. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te odredbe članka 21. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, Zagreb, OIB: 61817894937, zastupanog putem opunomoćenika glavne projektantice Elizabete Perković iz društva IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, OIB: 25286378205 i putem opunomoćenika voditelja projekta Alena Kušeca iz društva EKONERG d.o.o., Koranska 5, Zagreb, OIB: 71690188016, za procjenu utjecaja na okoliš centra za gospodarenje otpadom Zagreb (CGO Zagreb), Grad Zagreb, donosi

N A C R T R J E Š E N J A

- I. Namjeravani zahvat – Centar za gospodarenje otpadom Zagreb (CGO Zagreb), Grad Zagreb, nositelja zahvata Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, Zagreb, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju su izradili u prosincu 2025. godine ovlaštenik IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. iz Zagreba i ovlaštenik EKONERG d.o.o. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i programa praćenja stanja okoliša (B).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. Mjere zaštite tijekom pripreme i izgradnje

Opće mjere

- A.1.1. U okviru Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša te program praćenja stanja iz ovoga Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša u suradnji s projektantom.
- A.1.2. Prije početka radova izraditi projekt organizacije gradilišta i tehnologije građenja. Projektom organizacije gradilišta unaprijed odrediti prostor za smještaj, kretanje i pranje kotača građevinskih vozila i druge mehanizacije prije uključivanja na javnu prometnu mrežu, prostor za skladištenje i manipulaciju tvarima štetnim za okoliš te privremene i trajne lokacije skladišta materijala i otpada i pritom odrediti transportne rute.

- A.1.3. Dovoz materijala te kretanje svih vozila i radnih strojeva na lokaciji obavljati po postojećim prometnicama.
- A.1.4. Opremu gradilišta, neutrošeni materijal, otpad i slično ukloniti, a okolno zemljište sanirati, to jest dovesti u stanje približno prvotnom.

Mjera zaštite od klimatskih promjena

- A.1.5. Periodično, svakih pet godina izraditi analizu otpornosti na klimatske promjene i klimatske neutralnosti sa svrhom utvrđivanja mogućeg povećanja rizika od klimatskih promjena na lokaciji i aktivnosti zahvata, te ukoliko se utvrdi povećanje rizika obavezno je njegovo smanjenje poduzimanjem odgovarajućih mjera.

Mjere zaštite zraka

- A.1.6. Halu za mehaničko-biološku obradu miješanog komunalnog otpada i halu za biološku obradu odvojeno skupljenog biootpada izvesti na način da je u njoj moguće održavati podtlak na mjestima gdje se stvaraju neugodni mirisi.
- A.1.7. Halu za mehaničko-biološku obradu miješanog komunalnog otpada i halu za biološku obradu odvojeno skupljenog biootpada opremiti automatskim vratima velike brzine otvaranja/zatvaranja na mjestu prihvata kamiona za dopremu miješanog komunalnog otpada.
- A.1.8. Biofilar opremiti vodenom zavjesom koja će se koristiti prema potrebi.
- A.1.9. Izraditi Plan za upravljanje neugodnim mirisima sukladno Provedbenoj odluci 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 priopćeno pod brojem dokumenta C(2018) 5070).
- A.1.10. Gradilište i pristupne putove za vrijeme sušnih dana polijevati vodom.
- A.1.11. Ograničiti brzinu kretanja vozila internim prometnicama na 10 km/h kako bi se spriječilo dizanje prašine s prometnica i raznošenje u okoliš.
- A.1.12. Prati kotače kamiona prije izlaska na javne asfaltirane prometnice.

Mjere zaštite voda

- A.1.13. Prilikom izgradnje zahvata ni na koji način se ne smije ugroziti protočnost kanala (GOK).
- A.1.14. U tijeku radova iskopani materijal se ne smije ni privremeno odlagati u korita kanala i na njegove obale.
- A.1.15. Na gradilištu nije dozvoljeno obavljati mehanički servis strojeva niti skladištiti opasne tvari i materijale, ulja, goriva, maziva i sl.
- A.1.16. Opskrbu gorivom i mazivima obavljati isključivo iz cisterni pod stručnim vodstvom i na zaštićenim, vodonepropusnim i za tu svrhu posebno određenim prostorima, koji moraju biti opremljeni sredstvima za neutralizaciju eventualno prolivenih goriva i maziva.

Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta

- A.1.17. Radne strojeve opskrbljivati gorivom na benzinskim postajama izvan gradilišta, a izmjenu i dolijevanje motornih i hidrauličkih ulja, kao i radove na građevinskim strojevima i vozilima, provoditi u servisnim radionicama izvan gradilišta.
- A.1.18. Prometno-manipulativne, radne i skladišne podne površine građevine za gospodarenje otpadom izvesti vodonepropusnim.

Mjera zaštite bioraznolikosti

A.1.19. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta: ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), bagrem (*Robinia pseudoacacia*), pajasena (*Ailanthus altissima*) i druge, u zoni obuhvata zahvata vršiti njihovo uklanjanje sukladno najboljoj praksi.

Mjere zaštite krajobraza

A.1.20. Za pročelja zgrada koristiti materijale i boje s niskim stupnjem refleksije i usklađene s postojećim, okolnim strukturama CUPOVZ. Izbjegavati čistu bijelu i kontrastne boje, gdje to nije propisano sigurnosno-tehničkim uvjetima.

A.1.21. Maksimalno očuvati postojeću vegetaciju uz granice zahvata.

A.1.22. Prilikom izrade daljnje projektne dokumentacije izraditi strukovnu projektnu mapu ili elaborat krajobraznog uređenje u okviru koje će se neizgrađene površine urediti autohtonim biljnim vrstama srednjom (grmlje) i visokom (drvećem) vegetacijom s osnovnim ciljevima ublažavanja monolitnosti volumena, zaklanjanja vizura (sadjom uz ogradu postrojenja) i poboljšanja boravišnih kvaliteta. Pri tome obavezno predvidjeti sadnju navedenog uz sjevernu granicu obuhvata s ciljem ublažavanja monolitnosti volumena planiranih objekata u vizuri s područja naselja Resnik.

A.1.23. Po završetku izgradnje površine koje su se koristile za potrebe gradilišta dovesti u stanje blisko prvobitnom.

Mjere zaštite od buke

A.1.24. U fazi izrade Glavnog projekta, za planirani zahvat izraditi elaborat zaštite od buke kojim treba uzeti u obzir ograničenja u pogledu dopuštenih razina buke postavljena u studiji o utjecaju na okoliš.

A.1.25. Tijekom građevinskih radova provesti zaštitu od buke primarno kroz organizaciju gradilišta te koristiti malobučne građevinske strojeve i uređaje.

A.1.26. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom razdoblja dan i večer, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija, tijekom razdoblja noć.

Mjere gospodarenja otpadom

A.1.27. Otpad koji nastane tijekom pripreme i gradnje razvrstavati na mjestu nastanka, skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju i predavati ovlaštenoj osobi sukladno propisu o gospodarenju otpadom.

A.1.28. Za nastali otpad voditi očevidnike o nastanku i tijeku otpada sukladno propisu o gospodarenju otpadom.

Mjera postupanja s viškom materijala iz iskopa

A.1.29. U slučaju da tijekom izvođenja radova nastane višak materijala iz iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu, s istim postupiti u skladu s propisom koji određuje postupanje s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova.

Mjere zaštite od nekontroliranih događaja

A.1.30. Izraditi Plan zaštite od požara i eksplozija.

A.1.31. Izgraditi i osigurati rad sustava za gašenje požara (hidrantske mreže, automatski sustav za dojavu požara, stalni vatrogasni nadzor, održavanje opreme i sredstva za gašenje, održavanje svih instalacija, uspostava telefonske veze, pristup vatrogasnim vozilima i protupožarni put).

A.1.32. Postrojenje, uključujući građevinske i tehničke sustave, mora se izgraditi na način da ispunjava sve zahtjeve zaštite od požara, što uključuje izvedbu unutarnje i vanjske

- hidrantske mreže, izgradnju i opremanje automatskog sustava za dojavu požara, uspostavu telefonske veze, pristup vatrogasnim vozilima te izvedbu protupožarnog puta.
- A.1.33. Na vidnom mjestu u skladištima opasnih tvari i skladištima otpada istaknuti plan postupka za slučaj nekontroliranog događaja.
- A.1.34. Izraditi Operativni plan interventnih mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.

A.2. Mjere zaštite tijekom korištenja

Mjere zaštite zraka

- A.2.1. Održavati podtlak u hali za mehaničko-biološku obradu miješanog komunalnog otpada te pročišćavati zrak na pripadnom biofiltru, prije ispuštanja u okoliš.
- A.2.2. Održavati podtlak u hali za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada te pročišćavati zrak na pripadnim biofiltrima, prije ispuštanja u okoliš.
- A.2.3. Emisije biofiltra moraju zadovoljiti granične vrijednosti emisije za amonijak ili granične vrijednosti emisije za neugodne mirise:

Onečišćujuća tvar	Granična vrijednost emisije
NH ₃	2 mg/Nm ³
Koncentracija neugodnih mirisa	40 u _E /Nm ³

- A.2.4. Optimizirati procese aerobne biorazgradnje u postrojenju za biološku obradu odvojeno skupljenog biootpada.
- A.2.5. Zrak od mehaničke obrade otpada (MKO i odvojeno sakupljenih reciklabilnih frakcija otpada) prije ispuštanja u okoliš obrađivati na sustavu za otprašivanje.
- A.2.6. Na ispuštima otprašivača hale za mehaničko-biološku obradu miješanog komunalnog otpada mora biti zadovoljena granična vrijednost emisije:

Onečišćujuća tvar	Granična vrijednost emisije
Prašina	5 mg/Nm ³

- A.2.7. Prema potrebi koristiti vodenu zavjesu za smanjenje širenja neugodnih mirisa.
- A.2.8. Kontinuirano provoditi Plan za upravljanje neugodnim mirisima CGO Zagreb te prema potrebi revidirati njegove protokole.
- A.2.9. Bioplin nastao u procesu biološke obrade odvojeno sakupljenog biootpada energetski uporabiti.
- A.2.10. Redovito čistiti te prema potrebi prati interne asfaltirane prometnice kako bi se spriječilo raznošenje prašine i širenje neugodnih mirisa.
- A.2.11. Ograničiti brzinu kretanja vozila internim prometnicama na 10 km/h kako bi se spriječilo dizanje prašine s prometnica i njeno raznošenje u okoliš.
- A.2.12. Za vrijeme rada pogona redovitim čišćenjem i održavanjem građevina i internih površina za manipulaciju smanjiti fugitivnu emisiju prašine s lokacije zahvata.

Mjere zaštite voda

- A.2.13. Onečišćene oborinske vode s manipulativnih površina pročišćavati na separatoru ulja i masti (s taložnikom), a zatim ispuštati u kanal GOK sukladno propisima.

- A.2.14. Redovno održavati i prazniti separator ulja i masti te nastali otpadni mulj predavati na obradu putem ovlaštene osobe.
- A.2.15. Sve industrijske otpadne vode prethodno pročišćavati na vlastitom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda.
- A.2.16. Otpadne vode s lokacije, nakon prethodnog pročišćavanja na vlastitom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) tlačno odvoditi na CUPOVZ.
- A.2.17. Predvidjeti probni rad uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda s ciljem dokazivanja zakonski propisanih vrijednosti pokazatelja.
- A.2.18. Građevine za odvodnju otpadnih voda uključujući i UPOV, moraju zadovoljiti uvjete tehničke ispravnosti koji se odnose na vodonepropusnost i strukturalnu stabilnost te funkcionalnost istih, a ispitivanja tehničke ispravnosti provoditi sukladno odgovarajućim propisima koji uređuju to područje.
- A.2.19. Opasne i druge onečišćujuće tvari zabranjeno je ispuštati ili unositi u vode te odlagati na mjestima s kojih postoji mogućnost onečišćenja voda i vodnog okoliša.
- A.2.20. Sve opasne tvari i otpadne opasne tvari skladištiti u odgovarajućoj ambalaži, odnosno spremnicima, u zatvorenom ili natkrivenom prostoru, na nepropusnoj podlozi s rubnjakom otpornoj na agresivnost i habanje te izvedenoj u padu prema nepropusnom sabirnom oknu, bez spoja na sustav interne odvodnje, odnosno na način da ne postoji mogućnost onečišćenja površinskih i/ili podzemnih voda.
- A.2.21. Mulj nastao u postupku pročišćavanja otpadnih voda nije dozvoljeno odlagati u vode. Može se koristiti u skladu s posebnim propisom ili ga je potrebno zbrinuti putem isporučitelja vodne usluge odnosno koncesionara.
- A.2.22. Obavljanje djelatnosti na lokaciji provoditi u skladu s internim aktima:
 - Planom rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda;
 - Operativnim planom interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda.

Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta

- A.2.23. Koristiti biorazgradiva sredstva za pranje podova i manipulativnih površina.
- A.2.24. U slučaju izlivanja štetnih i opasnih tekućina na tlo poduzeti mjere za sprečavanje onečišćenja tla i podzemnih voda: posipavanje piljevinom, skidanje površinskog sloja tla i slično.

Mjera zaštite bioraznolikosti

- A.2.25. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta: ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), bagrem (*Robinia pseudoacacia*), pajasena (*Ailanthus altissima*) i druge, u zoni obuhvata zahvata vršiti njihovo uklanjanje sukladno najboljoj praksi.

Mjera zaštite krajobraza

- A.2.26. Redovito održavati krajobrazno uređene površine, zasađenu vegetaciju i pročelja izgrađenih objekata.

Mjere zaštite od buke

- A.2.27. Organizirati promet na način da se tijekom razdoblja noć vozila u dolasku i odlasku kreću samo zapadnom i južnom internom prometnicom, a koje su objektima CGO Zagreb zaklonjene u odnosu na bukom najizloženijem dijelu naselja Resnik.
- A.2.28. Postrojenja, uređaje i vozila redovito kontrolirati i održavati kako u radu ne bi došlo do povećane emisije buke.

Mjere gospodarenja otpadom

- A.2.29. Otpad koji nastaje tijekom korištenja sakupljati i skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju i predavati ovlaštenoj osobi sukladno propisima o gospodarenju otpadom.

A.2.30. Za nastali otpad voditi očevidnike o nastanku i tijeku otpada sukladno propisima o gospodarenju otpadom.

Mjere zaštite od nekontroliranih događaja

A.2.31. Postupati prema internom Planu zaštite od požara.

A.2.32. Primijeniti zaštitu od pojave požara korištenjem stabilnog sustava za dojavu i uzbunjivanje (automatska vatrodojava), postaviti znakove upozorenja i osigurati dovoljan broj vatrogasnih aparata.

A.2.33. Postupati prema Operativnom planu interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda.

A.2.34. Provoditi upute i postupke koji se odnose na sprječavanje nekontroliranog događaja, uključivo požara.

A.2.35. Osigurati sredstva za brzu intervenciju u slučaju izlivanja goriva, ulja i maziva iz vozila i radnih strojeva.

A.2.36. Primjenom uputa za rad, provoditi redovitu kontrolu opreme i procesa, sustava za prevenciju požara i sustava za gašenje požara, a zaposlenike educirati u cilju učinkovitog i sigurnog redovnog rada te provođenja postupaka u slučaju iznenadnih događaja.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Zrak

B.1. Tijekom probnog rada postrojenja, a najkasnije dvanaest mjeseci od dana puštanja u probni rad provesti prva mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak te provoditi povremena mjerenja jednom u 6 mjeseci sljedećih izvora:

Izvor emisije u zrak	Onečišćujuća tvar
Biofiltrar hale za mehaničko-biološku obradu miješanog komunalnog otpada	- amonijak - neugodni mirisi
Biofiltrar postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljenog otpada	- amonijak - neugodni mirisi
Otprašivači hale za mehaničko-biološku obradu miješanog komunalnog otpada	- čestice

B.2. Uspostaviti automatsku mjernu postaju CGO Zagreb na naseljenom području Mjesnog odbora Resnik, na udaljenosti oko 500 metara od granice CGO. Pri odabiru mikrolokacije izbjeći lokalizirani direktni utjecaj fugitivnih izvora fine prašine.

B.3. Na automatskoj mjernoj postaji AMP CGO Zagreb:

- kontinuirano mjeriti automatskim analizatorima koncentracije onečišćujućih tvari: amonijaka (NH_3), sumporovodika (H_2S), merkaptana i čestica PM_{10} . Vrijeme usrednjavanja rezultata mjerenja koji se trajno pohranjuju i dostavljaju u Informacijski sustav zaštite zraka za sve onečišćujuće tvari je 1 sat. Osigurati pohranjivanje 15-minutnih usrednjenih vrijednosti mjerenja svih onečišćujućih tvari za prethodnih 30 dana.
- kontinuirano provoditi meteorološka mjerenja:

- temperature i relativne vlažnosti zraka na visini 2 metra nad tlom
- smjera i brzine vjetra na visini 5 metara nad tlom

Vrijeme usrednjavanja rezultata mjerenja koji se trajno pohranjuju je 1 sat.

Osigurati pohranjivanje 15-minutnih usrednjenih vrijednosti mjerenja meteoroloških parametara za prethodnih 30 dana.

- B.4. Za dane u kojima su zaprimljene pritužbe stanovnika o dodijavanju neugodnim mirisom trajno pohraniti zapise 15-minutnih srednjih koncentracija onečišćujućih tvari i meteoroloških parametara za razdoblje +/- 24 sata od zaprimljene pritužbe.
- B.5. Provesti studiju ekvivalencije za mjerenja čestica PM₁₀ ne-referentnom metodom unutar 18 mjeseci od početka mjerenja.
- B.6. Mjerenja na AMP CGO Zagreb započeti najmanje 12 mjeseci prije planiranog početka izgradnje postrojenja. Mjerenja nastaviti i tijekom probnog rada postrojenja.
- B.7. Osigurati pohranjivanje rezultata mjerenja AMP CGO Zagreb za razdoblje od najmanje 5 godina.
- B.8. Osigurati prijenos podataka AMP CGO Zagreb u informacijski sustav kvalitete zraka.
- B.9. Osigurati izradu godišnjih izvješća o praćenju kvalitete zraka na AMP CGO Zagreb. U izvješću dati prosječne mjesečne i godišnje vrijednosti temperature zraka i relativne vlažnosti zraka, godišnje ruže vjetra (grafički prikaz tablica kontingencije smjera i brzine vjetra) te ruže onečišćenja zraka (grafički prikaz tablica kontingencije smjera vjetra i koncentracija onečišćujućih tvari).
- B.10. Svakih pet godina od dobivanja uporabne dozvole utvrđivati potrebu za nastavkom praćenja koncentracija onečišćujućih tvari na temelju razine onečišćenosti zraka utvrđene mjerenjima.

Vode

- B.11. Na mreži piezometara, pratiti razinu i kakvoću podzemnih voda sukladno uvjetima Hrvatskih voda.
- B.12. Uzorkovanje i ispitivanje sastava otpadnih voda na kontrolnom oknu prije ispusta u sustav javne odvodnje provoditi u skladu s posebnim uvjetima, odnosno okolišnom dozvolom.

Buka

- B.13. Ukoliko se ukaže potreba za izvođenje građevinskih radova tijekom noćnog razdoblja, provesti mjerenje buke u vanjskom prostoru ispred bukom najugroženijeg stambenog objekta.
- B.14. Mjerenje provesti tijekom prvih noćnih radova te ponavljati tijekom svakih idućih 30 dana, sve do prekida radova noću.
- B.15. Tijekom korištenja buku mjeriti na referentnoj točki imisije T1 (Prilog 2) i elaboratu zaštite od buke. Ovlaštena stručna osoba koja provodi mjerenja buke može, ovisno o situaciji na terenu, odabrati i druge mjerne točke.
- B.16. Prva mjerenja provesti tijekom probnog rada postrojenja. Nakon toga, mjerenja provoditi u vremenskim razmacima od tri godine te dodatno pri izmjeni postrojenja/uređaja, dominantnih izvora buke.
- B.17. Mjerenja provoditi za vrijeme rada postrojenja nazivnim kapacitetom, u uvjetima istovremenog rada svih dominantnih izvora buke, sukladno predviđenom radnom vremenu.

Otpad

- B.18. Podatke o nastanku i tijeku otpada dokumentirati kroz očevidnik otpada i na propisanim obrascima te ih dostavljati nadležnim tijelima.

- II. **Nositelj zahvata Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, Zagreb, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša, kako je to određeno ovim Rješenjem.**
- III. **Nositelj zahvata Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, Zagreb, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I. izreke ovog rješenja. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim Rješenjem koje prileži u spisu predmeta.**
- IV. **Ovo Rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti Rješenja nositelj zahvata Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, Zagreb, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog Rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, Zagreb, može se jednom produžiti na još dvije godine, uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim Rješenjem.**
- V. **Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije.**
- VI. **Sastavni dio ovog Rješenja je sljedeći grafički prilog:**
- **Prilog 1. Kartografski prikaz situacije na orto-foto podlozi**
 - **Prilog 2. Kartografski prikaz modeliranja utjecaja buke**

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, Zagreb, podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije, putem opunomoćenika glavne projektantice Elizabete Perković iz društva IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, OIB: 25286378205 i putem opunomoćenika voditelja projekta Alena Kušec iz društva EKONERG d.o.o., Koranska 5, Zagreb, 28. veljače 2025. godine zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš centra za gospodarenje otpadom Zagreb (CGO Zagreb), Grad Zagreb. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), kao što su:

- Potvrda Uprave za dozvole državnog značaja, Sektor lokacijskih dozvola i investicija, Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine (KLASA: 350-01/25-02/1; URBROJ: 531-08-2-3-25-2 od 12. veljače 2025. godine).
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (KLASA: UP/I-351-03/24-06/81; URBROJ: 517-06-2-2-25-2 od 17. siječnja 2025. godine) da je predmetni zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/23-08/6; URBROJ: 517-05-1-1-24-5 od 26. veljače 2024. godine) i ovlaštenik EKONERG d.o.o. iz Zagreba kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/24-08/8; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 3. svibnja 2024. godine) i Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode: izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-02/24-08/12; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 3. svibnja 2024. godine). Studija je

izrađena u veljači 2025. godine, a dopunjena u srpnju, studenome i prosincu 2025. godine. Voditelj izrade Studije je Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. tehn., univ. spec. oecoing.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 4. travnja 2025. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš centra za gospodarenje otpadom Zagreb (CGO Zagreb), Grad Zagreb (KLASA: UP/I-351-03/25-08/20; URBROJ: 517-04-1-2-25-2 od 2. travnja 2025. godine).

Odluka (KLASA: UP/I-351-03/25-08/20; URBROJ: 517-04-1-2-25-16 od 20. svibnja 2025. godine) o imenovanju **savjetodavnog stručnog povjerenstva** u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) donesena je temeljem članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona, te izmjene Odluke (KLASA: UP/I-351-03/25-08/20; URBROJ: 517-04-1-2-25-20 od 16. lipnja 2025. godine) i (KLASA: UP/I-351-03/25-08/20; URBROJ: 517-04-1-2-25-30 od 20. listopada 2025. godine). Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 5. lipnja 2025. godine u Zagrebu, Povjerenstvo je obišlo lokaciju zahvata i nakon rasprave ocijenilo da je dopunjena Studija cjelovita i u svojim bitnim elementima stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima, te predložilo da se istu dopuni u skladu s primjedbama članova Povjerenstva i nakon dorade i suglasnosti članova uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je 11. srpnja 2025. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/25-08/20; URBROJ: 517-04-1-2-25-24), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/25-08/20; URBROJ: 517-04-1-2-25-25 od 11. srpnja 2025. godine) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Gradskom uredu za gospodarstvo, ekološku održivost i strategijsko planiranje Grada Zagreba. **Javna rasprava** o Studiji o utjecaju na okoliš centra za gospodarenje otpadom Zagreb (CGO Zagreb), Grad Zagreb, održana je od 21. srpnja do 3. rujna 2025., u trajanju od 45 dana.

Javni uvid u Studiju, Ne-tehnički sažetak i Informaciju o upućivanju Studije u javnu raspravu bio je omogućen u zgradi Gradske uprave Grada Zagreba, Trg Stjepana Radića 1, radnim danom od 8:00 do 16:00 sati, te putem službenih internetskih stranica Grada Zagreba (www.zagreb.hr i www.eko.zagreb.hr). Obavijest o provođenju javne rasprave, s naznakom predmeta, mjesta, trajanja uvida i roka za dostavu mišljenja, prijedloga i primjedbi, objavljena je 14. srpnja 2025. godine na službenoj internetskoj stranici Grada Zagreba, u dnevnim novinama „Večernji list“, te na oglasnoj ploči Gradske uprave. Osim mogućnosti osobnog sudjelovanja na javnom izlaganju i upisa u knjige primjedbi, građani svoje primjedbe i prijedloge mogli dostaviti i putem platforme e-Građani, odnosno kroz sustav e-Javna rasprava, koji je bio dostupan na mrežnim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije te Grada Zagreba. U okviru javne rasprave održano je javno izlaganje 27. kolovoza 2025. godine u Maloj dvorani Koncertne dvorane Vatroslav Lisinski u Zagrebu, s početkom u 17:00 sati.

Prema Izvješću Gradskog ureda za gospodarstvo, ekološku održivost i strategijsko planiranje Grada Zagreba (KLASA: 406-05/24-009/48; URBROJ: 251-06-23/003-25-138 od 7. listopada 2025. godine) tijekom javne rasprave primjedbe i prijedlozi javnosti i zainteresirane javnosti zaprimani su putem pisarnice Gradskog ureda za gospodarstvo, ekološku održivost i strateško planiranje, putem pošte te putem sustava e-Građani (e-Javna rasprava) dostupnog na mrežnim stranicama Grada Zagreba. Tijekom trajanja javne rasprave nadležno tijelo je zaprimilo sveukupno 79 podnesaka javnosti, odnosno 862 pojedinačna mišljenja, primjedbi i prijedloga na Studiju o utjecaju na okoliš za Centar za gospodarenje otpadom Zagreb (CGO Zagreb). U knjigu primjedbi izloženu uz predmetnu dokumentaciju nije upisano nijedno mišljenje, prijedlog ili primjedba. Prema predmetnom Izvješću o javnoj raspravi o Studiji o

utjecaju na okoliš za Centar za gospodarenje otpadom Zagreb (CGO Zagreb), tijekom javne rasprave zaprimljene su primjedbe i prijedlozi sljedećih podnositelja: Davorka Vuković, Lidija Runko-Luttenberger, Šime Validžić, Ana Klarić, Vedran Politeo, Katarina Galić, Dina Dogan, Tijana Dusper, Tomislav Čolakić, Matea Herceg, Krešimir Lasić, Iva Dim, Ivica Ančić, Maris Špero, Ivan Herceg, Anita Pavlović, Ana Sekso Milković, Boris Borčić, Daniela Delale-Nadž, kao i Udruga za zaštitu okoliša Resnik, Udruga Eko Zagreb, Zelena akcija, Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba te Business Media Croatia. Više podnesaka evidentirano je za Udrugu Eko Zagreb, Udrugu za zaštitu okoliša Resnik, Vedrana Politea, Anu Klarić, Tomislava Čolakića, Maris Špero i Dinu Dogan.

Zaprimljene primjedbe su se, u bitnom, odnosile na:

- Pitanje utjecaja na zrak, odnosno moguće neugodne mirise i emisije u zrak, učinkovitost biofiltara, potrebu za dodatnim mjerenjima i strožim kriterijima, raspon utjecaja te kumulativni utjecaj na okolna naselja. Pojedine primjedbe odnosile su se na usporedbe sa situacijom u Brezovici i na pitanje standardiziranih metoda praćenja mirisa, dok su druge isticale potrebu za kontrolom emisija i učestalijim monitoringom.
- Pitanje utjecaja na vode, odnosno mogućnost onečišćenja podzemnih i površinskih voda, rizike od curenja ili prolijevanja u slučaju akcidenta, procjenu utjecaja opožarene otpadne vode te adekvatnost planiranih sustava za pročišćavanje otpadnih i oborinskih voda. Primjedbe su se odnosile i na potrebu izrade hidrogeološkog modela, detaljnijih hidrauličkih proračuna te kumulativnu analizu s pretovarnim stanicama.
- Pitanje tla i zaštite okoliša, odnosno potencijalnog utjecaja zahvata na tlo, predviđene mjere zaštite (nepropusni temelji, separator oborinskih voda, brtve i drenaže), te pitanje rizika od požara i akcidentnih situacija.
- Pitanje dodatnih aspekata procjene utjecaja poput mikrobioloških rizika i emisije bioaerosola iz procesa biološke obrade otpada, komunikacije civilne zaštite sa stanovništvom, pitanje plana obavještanja u slučaju izvanrednih događaja te utjecaja na poljoprivredu i sigurnost hrane, odnosno bojazni građana i udruga zbog mogućeg onečišćenja tla, zraka i voda te mogućih utjecaja na plodnost tla i kvalitetu poljoprivrednih proizvoda. Primjedbe su se odnosile i na potrebu provedbe dodatnog monitoringa tla i poljoprivrednih površina te osiguranje mjera koje sprječavaju prijenos štetnih tvari u prehrambeni lanac.
- Pitanje postupka procjene utjecaja na okoliš (PUO) i metodologije, odnosno tvrdnje da Studija nije obuhvatila sve potrebne analize, primjedbe na pravne osnove i planove, transparentnost procesa, duljinu trajanja javne rasprave te na navodnu pristranost izrađivača Studije. Dio primjedbi odnosio se na zahtjev za dodatnom analizom alternativnih varijanti i scenarija, kao i na navodnu nedovoljnu usklađenost s Aarhuškom konvencijom.
- Pitanje odabira lokacije, odnosno neslaganje s izborom lokacije Resnik, prijedloge alternativnih lokacija ili sustava obrade otpada, te tvrdnje da kriteriji lokacije nisu dovoljno razrađeni. Pojedine primjedbe upućivale su na potrebu dodatnih analiza sigurnosti, udaljenosti od naselja i infrastrukturne opremljenosti lokacije.
- Pitanje prometa i buke, odnosno mogućeg povećanja prometnog opterećenja na pristupnim cestama, utjecaja buke kamiona tijekom noći te potrebe za detaljnijim prometnim modelima. Pojedine primjedbe odnosile su se na radno vrijeme, rute kretanja vozila i mogućnost postavljanja zvučnih barijera.
- Pitanje gospodarenja otpadom, odnosno kontrole kvalitete komposta, sadržaja metala i mikroplastike te uključivanja komposta u kružno gospodarstvo. Također su istaknute primjedbe o potrebi jačeg sustava recikliranja i sprječavanja nastanka otpada.

- Pitanje goriva iz otpada (GIO), odnosno mogućeg premještanja proizvodnje i skladištenja GIO-a, mogućnosti plasmana goriva te povezanosti s toplanom TE-TO Zagreb. Primjedbe su se odnosile i na pitanje skladištenja te sigurnosti rukovanja gorivim frakcijama.
- Pitanje utjecaja na zdravlje ljudi, odnosno mogućih utjecaja emisija, mirisa i buke na zdravlje stanovništva, te potrebu za dodatnim analizama zdravstvenih parametara. Dio primjedbi odnosio se na izradu planova za izvanredne situacije (požari, potresi, kvarovi).
- Pitanje klimatskih promjena, odnosno potrebe sagledavanja otpornosti sustava na klimatske rizike i procjene utjecaja zahvata na emisije stakleničkih plinova.
- Pitanje socioekonomskih učinaka, odnosno percepcije mogućeg negativnog utjecaja na kvalitetu života stanovnika okolnih naselja, vrijednost nekretnina te sudjelovanje lokalne zajednice u odlučivanju.

Povjerenstvo je na **drugoj sjednici** održanoj 5. prosinca 2025. godine u Zagrebu razmotrilo Izvješće o provedenoj javnoj raspravi te odgovore na zaprimljene primjedbe s javne rasprave, a koje je pripremio nositelj zahvata. Odgovori na primjedbe s javne rasprave, koje je Povjerenstvo razmotrilo, u bitnom su sljedeći:

- Primjedbe koje su se odnosile na utjecaje na zrak nisu prihvaćene. Primjedbe koje su sugerirale propisivanje dodatnih mjerenja ili strožih kriterija nisu prihvaćene jer su propisanim mjerama obuhvaćeni svi rizici utjecaja na zrak tijekom izgradnje i korištenja zahvata (Poglavlja 5.1.1.3. i 5.1.2.1.). Primjedbe o neugodnim mirisima i rasponu utjecaja nisu prihvaćene jer postoje standardizirane metode praćenja, a Studijom su predložene strože emisijske granice (40 OU/m³) (Poglavlje 5.1.2.1., mjera 35.) od donjih graničnih vrijednosti. Predviđena je primjena zatvorenog sustava obrade, podtlaka i filtracije zraka pomoću filtera te obveza smanjivanja emisija kako bi neugodni mirisi bili ispod granica detekcije na rubu naselja. Korištenje napredne tehnologije i kontinuirano praćenje emisija osiguravaju da emisije neugodnih mirisa budu znatno ispod graničnih vrijednosti (Poglavlje 3.4. i 4.1.4.). Time se rizik utjecaja na zrak sveo na minimum i sukladan je propisima zaštite zraka.
Primjedbe koje su se odnosile na usporedbu sa situacijom prosvjeda u Brezovici nisu prihvaćene jer se prosvjedi u Brezovici ne odnose na zahvat CGO Zagreb. CGO Zagreb koristi zatvorene procese suhe fermentacije i kompostiranja, usklađene s hijerarhijom gospodarenja otpadom, a lokacija Resnik je odabrana višekriterijskom analizom kao prihvatljiva i infrastrukturno pogodna. Utjecaj na kvalitetu zraka i emisiju neugodnih mirisa detaljno je obrađen u Studiji. Propisane su stroge granične vrijednosti emisija (biofiltri, podtlak, filteri ili vrećasti filteri) kako bi se osigurala zaštita najosjetljivijih područja (oko 500 m od zahvata).
Primjedbe vezane za meteorološke podatke za modeliranje i model AERMOD djelomično su prihvaćene i dodatno obrazložene unutar poglavlja Utjecaj na kvalitetu zraka (Poglavlje 4.1.4.). U Studiji je navedeno: „ulazni meteorološki podaci za lokaciju zahvata dobiveni su mezo-meteorološkim modelom“. Meteorološki podaci za model disperzije dobiveni su obradom rezultata WRF modela s horizontalnom rezolucijom od 4 km za razdoblje od 1.1.2023. do 31.12.2023. AERMOD je gaussovski stacionarni model, što znači da koristi meteorološke podatke za samo jednu lokaciju – u ovom slučaju lokaciju CGO Zagreb.
- Primjedbe u vezi utjecaja na vode nisu prihvaćene iz razloga što će detaljna tehnologija obrade voda, kao i mjere zaštite voda biti obrađena u glavnom projektu. Neke primjedbe nisu prihvaćene jer je utjecaj na vode već obrađen u Studiji kao npr. tvrdnja da su vodna

tijela u stanju nižem od dobrog i da dodatne emisije u vode mogu pogoršati njihovo stanje (Poglavlje 3.6. i 4.1.5.). Razlog za navedeno je činjenica da zahvat ima zatvoreni sustav obrade otpada te vlastiti uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Time su sve primjedbe o utjecaju na vodne resurse ocijenjene već uključenima u predviđene mjere zaštite. Osim navedenoga, Studijom je predviđeno praćenje podzemnih voda sustavom piezometara kako bi se kontinuirano pratio utjecaj zahvata, što znači da je zaštita voda ugrađena u program praćenja (Poglavlje 5.2.3.). Neke od primjedbi odnose se na rizik od opožarene vode (najgori slučaj požara) što također nije prihvaćeno jer detaljan hidraulički proračun kapaciteta spremnika nije bio predmet ove Studije. U sklopu zahvata predviđen je spremnik od 800 m³ za vodu od gašenja požara, a detaljni izračun bit će izrađen u fazi daljnjeg projektiranja, tj. glavnom projektu. Isto tako, prijedlozi za specifične tehničke mjere za sprječavanje onečišćenja tla i voda (npr. dvostruke brtve, drenaže) bit će obrađene u glavnom projektu, a Studijom su predložene opće mjere zaštite tijekom izgradnje i korištenja zahvata (nepropusni temelji, separatori oborinskih voda i sl.) (Poglavlje 5.1.1.4. i 5.1.2.2.). Primjedbe o praćenju i zaštiti vodnih tijela nisu prihvaćene jer je Studijom predviđeno kontinuirano praćenje stanja podzemnih voda sustavom piezometara. Konkretno, predložena je mjera uspostave mreže piezometara za praćenje kvalitete podzemnih voda u utjecajnoj zoni CGO-a, čime su pokriveni rizici od onečišćenja (Poglavlje 5.2.3. mjera 2). Samim time su i primjedbe o potrebi propisivanja dodatnih mjera (npr. hidrogeološki model) indirektno već obrađene u okviru Studije.

- Primjedbe koje su se odnosile na rizik od onečišćenja tla i potrebu proširenja programa monitoringa na poljoprivredne površine i usjeve nisu prihvaćene. Uz predviđene mjere zaštite (nepropusne podloge, separatori, sustav oborinske odvodnje), ne dolazi do prekoračenja zakonskih graničnih vrijednosti koje bi ugrozile tlo ili poljoprivredne kulture (Poglavlje 4.1.6.). U okviru programa praćenja predviđeno je postavljanje automatske mjerne postaje u naselju Resnik radi praćenja emisija amonijaka, sumporovodika i merkaptana, dok se kontrola kvalitete tla i poljoprivrednih površina kontinuirano provodi kroz sustav monitoringa Nastavnog zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Stampar“, koji uključuje mjerenja teških metala i organskih onečišćivača na više lokacija u širem području CGO-a (Poglavlje 5.).
- Nekoliko primjedbi odnosilo se na dodatne aspekte procjene utjecaja koji nisu posebno razmatrani u okviru Studije o utjecaju na okoliš. Pojedini komentari su se odnosili na moguće mikrobiološke rizike i emisije bioaerosola iz procesa biološke obrade otpada. U okviru Studije je navedeno da su svi procesi zatvorenog tipa i podtlaka, a zrak se pročišćava kroz sustav biofiltracije s visokom učinkovitošću uklanjanja čestica i mikroorganizama. Na taj je način rizik od širenja bioaerosola sveden na minimum te ne zahtijeva dodatne mjere u fazi izrade Studije, već se u kasnijoj fazi projektiranja provodi detaljna analiza zaštite na radu.
Dio primjedbi odnosio se na područje civilne zaštite, komunikaciju sa stanovništvom i plan obavještanja u slučaju izvanrednih događaja. Navedeno se razrađuje u fazi glavnog projekta. Postupci informiranja javnosti i koordinacije s nadležnim službama bit će uspostavljeni prije početka rada postrojenja. Također su zaprimljene primjedbe o potrebi procjene rizika za lanac hrane, osobito zbog blizine oranica i plastenika u okolnom području. Studija je procijenila da se, s obzirom na zatvoreni sustav obrade i nepropusne podloge, ne očekuju emisije koje bi utjecale na tlo, poljoprivredne površine ili usjeve. Kvaliteta tla i mogućnost prijenosa onečišćujućih tvari u poljoprivredne proizvode pratit će se kroz postojeći sustav monitoringa (Poglavlja 3.4.1. i 4.1.6.).
- Nije prihvaćena ni jedna primjedba koja se odnosila na odabir lokacije jer navedeno nije predmet ove studije, odnosno postupka procjene utjecaja na okoliš. Prijedlozi alternativnih lokacija i sustava nisu prihvaćeni jer je lokacija Resnik unaprijed

definirana prostornim planom Grada Zagreba (infrastrukturna zona za obradu otpada). Osim toga, višekriterijska analiza tijekom Studije izvedivosti potvrdila je Resnik kao optimalnu lokaciju uzimajući u obzir tehničke, okolišne i društvene aspekte. U Studiji je obrađena procjena kumulativnih utjecaja i klimatskih rizika za tu lokaciju (Poglavlje 4.1.2.), čime su kriteriji sigurnosti i otpornosti već integrirani u odabir s obzirom da procjena koja je obrađena u SUO obuhvaća usporedivi skup kriterija relevantnih za lokaciju (udaljenost od naselja, hidrogeološke prilike, promet, itd.). Primjedbe koje se tiču primjene međunarodnih standarda samo za lokaciju nisu predmet Studije te nisu prihvaćene, dok će razrada požarnih i akcidentnih scenarija biti detaljno obrađena u kasnijim fazama projektiranja (elaborat zaštite od požara, itd.). Primjedbe o metodologiji višekriterijske analize također nisu prihvaćene s obzirom da je provedena sukladno metodološkim smjernicama koje su bile važeće u trenutku izrade Studije izvodljivosti.

- Primjedbe vezane uz promet nisu prihvaćene kao objektivne jer su sve navedene primjedbe iz ove kategorije već obrađene u Studiji. Vozila pristupaju CGO Zagreb sa Slavonske avenije i dijelom Čulinečke ulice u industrijskoj zoni. Na ovaj način su na najmanju mjeru svedeni rizici koji se navode u primjedbama. U sljedećoj fazi projektiranja predviđena je izrada prometno-sigurnosnog elaborata koji će obuhvatiti sve ranjive skupine sudionika u prometu (Poglavlje 4.1.19.). Planirane su tehničke i operativne mjere zaštite (odabir ruta, vremensko ograničenje kretanja, signalizacija i nadzor). Primjedbe koje predlažu ograničenja prometa (npr. radno vrijeme, alternative rute) nisu prihvaćene jer je projicirana postojeća buka noću unutar dozvoljenih granica uz planirane mjere kontrole internog prometa na lokaciji. Tako je predložen noćni koridor vožnje uz južni rub lokacije te se stoga uvođenje dodatnih restrikcija prometa smatra nepotrebnim.

Ispitivanja pokazuju da je buka uzrokovana internim prometom planirana i obuhvaćena mjerama predloženim u Studiji (Poglavlja 4.1.14. i 5.2.4.). Primjedbe na buku uzrokovanu kamionima koji prometuju tijekom noći u ili oko CGO-a obrađene se u Studiji na način da je promet ograničen određenim koridorima, a predviđa se i postavljanje zvučnih barijera prema potrebi. U Studiji je analizirano lokalno prometno opterećenje na pristupnim cestama i kružnim raskrižjima uz procjenu buke i emisija, iako detaljna elaboracija raskrižja nije dio Studije (planira se obraditi u naknadnim fazama). Time je priznata potreba za dodatnim podacima, ali je istaknuto da su ključne procjene već napravljene u okviru postojećih analiza.

Primjedbe o pretovarnim stanicama nisu prihvaćene jer se pretovarne stanice planiraju kao zasebni objekti i njihova lokacija još nije poznata. Studija se odnosi isključivo na zahvat CGO-a na Resniku, a prijevoz otpada iz budućih pretovarnih stanica već je uključen kroz prometna opterećenja prikazana u Studiji (vozila većeg kapaciteta).

- Vezano za gospodarenje otpadom, nema prihvaćenih primjedbi jer Studija već zadovoljava sve relevantne standarde (Poglavlja 1.3.4. i 4.1.15.). Primjedba da se u Studiji ne navode specifične vrijednosti za metale i mikroplastiku u kompostu nije prihvaćena, jer je kvaliteta komposta već regulirana pravilnicima i kontrolira se laboratorijskim ispitivanjima. Drugim riječima, pridržavanje EU standarda za kompost već je zajamčeno zakonom i provjerom kvalitete pa primjedbu nije moguće prihvatiti. Sve frakcije koje ne zadovolje standarde neće biti upućene na poljoprivredne površine, čime se eliminira rizik od zagađenja usjeva. Komentari koji su informativni ili se ne odnose izravno na sadržaj Studije (npr. pitanja o neambalaži na veganskim festivalima) nisu smatrani primjedbama i nisu razmatrani, jer se radi o osobnim stavovima podnositelja.

Djelomično se prihvaća primjedba o uključivanju komposta u analizu kružnog gospodarstva – Grad Zagreb ističe potrebu za mjerama suzbijanja otpada i reciklaže, što se planira realizirati kroz poticaje Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost i suradnju s gospodarstvom. Sustav CGO će se bazirati na ulazima nakon što su provedene mjere sprječavanja i odvojenog prikupljanja, a kompost će se koristiti kao vrijedan resurs (što je cilj kružnog gospodarstva) (Poglavlje 2.).

Prijedlozi o premještanju proizvodnje ili skladištenja GIO nisu prihvaćene. Primjerice, prijedlog da CGO bude na Jakuševcu kako bi se GIO isporučivao TE-TO Zagreb nije prihvaćen – lokacija CGO-a je određena prostorno-planskom i urbanističkom dokumentacijom. Dugotrajno skladištenje GIO-a se ne planira na samoj lokaciji: proizvedeni GIO se kontinuirano preuzima sukladno ugovorima s krajnjim korisnicima. Već su zaprimljena pisma namjere, a planira se sklapanje ugovora s ovlaštenim obrađivačima GIO-a prije početka rada CGO-a. Sustav predviđa stalnu opskrbu korisnika GIO-om, čime nema potrebe za dugotrajnim skladištenjem istoga. Prijedlozi koji se odnose na korištenje GIO u širem energetske planiranju (npr. povezivanje s toplanom) nisu razmatrani u okviru Studije jer se ti odnose na nacionalne ili gradske energetske politike izvan same studije. Pitanja valorizacije GIO-a (lokalna ili uvozni potrošači) predmet su šireg strateškog planiranja, a ne formalnog sadržaja Studije (Poglavlja 1.2. i 1.3.).

Primjedbe koje su tražile dodatnu analizu kumulativnih utjecaja s postojećim postrojenjima (TE-TO Zagreb, odlagalište Prudinec – Jakuševac) nisu prihvaćene jer su iste razmotrene u okviru Studije. Ocijenjeno je da se ne očekuje značajno preklapanje emisijskih tokova ni povećanje ukupnog opterećenja okoliša, budući da su lokacije prostorno razdvojene, a predviđene emisije CGO-a znatno ispod graničnih vrijednosti. Kumulativni utjecaji ocijenjeni su prihvatljivima (Poglavlje 4.1.22.).

Primjedbe da bi CGO štetno djelovao na zdravlje (mirisi, toksini, itd.) nisu prihvaćene jer je Studija već uključila mjere za zaštitu zdravlja. Neki zahtjevi za dodatnim zdravstvenim analizama odbijeni su jer je zaštita zdravlja implicitno obuhvaćena planiranim mjerama (Pog.5.). Tako prijedlog za uključivanjem dodatnih zdravstvenih parametara u monitoring tla i vode nije prihvaćen s obzirom na planirano praćenje ključnih parametara (H_2S , NH_3) na mjernim postajama. Osobne prijedloge i nejasne komentare o zdravlju (npr. sumnje pojedinaca u stopu reciklaže) nisu relevantne primjedbe te su klasificirane kao informativnog karaktera i nisu prihvaćene. Primjedbe koje se tiču šire medicinske statistike ili socioekonomskih analiza nisu prihvaćene jer Studija ne predviđa analize poput utjecaja na vrijednost nekretnina, kvalitetu života ili dugoročnu stopu oboljenja. Planovi za izvanredne situacije (požari, potresi, kvarovi) bit će izrađeni u sljedećim fazama razvoja projekta. Prije izdavanja okolišne dozvole izradit će se dodatne operativne mjere (poštujući direktivu EIA i IFC standard).

- Primjedbe o mogućem narušavanju vizualnog identiteta i krajobrazu nisu prihvaćene jer se zahvat nalazi unutar postojeće gospodarske zone s već formiranim infrastrukturnim sadržajima. Predviđena je sadnja zaštitnog zelenog pojasa i vizualna integracija objekta u okoliš, čime su potencijalni utjecaji na krajobraz svedeni na najmanju moguću mjeru (Poglavlje 3.13. i 4.1.12.). Također dobivene su primjedbe o nedostatku zelenih pojaseva prema naselju i poljima, uz prijedlog sadnje višerednih tampon zona. Krajobrazno uređenje obuhvaća zelene površine kao i klimatsko-edukativni park s više od 230 stabala; zahtjev za dodatnim tampon-pojasima razmotren je, no postojeća rješenja zadovoljavaju prostorne i vizualne kriterije.

Jedina primjedba u području buke koja je prihvaćena bila je vezana uz buku baklje (požarnog plamena). U SUO je baklja obrađena kao povremeni izvor buke te je izračunato da će na referentnoj točki emisije buke biti oko 29,3 dB(A). Budući se radi o

povremenom, kratkotrajnom izvoru, primjedba je prihvaćena te su razrađeni parametri za buklju uključeni u SUO (Poglavlje 4.1.14.2.1). Ostale primjedbe nisu prihvaćene jer su u potpunosti obrađene postojećim mjerama. Primjedbe o nedostatku karata izofona ili detaljnih izofona odbijene su jer grafički prikazi širenja buke već postoje u SUO (Pog. 3.15. i 4.1.14.)) kao i mjere za kontrolu buke (ograničenja rada bučne opreme, održavanje vozila) (Poglavlje 5.1.1.8. i 5.1.2.6.).

- Primjedba da studija u startu ne predviđa mjere prilagodbe na snažne vjetrove i oluje nije prihvaćena jer je analiza klimatskih promjena i osjetljivosti provedena, a detaljne tehničke mjere (ojačanje konstrukcija, optimizacija ventilacije i filtracije) predviđene su u fazi izrade glavnog projekta. SUO je već predvidio analizu klimatskih rizika (povijest ekstremnih oborina, vjetrovi, toplinski valovi) kako bi identificirao kritične scenarije, i te su analize uključene u procjenu utjecaja. SUO obrađuje moguće klimatske rizike (poplave, jak vjetar, vrućine) i da se mjere poput hidrauličkog dimenzioniranja ili seizmičkih ojačanja planiraju u fazi glavnog projekta (Poglavlje 4.1.3.).
- Primjedbe vezane uz pravne osnove i planove na temelju kojih se provodi postupak PUO za zahvat CGO Zagreb nisu prihvaćene jer se SUO temelji na nacionalnom Planu gospodarenja otpadom 2023.–2028., uz pravni kontinuitet primjene postojećeg zagrebačkog Plana do usvajanja novog.
- Primjedbe u vezi prekratkog roka javne rasprave i pristranog vođenja iste nisu prihvaćene iz razloga što će sve primjedbe biti evidentirane i razmotrene u sklopu Izvješća o javnoj raspravi te su stoga sve primjedbe o „nedostatku transparentnosti“ odbijene kao neutemeljene. Proces je već pokriven Zakonom o informiranju javnosti i Aarhuskom konvencijom. Primjedbe da Studija ne uključuje određene proceduralne aspekte nisu prihvaćene, jer je Studija provedena sukladno Zakonu o zaštiti okoliša koji definira postupak javne rasprave. Primjedbe da je sudionike trebalo ranije konzultirati nisu predmet Studije s obzirom da je postupak definiran zakonom te iste nisu prihvaćene.
- Primjedbe administrativne prirode nisu prihvaćene. Primjedbe o navodnim pogreškama studije (nepokrivanje svih aspekata, nerealistična usporedba s kružnim gospodarstvom, nepotpune projicirane količine otpada, itd.) odbijene su iz razloga jer Studija obrađuje sve zakonom propisane kategorije utjecaja (zraka, vode, tla, krajolika, zdravlja, buke) i temelji gospodarenja otpadom su ispravno prikazani. Zahtjevi da se u SUO uvrsti analiza alternativnih varijanti ili scenarija nisu prihvaćeni jer je odabrano rješenje rezultat višekriterijske analize i analiza alternativnih lokacija/koncepta. Primjedbe koje nisu konkretne ili su izvan opsega SUO nisu razmatrane, kao npr. primjedba o nedolasku na javno savjetovanje i korištenje loših korisničkih kredencijala nije primjedba na Studiju, već je pitanje NIAS pravila o sigurnosnim razinama pristupa.

Povjerenstvo je u skladu s člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš te predložilo mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:

Zahvat – Centar za gospodarenje otpadom Zagreb (CGO Zagreb) planiran je na području naselja Resnik u Gradu Zagrebu, istočno od postojećeg odlagališta otpada Prudinec – Jakuševac, između Resničke i Čulinečke ceste, unutar zone gospodarske namjene. Lokacija zauzima površinu od približno 16 hektara. U sklopu CGO Zagreb obrađivat će se otpad s područja Grada Zagreba, i to:

- *miješani komunalni otpad i slični ostali otpad (glomazni otpad i dr.),*

- odvojeno sakupljeni suhi reciklati (papir i karton, otpadna papirna i kartonska ambalaža te ostali ambalažni otpad),
- odvojeno sakupljeni biootpad iz kućanstava i s javnih gradskih površina, kao i miješani komunalni otpad s područja Zagrebačke županije.

Zahvat se sastoji od više međusobno povezanih tehnoloških i infrastrukturnih sklopova hibridnog postrojenja, odnosno linija za obradu odvojeno sakupljenog reciklabilnog otpada i miješanog komunalnog otpada, glomaznog i ostalog komunalnog otpada te ostale prateće infrastrukture:

- Izgradnja pristupne prometnice do CGO-a;
- Ulazno izlazna zona s pratećom infrastrukturom i objektima (porta, kolne vage, uređaj za pranje vozila), prometnice s infrastrukturom, parkiralište, zelene površine, ograda, prateća infrastruktura, protupožarni pojas;
- Trafostanice i susretno postrojenje;
- Upravna zgrada s parkiralištem i pratećom infrastrukturom;
- Postrojenje za oporabu i recikliranje otpada - mehanička obrada i biosušenje MKO s pratećom infrastrukturom, objekt za obradu miješanog komunalnog otpada, glomaznog otpada i ostataka sa sortirnice u sklopu CGO-a u sklopu kojeg će biti predviđena linija za biosušenje, sortiranje i proizvodnju goriva iz otpada;
- Postrojenje za oporabu i recikliranje otpada - biološka obrada biootpada s pratećom infrastrukturom, objekt za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada;
- Skladište GIO i skladište reciklata s pratećom infrastrukturom;
- Prostor za obradu otpadnih voda i servisni centar s parkiralištem i pratećom infrastrukturom;
- Klimatsko-tehnološko-edukacijski park.

Predviđeno je integralno postrojenje za recikliranje (sortirница) i oporabu ulaznih tokova odvojeno sakupljenog komunalnog otpada i miješanog komunalnog otpada. Na ovaj način se racionalizira oprema za obradu otpada do mjere koje to dopušta osiguranje razdvajanja obrade tokova radi sprječavanja kontaminacije odvojeno sakupljenog otpada miješanim komunalnim otpadom.

Kako bi se osiguralo nemiješanje odvojeno sakupljenog reciklabilnog otpada i miješanog komunalnog otpada (uključujući i njegove frakcije (pretežno reciklabilna i pretežno biorazgrađiva frakcija), kao i radi osiguravanja nesmetanog rada, predviđene su zasebne linije za sortiranje suhih reciklata iz MKO, linija za sortiranje ambalažnog otpada te linija za sortiranje papira i kartona.

Stoga su predviđene četiri linije mehaničke prethodne obrade ulaznih količina otpada, i to:

- Linija za prethodnu obradu miješanog komunalnog otpada (otvarač vrećica i sito za razdvajanje pretežno reciklabilne od pretežno biorazgrađive frakcije MKO). Iz reciklabilne frakcije se na sortirnoj liniji izdvajaju ciljani reciklati, a ostatak se usmjerava na liniju za obradu pretežno biorazgrađive frakcije MKO, tj. biosušenje za proizvodnju GIO-a.
- Linija za obradu odvojeno sakupljenog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona. Ostatak nakon obrade se usmjerava na liniju za obradu odvojeno sakupljenog ambalažnog otpada od ostalih materijala.
- Linija za obradu odvojeno sakupljenog ambalažnog otpada (svi ostali materijali osim papira i kartona). Ostatak nakon obrade se usmjerava na liniju za obradu pretežno biorazgrađive frakcije MKO, tj. biosušenje za proizvodnju GIO-a.
- Linija za prethodnu obradu glomaznog otpada. Ostatak nakon obrade se usmjerava na liniju za proizvodnju GIO-a.

Kao rezultat obrade, rafinacije suhих reciklata te dodatnog izdvajanja suhих reciklata iz MKO, dobivaju se ciljani suhi reciklati: metal, plastika te papir i karton. Ostatak se preusmjerava na liniju za proizvodnju GIO-a.

U sklopu linije za proizvodnju GIO-a uključena je oprema za rafinaciju GIO-a radi izdvajanja neželjenih vrsta otpada poput PVC-a (prilikom termičke obrade moguće je stvaranje spojeva koji sadrže klor) i inertne, negorive teške frakcije (mineralni agregati).

Procesni prostori obrade odvojeno sakupljenih suhих reciklata i MKO predviđeni su unutar jednog objekta s prostorom za razdvojeni prihvati i prethodnu obradu navedenih ulaznih tokova koji je odijeljen od prostora za biosušenje i rafinaciju suhих reciklata i reciklabilne frakcije MKO. Uz postrojenje za sortiranje se nalazi i sustav za otprašivanje prije ispuštanja u okoliš, a plinoviti proizvodi biosušenja se obrađuju pomoću skrubera i biofiltra prije ispuštanja u okoliš.

Ulazni kapaciteti postrojenja definirani su najvećim količinama pojedinih vrsta otpada koje će se dovoziti na obradu u promatranom projektom razdoblju. Budući da će stopa odvojenog sakupljanja komunalnog otpada u budućnosti rasti, odnosno da će se količine miješanog komunalnog otpada u budućnosti smanjivati, kapacitet postrojenja za obradu miješanog komunalnog otpada odabran je obzirom na količine otpada koje se očekuju na početku projektnog razdoblja. Kapaciteti postrojenja za obradu odvojeno sakupljenog otpadnog papira i kartona te odvojeno sakupljenog ambalažnog otpada definirani su količinama ovih vrsta otpada koje se očekuju na kraju projektnog razdoblja.

Obrada biootpada (iz kućanstava i s javnih gradskih površina) predviđena je unutar zasebnog objekta uz koji se nalaze postrojenja za obradu plinovitih proizvoda biološke obrade.

Na postrojenju za biološku obradu biootpada suhom fermentacijom i kompostiranjem dobivene čvrste faze digestata predviđen je prihvat:

- odvojeno sakupljenog biootpada iz kućanstava i sličnih izvora na području Grada Zagreba, i to otpad iz kuhinja i kantina (KB 20 01 08) i biorazgradivi otpad iz vrtova i s okućnica (KB 20 02 01) koji se sakuplja putem smeđih spremnika (kante i kontejneri);
- odvojeno sakupljeni biootpad s tržnica (KB 20 03 02) i
- odvojeno sakupljeni biorazgradivi otpad iz vrtova i parkova (KB 20 02 01), odnosno javnih gradskih površina Grada Zagreba.

Izlazni proizvodi obrade su:

- bioplin (proizvod anaerobne biorazgradnje u suhim fermentorima koji se koristi za proizvodnju energije u kogeneracijskom postrojenju za proizvodnju električne i toplinske energije);
- kompost (moguća primjena u poljoprivrednoj proizvodnji, u održavanju i uređenju javnih gradskih zelenih površina, korištenja kao biofiltra u industrijskoj proizvodnji ili obradi otpada);
- tekuća faza digestata koja se obrađuje na internom uređaju za obradu industrijskih otpadnih voda iz tehnološkog procesa suhe fermentacije;
- ostatak iz biološke obrade, odnosno rafinacije komposta (nečistoće: plastična ambalaža i ostali otpad koji nije biološki razgrađen).

Bilanca procijenjenih osnovnih ulaznih tokova otpada te izlazni tokovi proizvoda obrade po godinama prikazana je u nastavku.

Tok odvojeno sakupljenog otpada (ULAZ), t	Ključni broj	2029.	2030.	2035.	2040.	2050.	2060.
Suhi reciklati (papirna i kartonska ambalaža, plastična, metalna te višeslojna i miješana ambalaža)	KB 15 01 01; KB 15 01 02; KB 15 01 04; KB 15 01 05; KB 15 01 06; KB 20 01 01	120.830	128.004	138.414	144.615	146.588	147.438
Biootpad (kućanstva i slično, tržnice i javne zelene površine)	KB 20 01 08; KB 20 02 01; KB 20 03 02	47.057	48.493	55.208	56.935	57.484	57.738
Miješani komunalni otpad*	KB 20 03 01	133.659	126.964	132.141	131.593	120.483	107.909
Ostali komunalni otpad (glomazni, ulični i dr)	KB 20 01 99; KB 20 03 03; KB 20 03 07	46.449	49.188	29.471	30.966	31.825	32.588
UKUPNO (ulaz)		347.994	352.649	355.234	364.109	356.380	345.673

Tok nakon obrade (IZLAZ), t	Ključni broj	2029.	2030.	2035.	2040.	2050.	2060.
Suhi reciklati (papir i karton, plastika, metal)	KB 19 12 01; KB 19 12 04; KB 19 12 02; KB 19 12 03	150.848	155.685	182.950	190.229	191.328	191.532
Kompost	ukinut status otpada	21.175	21.822	24.843	25.621	25.868	25.982
GIO 1 (bioosušena sitna/teška frakcija; RDF)	KB 19 12 10	34.724	34.737	24.930	24.960	23.096	20.830
GIO 2 (SRF)	KB 19 12 10	81.933	81.469	59.800	59.800	55.021	49.265
Gubici uslijed biorazgradnje	-	46.089	45.746	51.337	52.097	50.305	48.057
Otpadna PVC plastika	KB 19 12 04	5.561	5.555	5.703	5.728	5.518	5.279

Ostalo (inertni otpad)	KB 19 12 09; KB 19 12 12	7.664	7.636	5.671	5.675	5.245	4.727
UKUPNO (izlaz)		347.994	352.649	355.234	364.109	356.380	345.673

Postrojenje je projektirano kao zatvoreni sustav obrade otpada bez otvorenih površina. Sve otpadne i oborinske vode prikupljaju se u brtvljenim kanalima te se, nakon pročišćavanja, vraćaju u proces ili ispuštaju u sustav javne odvodnje. Ventilacijski sustavi osiguravaju podtlak u halama i trajnu obradu zraka putem biofiltracije. Predviđen je kontinuirani monitoring emisija u zrak, buke, kvalitete oborinskih i procjednih voda te parametara biološke stabilizacije. Ugrađeni su sustavi ranog otkrivanja požara, spremnici požarne vode, hidrantska mreža i protupožarne crpke. Rezultati modeliranja emisija buke, mirisa i zraka pokazuju da će razine utjecaja ostati unutar zakonom propisanih graničnih vrijednosti.

Zahvat je u potpunosti usklađen s Prostornim planom Grada Zagreba („Službeni glasnik Grada Zagreba“, broj 8/01, 16/02, 11/03, 2/06, 1/09, 8/09, 21/14, 23/14 - pročišćeni tekst, 26/15, 3/16 - pročišćeni tekst, 22/17, 3/18 - pročišćeni tekst) za koje je nadležno Ministarstvo izdalo Potvrdu o usklađenosti s prostornim planovima (KLASA: 350-02/25-02/1, URBROJ: 531-08-2-3-25-2 od 12. veljače 2025. godine), Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23 – Odluka USRH), Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 130/05) te s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023.–2028. („Narodne novine“, broj 84/23 i 104/25).

Projekt predstavlja ključnu komponentu u sustavu modernizacije gospodarenja otpadom Grada Zagreba te doprinosi ostvarenju nacionalnih i europskih ciljeva u pogledu smanjenja količine otpada koji se odlaze i povećanja stope recikliranja.

Izgradnja i rad Centra za gospodarenje otpadom (CGO) Zagreb ocijenjeni su kao infrastrukturni zahvat koji pozitivno doprinosi ublažavanju **klimatskih promjena** te istovremeno osigurava dugoročnu otpornost na njihove učinke.

Tijekom izgradnje centra, emisije stakleničkih plinova bit će kratkotrajne i ograničene, prvenstveno vezane uz korištenje građevinske mehanizacije i dizel goriva. Ukupne emisije procijenjene su na razini koja je značajno manja od propisanih graničnih vrijednosti, što potvrđuje da izgradnja neće imati znatan negativan utjecaj na klimu.

Tijekom faze rada CGO-a Zagreb, emisije stakleničkih plinova nastajat će iz više izvora, uključujući potrošnju električne energije, uporabu dizel goriva za pogon strojeva na lokaciji te izgaranje goriva iz otpada (GIO) izvan samog centra, kod krajnjih korisnika. Iako se najveći udio ukupnih emisija – više od 90% – odnosi na tzv. emisije opsega 3, koje nastaju izvan granica centra, važno je istaknuti da upravo energetska uporaba GIO-a smanjuje potrebu za korištenjem fosilnih goriva u drugim energetskim sustavima. Nadalje, korištenjem bioplina za proizvodnju električne energije i topline unutar centra, kao i ukupnim smanjenjem količine otpada koji bi inače završio na odlagalištima, CGO Zagreb značajno doprinosi smanjenju ukupnog ugljičnog otiska sustava gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj. Zahvat je u potpunosti usklađen s nacionalnim i europskim strateškim dokumentima, uključujući Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske i plan REPowerEU. Kroz povećano recikliranje, smanjenje količine odloženog otpada i integraciju obnovljivih izvora energije, zahvat izravno doprinosi ciljevima dekarbonizacije i prelasku na kružno gospodarstvo. Analizom utjecaja klimatskih promjena na projektirani zahvat zaključeno je da CGO Zagreb ima visoku razinu otpornosti na promjenjive klimatske uvjete. Glavnina tehnoloških procesa planirana je unutar zatvorenih objekata koji su projektirani za buduće temperaturne režime, a materijali i oprema biraju se uzimajući u obzir dugoročnu izdržljivost i klimatske projekcije. Elementi poput

promjene srednjih temperatura, prosječne količine oborina, vlažnosti zraka i insolacije ne predstavljaju značajnu prijetnju za funkcioniranje centra. Ipak, određeni klimatski rizici prepoznati su kao relevantni za životni ciklus zahvata. Posebno se ističu oluje i ekstremne brzine vjetra, koje mogu utjecati na sigurnost objekata, opreme i osoblja. U tom kontekstu predložene su tehničke i organizacijske mjere, uključujući dodatna učvršćenja konstrukcija, nadzorne sustave za vremenske uvjete, poboljšanje oborinske odvodnje, uvođenje vjetrobranova te razvoj protokola hitnog postupanja. Također, zbog mogućih duljih sušnih razdoblja predviđeno je projektiranje spremnika za vodu i sustava za prikupljanje oborinske vode radi povećanja vodne samodostatnosti. Planirano je i sustavno praćenje ključnih klimatskih pokazatelja tijekom čitavog razdoblja rada Centra, s evaluacijom svakih pet godina. U okviru tog procesa osigurat će se pravovremeno prepoznavanje novih prijetnji, učinkovitost postojećih mjera i potreba za nadogradnjom sustava. Za provedbu ovih aktivnosti zaduženo je tehničko osoblje CGO-a uz podršku vanjskih stručnjaka, a rezultati će se uključivati u operativno upravljanje centrom. Zaključno, zahvat CGO Zagreb ne samo da neće imati negativan utjecaj na klimatske promjene, već će njegovom realizacijom biti postignut pozitivan doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova u usporedbi s postojećim stanjem. Istodobno, infrastruktura je projektirana tako da bude otporna na klimatske promjene, uz mogućnost prilagodbe u slučaju promjene klimatskih uvjeta. Takav pristup osigurava održivost, funkcionalnost i sigurnost zahvata u dugoročnom razdoblju do 2050. godine.

Tijekom izgradnje Centra za gospodarenje otpadom može doći do povremenog širenja prašine i emisija iz ispušnih plinova građevinskih strojeva i vozila. Glavni izvori prašine su radovi na tlu, kretanje strojeva i kamiona po gradilištu te raznošenje materijala vjetrom. Razina utjecaja ovisit će o vremenskim uvjetima, a predviđene su mjere poput vlaženja tla i ograničenja brzine vozila kako bi se emisije prašine smanjile na najmanju moguću mjeru. Utjecaj na kvalitetu zraka izvan granica gradilišta ne očekuje se, s obzirom na udaljenost najbližih stambenih objekata (oko 500 m).

Tijekom rada CGO-a glavni izvori emisija u zrak bit će postupci obrade otpada, uključujući mehaničku i biološku obradu miješanog komunalnog otpada i biootpada. Ti procesi mogu uzrokovati pojavu neugodnih mirisa i emisije čestica prašine. Kako bi se spriječilo širenje tih emisija u okoliš, svi procesi će se odvijati u zatvorenim halama s ventilacijskim sustavima koji će usisani zrak voditi na pročišćavanje prije ispuštanja u okoliš. Glavna mjera za sprječavanje neugodnih mirisa je održavanje stalnog podtlaka u halama i pročišćavanje zraka kroz skrubere i biofiltre. Modeliranjem širenja emisija utvrđeno je da se neugodni mirisi mogu širiti do 3 km od CGO-a, no pri strožim mjerama filtracije osigurat će se da na najbližem naseljenom području Resnik (500 m od CGO-a) ne dođe do značajnog dodijavanja mirisom.

Što se tiče emisija prašine, primijenit će se sustavi otprašivanja koji će smanjiti koncentraciju čestica u zraku. Modeliranje je pokazalo da emisije prašine neće uzrokovati prekoračenja propisanih graničnih vrijednosti za kvalitetu zraka. Kako bi se osiguralo praćenje utjecaja na zrak, u naselju Resnik će se postaviti mjerna postaja za praćenje specifičnih spojeva neugodnog mirisa (amonijak, sumporovodik, merkaptani), kao i meteoroloških uvjeta koji utječu na širenje emisija. Zaključno, uz primjenu planiranih tehničkih rješenja i propisanih mjera zaštite, ne očekuju se značajni negativni utjecaji na kvalitetu zraka u naseljenom području.

Planirani zahvat smješten je na istočnom području grada Zagreba, u industrijskoj zoni, uz glavni odvodni kanal (GOK), koji odvodi komunalne i oborinske otpadne vode prema rijeci Savi. Najbliže vodno tijelo je GOK (CSR00051_002838), a u okolici se nalaze i drugi vodotoci, uključujući Savu, Vugrov potok i niz manjih površinskih vodnih tijela. Područje zahvata nije na

području zona sanitarne zaštite izvorišta za ljudsku potrošnju, a najbliža zona zaštite nalazi se 250 metara zapadno.

Tijekom izgradnje mogući su privremeni negativni utjecaji na vode, uglavnom zbog mogućih nesaniranih izlivanja naftnih derivata, ulja, maziva ili građevinskog otpada, ali će se primijeniti mjere zaštite kako bi se spriječila onečišćenja. Lokacija zahvata nije unutar poplavnog područja 100-godišnjeg povratnog razdoblja te je sigurna i od velikih voda 1.000-godišnjeg povratnog razdoblja.

Tijekom korištenja zahvata generirat će se više vrsta otpadnih voda (sanitarne, industrijske i onečišćene oborinske vode te oborinske potencijalno čiste vode). Sve otpadne vode bit će pročišćene prije ispuštanja. Sanitarne i pročišćene industrijske otpadne vode odvodit će se u sustav javne odvodnje Zagreba. Oborinske vode s krovova koristit će se za tehničke potrebe ili ispuštati u GOK, dok će se potencijalno onečišćene oborinske vode prethodno pročišćavati na separatorima ulja i masti. Opožarena voda prikuplja se iz objekata zaštićenih sprinkler sustavima, uključujući pogone mehaničke obrade, skladišta GIO te skladišta reciklata. Prikupljena voda odvodi se do spremnika opožarene vode. Opožarene otpadne vode se transportiraju iz spremnika do centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (dogradnja CUPOVZ-a na III. stupanj pročišćavanja otpadnih voda), gdje se provodi obrada prije ispuštanja u recipijent. Ako pokazatelji onečišćenja opožarene vode ne zadovoljavaju uvjete za obradu na CUPOVZ-u, iste se predaju ovlaštenoj osobi. S obzirom na propisane mjere zaštite i pročišćavanja voda, ne očekuju se značajni negativni utjecaji na vodna tijela i vodonosnike.

Onečišćenja **tla i poljoprivrednog zemljišta** moguća su uslijed nekontroliranog izlivanja ili curenja opasnih tekućina u tlo (npr. gorivo, masti, ulja i dr.) prilikom rukovanja i kvarova na građevinskoj mehanizaciji. Do negativnih utjecaja može doći i uslijed odlaganja viška iskopa na zemljište koje nije za to predviđeno te povećanim količinama otpada i njegovog neorganiziranog privremenog skladištenja na lokaciji. Radi se o zanemarivim utjecajima koji se može spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta. Radi pojačanog prometa u zoni obuhvata pojavit će se pojačana emisija prašine i plinova u okruženju koje će ponovno završiti na okolnim poljoprivrednim tlima. Utjecaji na tlo i poljoprivredno zemljište su lokaliziranog karaktera, a odnose se na uže područje oko CGO Zagreb.

Tijekom korištenja planiranog zahvata može doći do utjecaja u vidu emisija i emisija čestica i štetnih tvari (prije svega teških metala, kao što su npr. kadmij, olovo i dr.) u tlo i na poljoprivredno zemljište no s obzirom da je zahvat smješten unutar postojećeg obuhvata industrijske zone gdje se ne odvija aktivna poljoprivredna proizvodnja navedeni utjecaji nisu značajni. Također, moguće je onečišćenje tla prilikom pretakanja goriva, rada motora mehanizacije, strojeva i vozila na odlagalištu, ali je procijenjeno da će ovi utjecaji biti zanemarivi ukoliko se budu provodile sve mjere zaštite na radu. S obzirom na lokaciju zahvata, tip aktivnosti i postojeće stanje okoliša, ne očekuju se značajni utjecaji na poljoprivrednu proizvodnju u okolici, a emisije koje mogu nastati tijekom izgradnje i rada procijenjene su kao niskog intenziteta i lokaliziranog karaktera.

Izgradnja zahvata neće imati negativan utjecaj na **šume i šumarstvo** jer se izgradnja provodi unutar granica parcele, a najbliže šumske površine u privatnom vlasništvu nalaze se na udaljenosti od 170 m, dok su šume u državnom vlasništvu smještene 290 m od područja zahvata. S obzirom na specifičnost zahvata, koji uključuje uspostavu centra za gospodarenje otpadom unutar tih granica, tijekom izgradnje i korištenja neće doći do utjecaja na šumske ekosustave.

S obzirom na **bioekološke značajke**, unutar područja planiranog zahvata prisutni su stanišni tipovi izgrađenih i industrijskih površina, mezofilnih livada te kanala. Veći dio područja zahvata prekriven je gustim grmolikim i šikarastim biljnim zajednicama koje su u visokom stupnju sukcesije i prelaska u šumsku vegetaciju, dok su prisutne i brojne invazivne biljne vrste. S obzirom na visok stupanj urbanizacije, područje nije pogodno za trajni boravak autohtone faune, ali može služiti kao privremeno utočište za manje životinjske vrste, uključujući sinantropske vrste i pojedine male sisavce, gmazove i vodozemce. Prema dostupnim podacima, na širem području zabilježene su četiri vrste ptica, a područje zahvata ne predstavlja značajno gnjezdilište, već može poslužiti kao preletna ili hranidbena zona. Prema Prostornom planu Grada Zagreba, predmetna lokacija je definirana kao infrastrukturna zona.

Tijekom izgradnje zahvata trajno će se izgubiti 0,931 ha mezofilnih livada, dok ostali stanišni tipovi ostaju nepromijenjeni. Uklonit će se gusta šikara, ali s obzirom na visoki stupanj sukcesije i urbanizacije, utjecaj na staništa nije značajan. Privremeni negativni utjecaji uključuju buku i vibracije, koje mogu utjecati na prisutne vrste, ali se ne očekuje trajni negativan efekt na faunu.

Tijekom rada Centra za gospodarenje otpadom mogući su utjecaji na bio-ekološke značajke poput buke i vibracija uzrokovanih radom postrojenja i kretanjem vozila za transport otpada. Međutim, utjecaj neće biti značajan budući da je lokalnog karaktera, a i s obzirom na već postojeću industrijsku infrastrukturu u blizini.

Područje obuhvata planiranog zahvata smješteno je izvan granica područja **ekološke mreže** proglašanih propisom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže nalaze se približno 2,3 km jugoistočno od obuhvata zahvata, a to su: POP HR1000002 Sava kod Hrušćice sa šljunčarom Rakitje i PPOVS HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice. Prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (KLASA: UP/I-352-03/24-06/81; URBROJ 517-06-2-2-25-2 od 17. siječnja 2025. godine) planirani zahvat prihvatljiv je za ekološku mrežu te nije potrebno provesti Glavnu ocjenu. Stoga se tijekom izgradnje i korištenja ne očekuju negativni utjecaji na ciljeve očuvanje i cjelovitost područja ekološke mreže.

Područje obuhvata planiranog zahvata ne nalazi se unutar granica **zaštićenih područja** prirode prema propisu o zaštiti prirode. Najbliža zaštićena područja prirode nalaze se na udaljenosti od oko 4,8 km, i to sjeverozapadno Spomenik parkovne arhitekture - Park Maksimirete jugozapadno Značajni krajobraz – Savica. Stoga se tijekom izgradnje i korištenja ne očekuju negativni utjecaji na zaštićena područja prirode.

Tijekom izgradnje zahvata nema utjecaja na **divljač i lovstvo** odnosno neće doći do smanjenja lovne površine niti lovnoproduktivnih površina za vrste divljači, budući da je obuhvat zahvata već ograđen zaštitnom ogradom koja onemogućava kretanje divljači. Osim toga, stalna prisutnost radnika, strojeva i vozila onemogućava stvaranje povoljnih uvjeta za divljač, što znači da ovo područje ne predstavlja lovište, iako se nalazi unutar granica lovišta.

Povećanje buke tijekom izgradnje može uznemiriti divljač na okolnim površinama, no s obzirom na to da su ovi čimbenici već prisutni u okolici, divljač se već prilagodila tim uvjetima.

Tijekom korištenja zahvata, procesi gospodarenja otpadom odvijat će se unutar ograđenih granica planiranog Centra, čime neće doći do negativnog utjecaja na divljač i lovstvo. Također, povećani promet prema i od centra neće utjecati na divljač jer će promet biti usmjeren na postojeće prometnice na koje se divljač već naviknula.

Karakter **krajobraza** užeg područja planiranog zahvata je industrijskog tipa što se i očituje u krajobraznoj slici, pri čemu neprepoznatljiviju i dominantnu strukturu u bližoj okolici čine približno 35 m visoki volumeni digestora bioplinskog postrojenja CUPOVZ u formi 4

stošca reflektirajuće završne obloge. Izgradnja novih struktura planiranog zahvata planirana je na ravnom terenu. Ne očekuju se značajne izmjene reljefne strukture, te je utjecaj na reljefne značajke procijenjen kao zanemariv. S obzirom na sastav vegetacijskog pokrova i izraženi antropogeni utjecaj, utjecaj na strukturne značajke površinskog pokrova je procijenjen kao malen, a na ekološki značaj/prirodnost vegetacije je procijenjen kao zanemariv. S obzirom da se izgradnja planiranog zahvata predviđa unutar postojećeg antropogenog (industrijskog) krajobraza unutar štice i ograđenog prostora, neće doći do značajnih promjena u lokalnom doživljaju krajobraza promatranog područja. Izmjena karaktera se stoga svodi na nastavak transformacije krajobraza užeg područja obuhvata odnosno kumulativno povećanje udjela struktura industrijskog krajobraza.

Prilikom izgradnje će se znatno izmijeniti izgled krajobrazne slike uslijed radova, prisustva građevinske opreme i materijala, no taj će utjecaj biti privremenog karaktera i procijenjen je zanemarivim uz primjenu propisanih mjera zaštite.

Tijekom korištenja utjecaj planiranog zahvata na vizualne kvalitete će biti lokalnog karaktera, pri čemu će biti najjače izražen u neposrednoj blizini zahvata, iz stambenih područja naselja Resnik neposredno sjeverno od postojeće lokacije CUPOVZ, te zapadno s dijela Čulinečke ceste (na prelazu preko glavnog odvodnog kanala). Teoretska vidljivost zahvata iz naselja Ivanja Reka je ograničena na vršne dijelove najviših zgrada planiranog zahvata, koji će potencijalno vidljivi biti s viših katova stambenih objekata (kuća), no na udaljenosti od 1500 – 2000 m zračne linije neće imati značajan utjecaj na krajobraznu sliku, pogotovo s obzirom da će u istoj biti vidljive i postojeće industrijske strukture. Ukupni utjecaj na vizualne značajke dobiven kao srednja ocjena utjecaja na obrađene točke gledišta je procijenjen kao malen (2), uz primjenu propisanih mjera zaštite.

S obzirom na udaljenost kulturnih dobara, ne očekuje se negativan utjecaj na **kulturnu baštinu** tijekom izgradnje niti tijekom korištenja.

Mjerenja postojeće razine buke provedena su u siječnju 2025. godine na stambenom objektu Resnik I. 172, pri čemu su utvrđene vrijednosti od 46,4 dB(A) tijekom dana, 38,3 dB(A) tijekom večeri i 36,0 dB(A) tijekom noći. Dominantan izvor buke u tom području trenutno je promet.

Tijekom izgradnje, buka će nastajati zbog rada građevinskih strojeva i prijevoza materijala. Planirano je izvođenje bučnih radova samo tijekom dana (07:00 – 19:00 h), uz iznimne slučajeve kada će tehnologija zahtijevati rad noću. Najviše dopuštene razine buke definirane su pravilnicima, pri čemu je tijekom dana i večeri dopušteno do 65 dB(A), a u noćnim satima propisana su dodatna ograničenja.

Tijekom rada CGO-a buka će dolaziti od više izvora, uključujući:

- Postrojenje za obradu otpada (sortirница, biosušenje, biološka obrada, skladište komposta), gdje su procijenjene razine buke $L_p = 80$ dB(A), no objekti će imati zvučnu izolaciju.
- Sustav ventilacije i biofiltri, koji će biti trajno u funkciji.
- Kogeneracijsko postrojenje za proizvodnju energije iz bioplina, smješteno u zvučno izoliranom kontejneru, s razinom buke od $L_p \leq 75$ dB(A) na 1 m udaljenosti.
- Promet kamiona – očekuje se do 470 vozila dnevno, što će biti ključan faktor u ukupnoj razini buke.

S obzirom na to da su stambeni objekti u zoni mješovite, pretežito stambene namjene (zona 3), dopuštene razine buke su 55 dB(A) tijekom dana i večeri te 45 dB(A) tijekom noći. Proračunom je utvrđeno da će buka zahvata u dnevnim i večernjim satima ostati unutar dopuštenih granica, dok će tijekom noći ukupna buka prijeći dopuštenu vrijednost, pri čemu je dominantan utjecaj buke prometa. Kako bi se smanjio utjecaj buke, planirane su mjere zaštite

poput zvučne izolacije objekata, smanjenja buke ventilatora, ograničenja prometa i optimizacije radnog vremena.

Tijekom izgradnje mogući su privremeni negativni utjecaji na lokalno stanovništvo, uključujući:

- Povećan promet građevinskih vozila, što može uzrokovati povremene zastoje i smanjenu protočnost na obližnjim prometnicama.
- Buku građevinskih radova, koja će biti ograničena na dnevne sate (07:00 – 19:00 h).
- Onečišćenje prometnih površina nanosom građevinskog materijala i prašine.

Ovi utjecaji su privremenog karaktera i prestat će završetkom građevinskih radova.

Rad CGO-a može imati tri glavna utjecaja na stanovništvo, a to su:

- Prometno opterećenje – povećani broj kamiona koji prevoze otpad i reciklate može dovesti do povremenih zastoja, osobito na Čulinečkoj cesti i pristupnoj prometnici CGO-a.
- Buka – Proračunom utjecaja buke utvrđeno je da će razine buke tijekom dana biti unutar dopuštenih granica, ali bi noću moglo doći do prekoračenja, pri čemu je dominantan izvor buke cestovni promet te
- Neugodni mirisi – pojava neugodnih mirisa iz obrade biootpada može narušavati kvalitetu zraka i utjecati na kvalitetu života stanovnika, pri čemu će širenje mirisa ovisiti o meteorološkim uvjetima.

Predviđene mjere zaštite okoliša uključuju sustav ventilacije, biofiltre i kontrolirane procese gospodarenja otpadom, čime će se utjecaji svesti na prihvatljivu razinu.

Projekt CGOZ ima značajne gospodarske koristi za Grad Zagreb i širu regiju, uključujući:

- Otvaranje novih radnih mjesta u sektoru gospodarenja otpadom, inženjeringu, logistici i administraciji.
- Smanjenje troškova gospodarenja otpadom kroz optimizaciju obrade otpada i smanjenje količine otpada na odlagalištima.
- Razvoj tržišta sekundarnih sirovina, uključujući reciklažu plastike, metala, papira i proizvodnju komposta iz biootpada.
- Povećanje energetske učinkovitosti korištenjem bioplina za proizvodnju električne i toplinske energije.
- Poticanje inovacija kroz osnivanje Centra za inovacije u kružnom gospodarstvu (CIK), koji će omogućiti suradnju industrije i akademske zajednice.

Uz provedbu mjera zaštite okoliša, CGO Zagreb doprinijet će ekološkoj održivosti i kružnom gospodarstvu, smanjujući negativne utjecaje na okoliš i poboljšavajući kvalitetu života u Zagrebu.

Kako bi se minimiziralo širenje svjetlosti izvan zahvata, tijekom izgradnje koristit će se rasvjetna tijela strojeva s usmjerenim osvjetljenjem i minimalnim emisijama prema nebu (ULOR=0%).

Planirana rasvjeta bit će projektirana u skladu sa propisima o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (maksimalna korelirana temperatura boje svjetlosti 3.000 K, prikladna dekorativna rasvjeta) te će imati regulaciju intenziteta i smanjen udio plavog svjetla, čime se osigurava da planirani zahvat tijekom korištenja ne doprinosi dodatnom svjetlosnom onečišćenju iznad postojeće razine na predmetnom području, kao i energetska učinkovitost.

Izgradnja CGO Zagreb privremeno će povećati promet teretnih vozila na Slavenskoj aveniji i Čulinečkoj cesti zbog dopreme građevinskog materijala i opreme. Utjecaj će biti kratkotrajan i kontroliran, a provodit će se i mjere za održavanje čistoće vozila i prometnica.

Nakon puštanja zahvata u rad, otpad će se i dalje prikupljati na isti način kao i u postojećem stanju, ali će se umjesto na odlagališta prevoziti u CGO. Promjene intenziteta prometa osjetit će se samo u neposrednoj blizini Centra, dok će ostale gradske prometnice

ostati razmjerno nepromijenjeno opterećene. Kretanje unutar CGO-a bit će regulirano i odvijat će se po internim prometnicama. Kako bi se smanjio utjecaj na gradski promet, transport otpada nastavit će se odvijati u razdobljima manjeg prometnog opterećenja. Ukupno, zahvat neće imati značajan utjecaj na promet u gradu, osim na dio Čulinečke ceste do ulaza u CGO, gdje će intenzitet prometa biti umjereno pojačan u odnosu na postojeće stanje.

U sklopu ishođenja lokacijske dozvole za predmetni zahvat nadležna tijela će utvrditi posebne uvjete i uvjete priključenja zahvata na **infrastrukturu**. Prije početka radova potrebno je na svim kritičnim mjestima postojećih instalacija odrediti njihov točan položaj i dubinu, te ih vidljivo označiti. Izvođač radova dužan je tijekom pripreme i izvođenja zahvata obavijestiti nadležne službe kako bi mogao dobiti točne podatke o položaju svojih instalacija. Do negativnog utjecaja može doći zbog nepridržavanja pravila što može uzrokovati oštećenja postojeće infrastrukture tijekom izvođenja radova. Uzimajući u obzir prikupljene informacije o postojećim instalacijama i pridržavanje uvjeta, tijekom izgradnje zahvata neće doći do negativnog utjecaja na planirane i postojeće infrastrukturne sustave u obuhvatu lokacije zahvata.

Tijekom izgradnje zahvata nastajat će različite vrste **otpada**, uključujući građevinski, biorazgradivi, metalni i opasni otpad, koji se moraju skladištiti i predati ovlaštenim osobama sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom.

Tijekom korištenja CGO-a, jasno se razlikuje postupanje s otpadom koji dolazi u postrojenje od postupanja s otpadom koji je već obrađen unutar sustava. Ulazni tokovi otpada –miješani komunalni otpad ili odvojeno sakupljene vrste otpada – prihvaćaju se isključivo u zatvorenim prihvatnim prostorima projektiranim za sigurno i kontrolirano rukovanje neobrađenim otpadom. Nakon što ulazni otpad prođe predviđene mehaničke, biološke ili druge obrade, nastale obrađene vrste otpada (izlazni tokovi) privremeno se skladište u posebnim zatvorenim skladištima namijenjenima isključivo za obrađeni otpad, do trenutka predaje ovlaštenim oporabiteljima sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom. U iznimnim slučajevima, primjerice u slučaju nemogućnosti preuzimanja obrađenih vrsta otpada od strane krajnjih korisnika ili tehničkog kvara na uređajima za rukovanje otpadom u skladištu koji traje dulje od raspoloživog skladišnog kapaciteta, može doći do privremenog ograničenja rada pojedinih procesnih linija unutar CGO-a. Takav zastoj odnosi se na rukovanje obrađenim frakcijama, dok se ulazni otpad i dalje prihvaća u zatvorenim prostorima u skladu s projektiranim rješenjem (prihvatni spremnik otpada se dimenzionira na način da zadovoljava potrebe za prihvatom ukupnih količina otpada u razdoblju od šest dana).

Kako bi se ovakve situacije svele na minimum, ključno je:

- učinkovito upravljanje skladišnim kapacitetima obrađenih tokova,
- pravovremena organizacija odvoza obrađenih frakcija,
- brzo otklanjanje kvarova i reaktivacija opreme,
- primjena standardnih protokola za upravljanje izvanrednim operativnim uvjetima.

Na taj način osigurava se nesmetan prihvatom ulaznog otpada te stabilan i kontroliran rad CGO-a, uz svedene rizike nedostatnog kapaciteta izlaznog skladišta obrađenog otpada na najmanju moguću mjeru.

Šire područje karakteriziraju postojeći infrastrukturni objekti poput Centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba (CUPOVZ), JANAF-ovog terminala Žitnjak, visokonaponskog dalekovoda, Glavnog odvodnog kanala (GOK), produktovoda etilena i plinovoda.

S obzirom na karakter lokacije, koja je već infrastrukturno razvijena i pretežito antropogenog karaktera, ne očekuju se značajni **kumulativni utjecaji** na tlo, poljoprivredu, bioraznolikost, šume i kulturnu baštinu. Zahvat se nalazi na prostoru bez poljoprivredne funkcije i prekriven je pretežno invazivnim vrstama vegetacije, dok su prirodna staništa već značajno izmijenjena.

Mogući kumulativni utjecaji prvenstveno se odnose na emisije svjetlosti, buke, kvalitete zraka, vodna tijela i promet. Međutim, svi objekti u okolini rade sukladno zakonskim propisima i provode mjere zaštite okoliša, dok će CGO primjenjivati napredne sustave filtracije zraka i pročišćavanja otpadnih voda, čime će se osigurati da emisije ostanu unutar dopuštenih granica. Posebna pažnja posvećena je kontroli emisija neugodnih mirisa i lebdećih čestica, kako bi se osigurao prihvatljiv utjecaj na naseljena područja. Što se tiče prometa, zahvat će povećati transportne aktivnosti, no planirano je optimiziranje ruta i preusmjeravanje transporta u razdoblja smanjenog prometa, čime će se minimalizirati negativan utjecaj na protočnost gradskih prometnica. Zaključno, propisane mjere zaštite okoliša omogućit će kontrolu svih potencijalnih kumulativnih utjecaja, osiguravajući da zahvat bude kompatibilan s postojećim i budućim razvojnim planovima područja.

*Lokacija zahvata udaljena je oko 30 km od granice sa Slovenijom, oko 65 km s Bosnom i Hercegovinom, te oko 85 km od granice s Mađarskom. U odnosu na primijenjene tehnologije obrade otpada i poduzete mjere zaštite, te sami geografski položaj neće biti **prekograničnog** utjecaja.*

Kod **određivanja mjera (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

- **Opće mjere zaštite** određene su na temelju iskustva i stručne prakse, a usklađene su s člankom 35. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 155/25) i člankom 40. stavkom 2. točkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18). Opća mjera zaštite A.1.1. propisana je u skladu s člankom 35. Zakona o gradnji te člankom 40. stavkom 2. i člankom 89.a Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18).
- **Mjere zaštite zraka** su u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22 i 136/24) i temelje se na Provedbenoj odluci komisije (EU) 2018/1147 o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za obradu otpada.
- **Mjere zaštite voda** su u skladu sa Zakonom o vodama („Narodne novine“, broj 66/19 i 84/21 i 47/23), Uredbom o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, broj 50/23), Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20), Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11, 46/18, 66/19), Pravilnikom o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine“, broj 9/20).
- **Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta** su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18), Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, broj 20/18, 115/18 i 98/19 i 57/22), Pravilnikom o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“, broj 23/19) te Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 71/19).
- **Mjera zaštite bioraznolikosti** je u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj, 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) te Zakonom o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanju njima („Narodne novine“, broj, 15/18 i 14/19).

- **Mjere zaštite krajobraza** temelje se na članku 6., 7., 10. i 20. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 78/15, 12/18 12/18 i 118/18), članku 7. i 19. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), Strategiji i akcijskom planu biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 81/99 i 143/08) te Strategiji i akcijskom planu zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“, broj 72/17).
- **Mjere zaštite od buke** su u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21).
- **Mjere gospodarenja otpadom** su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, člancima 5. do 8., 18., 22., 39. i 42. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23), člancima 13., 14., 17., 18. i 34. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22 i 138/24).
- **Mjera gospodarenja viškom materijala iz iskopa** koji predstavlja mineralnu sirovinu je u skladu s člankom 3. i 4. Pravilnika o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova („Narodne novine“, broj 79/14).
- **Mjere za sprječavanje i ublažavanje utjecaja u slučaju nekontroliranih događaja** su u skladu s člankom 10. Zakona o zaštiti okoliša, člancima 81. i 83. Zakona o vodama, odredbama Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11), Zakonom o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10) i Pravilnikom o mjerama zaštite od požara kod građenja („Narodne novine“, broj 141/11).
- **Mjera prilagodbe klimatskim promjenama** propisana je u skladu sa člankom 14. Zakona o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 67/25)

Nositelja zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona obvezuje na **praćenje stanja okoliša (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obvezan je sukladno članku 142. stavku 6. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

- **Program praćenja kvalitete zraka** je u skladu s Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 77/20) i Pravilnikom o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, broj 72/20). Dodatni zahtjevi praćenja (vrijeme usrednjavanja 15-minuta) podrška su Protokolu upravljanja neugodnim mirisima.
- **Program praćenja kakvoće voda** je u skladu sa Zakonom o vodama, Uredbom o standardu kakvoće voda, Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20), Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, Pravilnikom o izdavanju vodopravnih akata.
- **Program praćenja buke** je u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka.
- **Program praćenja količine otpada** je u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, Zakonom o gospodarenju otpadom i Pravilnikom o gospodarenju.

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka III. ovog rješenja).

Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produženja važenja ovog rješenja propisana u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka IV. ovog rješenja).

Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka V. ovog rješenja).

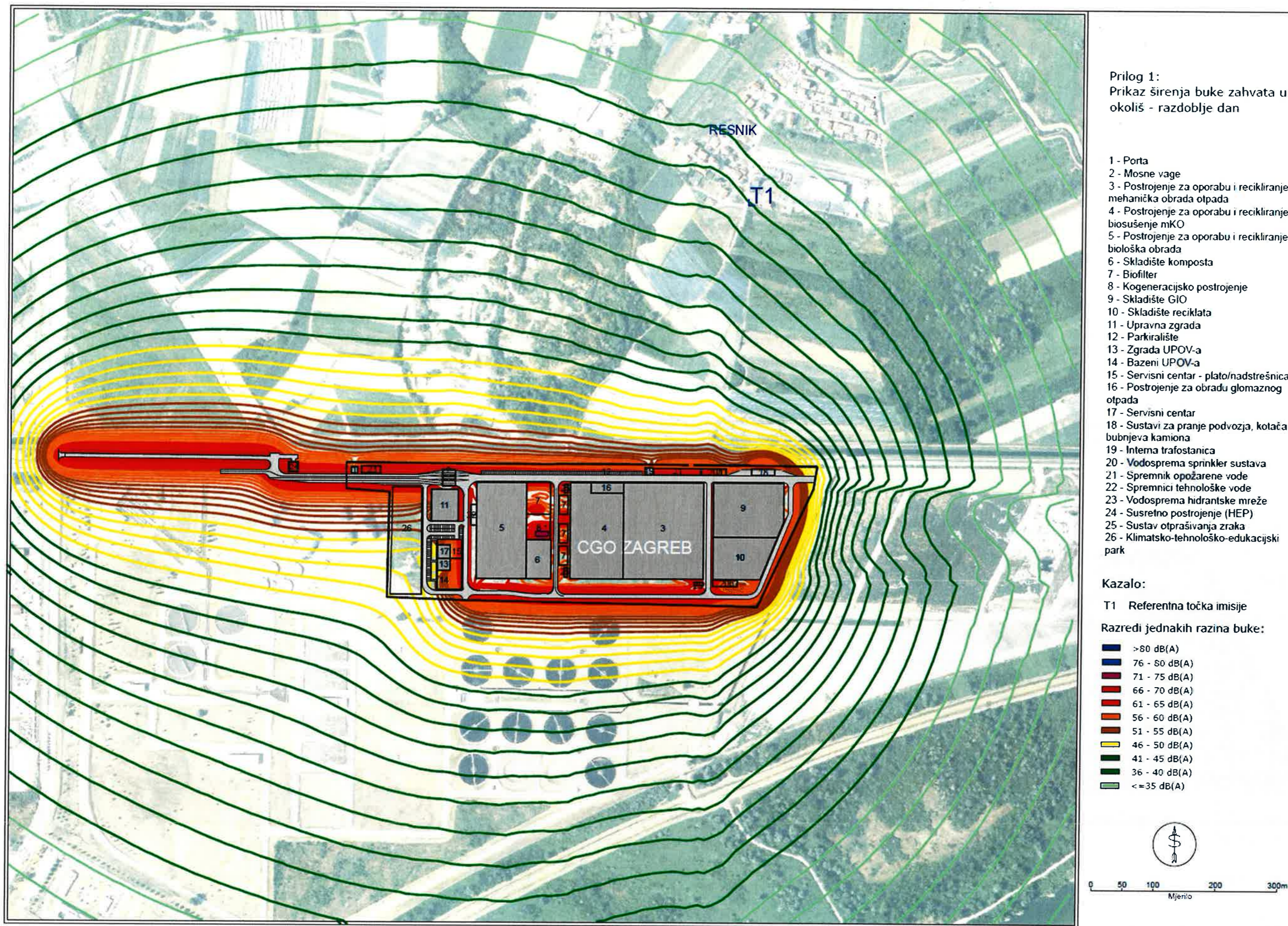


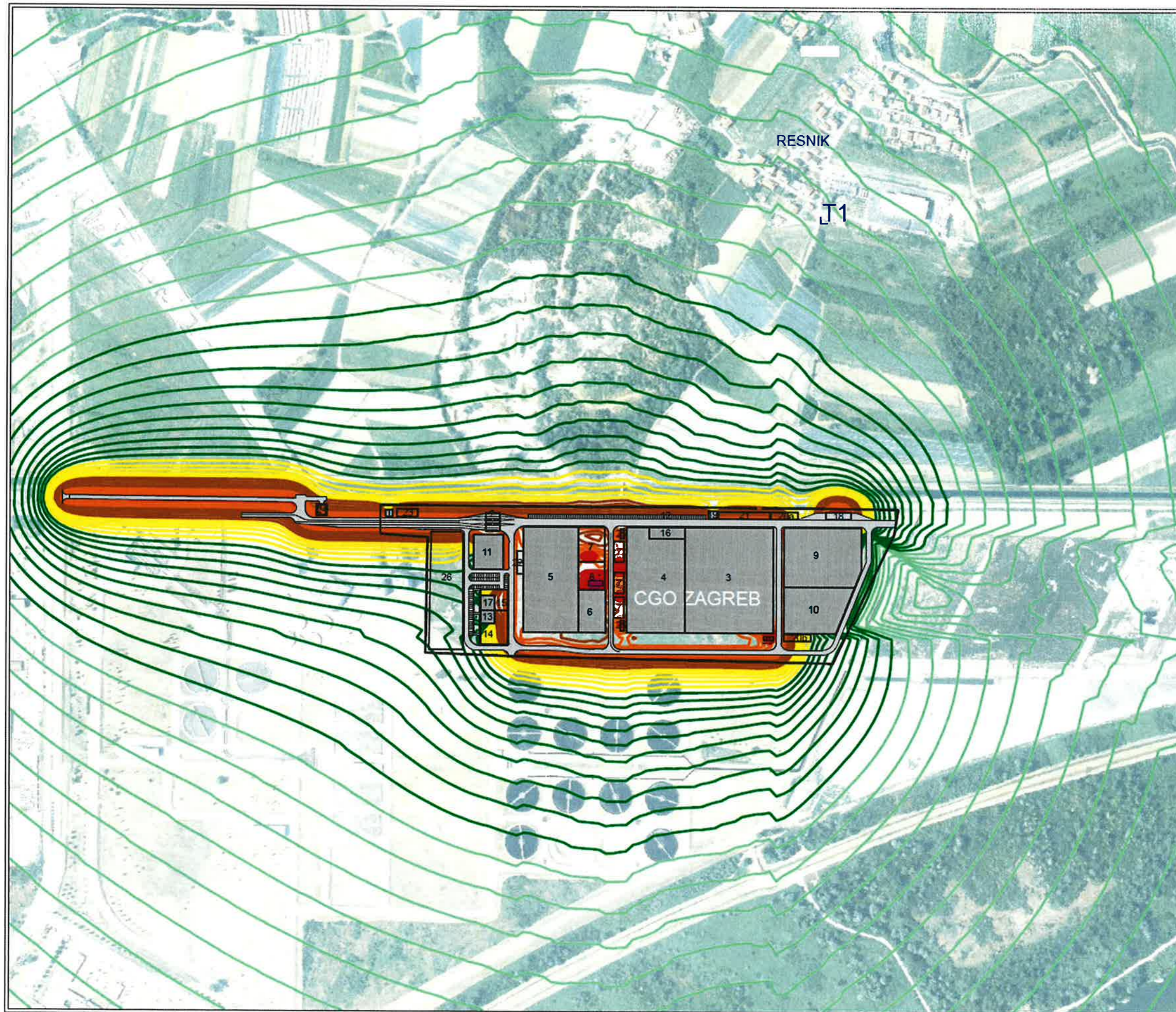
POPIS GRAĐEVINA:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 - Porta | 13 - Zgrada UPOV-a | 22 - Spremnici tehnološke vode |
| 2 - Mosne vage | 14 - Bazeni UPOV-a | 23 - Vodosprema hidrantske mreže |
| 3 - Postrojenje za oporabu i recikliranje - mehanička obrada otpada | 15 - Servisni centar - plato/nadstrešnica | 24 - Susretno postrojenje (HEP) |
| 4 - Postrojenje za oporabu i recikliranje - biosušenje mKO | 16 - Postrojenje za obradu glomaznog otpada | 25 - Sustav otprašivanja zraka |
| 5 - Postrojenje za oporabu i recikliranje - biološka obrada | 17 - Servisni centar | 26 - Klimatsko-Tehnološko-edukacijski park |
| 6 - Skladište komposta | 18 - Sustavi za pranje podvozja i kotača | 27 - Crpna stanica oborinske odvodnje |
| 7 - Biofilter | 19 - Interne trafostanice: | 28 - Spremnik oborinske vode |
| 8 - Kogeneracijsko postrojenje | 19.1. - TS1 | 29 - Glavna vrata u ulazno-izlaznoj zoni |
| 9 - Skladište GIO | 19.2. - TS2 | 30 - Sporedna (servisna) vrata |
| 10 - Skladište reciklata | 19.3. - TS3 | 31 - Servisni prostor unutar zgrade za mehaničku obradu i biosušenje |
| 11 - Upravna zgrada | 20 - Vodosprema sprinkler sustava | |
| 12 - Parkirišće | 21 - Spremnik opožarene vode | |

--- RUB ZAHVATA
--- PROTUPOŽARNI POJAS
--- OGRADA







Prilog 2:
Prikaz širenja buke zahvata u
okoliš - razdoblje večer

- 1 - Porta
- 2 - Mosne vage
- 3 - Postrojenje za oporabu i recikliranje - mehanička obrada otpada
- 4 - Postrojenje za oporabu i recikliranje - biosušenje mKO
- 5 - Postrojenje za oporabu i recikliranje - biološka obrada
- 6 - Skladište komposta
- 7 - Biofilter
- 8 - Kogeneracijsko postrojenje
- 9 - Skladište GIO
- 10 - Skladište reciklata
- 11 - Upravna zgrada
- 12 - Parkiralište
- 13 - Zgrada UPOV-a
- 14 - Bazeni UPOV-a
- 15 - Servisni centar - plato/nadstrešnica
- 16 - Postrojenje za obradu glomaznog otpada
- 17 - Servisni centar
- 18 - Sustavi za pranje podvozja, kotača i bubnjeva kamiona
- 19 - Interna trafostanica
- 20 - Vodosprema sprinkler sustava
- 21 - Spremnik opožarene vode
- 22 - Spremnici tehnološke vode
- 23 - Vodosprema hidrantske mreže
- 24 - Susretno postrojenje (HEP)
- 25 - Sustav otprašivanja zraka
- 26 - Klimatsko-tehnološko-edukacijski park

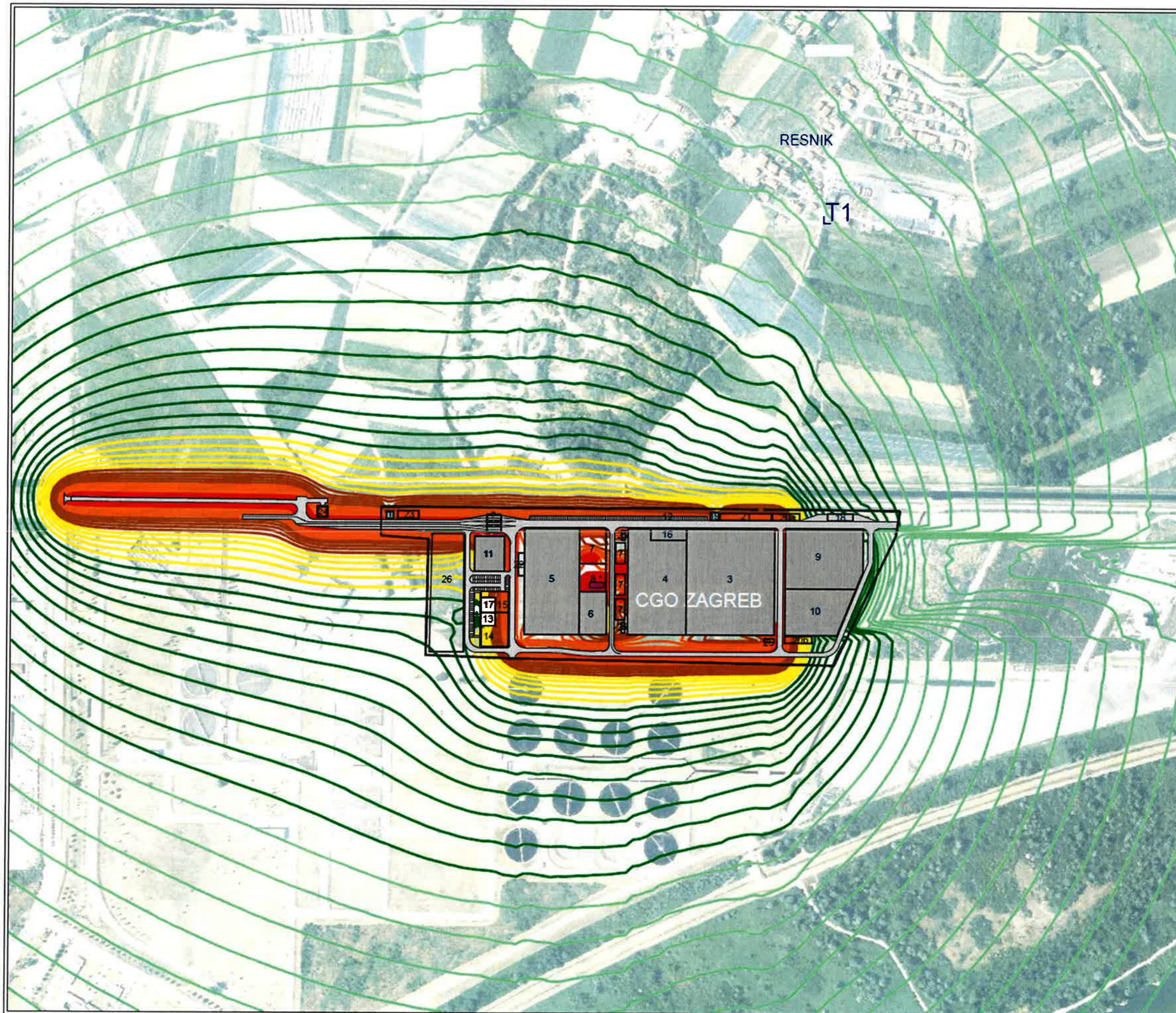
Kazalo:

T1 Referentna točka emisije

Razredi jednakih razina buke:

- >80 dB(A)
- 76 - 80 dB(A)
- 71 - 75 dB(A)
- 66 - 70 dB(A)
- 61 - 65 dB(A)
- 56 - 60 dB(A)
- 51 - 55 dB(A)
- 46 - 50 dB(A)
- 41 - 45 dB(A)
- 36 - 40 dB(A)
- <=35 dB(A)





Prilog 3:
Prikaz širenja buke zahvata u
okoliš - razdoblje noć

- 1 - Porta
- 2 - Mosne vage
- 3 - Postrojenje za oporabu i recikliranje - mehanička obrada otpada
- 4 - Postrojenje za oporabu i recikliranje - biosušenje mKO
- 5 - Postrojenje za oporabu i recikliranje - biološka obrada
- 6 - Skladište komposta
- 7 - Biofilter
- 8 - Kogeneracijsko postrojenje
- 9 - Skladište GIO
- 10 - Skladište reciklata
- 11 - Upravna zgrada
- 12 - Parkiralište
- 13 - Zgrada UPOV-a
- 14 - Bazeni UPOV-a
- 15 - Servisni centar - plato/nadstrešnica
- 16 - Postrojenje za obradu glomaznog otpada
- 17 - Servisni centar
- 18 - Sustavi za pranje podvozja, kotača i bubnjeva kamiona
- 19 - Interna trafostanica
- 20 - Vodosprema sprinkler sustava
- 21 - Spremnik opožarene vode
- 22 - Spremnici tehnološke vode
- 23 - Vodosprema hidrantske mreže
- 24 - Susretno postrojenje (HEP)
- 25 - Sustav otprašivanja zraka
- 26 - Klimatsko-tehnološko-edukacijski park

Kazalo:
T1 Referentna točka imisije

Razredi jednakih razina buke:

- >80 dB(A)
- 76 - 80 dB(A)
- 71 - 75 dB(A)
- 66 - 70 dB(A)
- 61 - 65 dB(A)
- 56 - 60 dB(A)
- 51 - 55 dB(A)
- 46 - 50 dB(A)
- 41 - 45 dB(A)
- 36 - 40 dB(A)
- <=35 dB(A)

