



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: UP/I-351-02/22-45/09

URBROJ: 517-05-1-3-23-7

Zagreb, 17. listopada 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju članka 110. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), povodom zahtjeva operatera PONIKVE EKO OTOK KRK d.o.o., Grad Krk, Vršanska 14, OIB: 60793646464, za izmjenom uvjeta okolišne dozvole za odlagalište otpada „Treskavac“, zbog promjena u radu postrojenja zastupanom po opunomoćenici Dragici Pašović, donosi

RJEŠENJE O IZMJENI I DOPUNI UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE

I. Knjiga uvjeta iz točke II.1. Rješenja o okolišnoj dozvoli za postojeće postrojenje odlagalište otpada „Treskavac“, KLASA: UP/I 351-03/14-02/112, URBROJ: 517-06-2-2-1-17-42 od 4. travnja 2017. godine mijenja se i glasi:

- uvjet 1.1. mijenja se i glasi:

„1.1. Procesne tehnike

I. Glavna djelatnost prema Prilogu 1. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine „, br. 08/14) postrojenja odlagališta otpada „Treskavac“ potpada pod točku 5.4. *Odlagališta otpada sukladno definiciji prema posebnom propisu, na koja se odlaže više od 10 tona otpada na dan ili imaju ukupni kapacitet preko 25.000 tona, osim odlagališta inertnog otpada.*

Tehnološka jedinica postrojenja u kojoj se odvija glavna djelatnost je *odlagalište neopasnog otpada*. Ukupni kapacitet odlagališta je 81.000 tona, a dnevni kapacitet 80 tona.

Tehnološka jedinica u kojoj se odvija direktno povezana djelatnost (izvan Priloga 1. Uredbe) je kompostana. Ukupni kapacitet kompostane je 2.000 tona na godinu, a dnevni kapacitet 20 tona.

Glavni procesi u postrojenju su:

- zaprimanje otpada s analizom otpada pri prijemu
- odlaganje komunalnog i neopasnog proizvodnog otpada na Plohi 2
- otplinjavanje odlagališta i spaljivanje odlagališnog plina
- prikupljanje i obrada otpadnih voda

Povezane aktivnosti u postrojenju su :

- sortiranje zaprimljenog otpada prije obrade
- predobrada otpada
- predobrada biorazgradivog otpada
- kompostiranje biootpada
- privremeno skladištenje iskoristivih vrsta otpada te opasnih komponenti komunalnog otpada uz povremenu predaju ovlaštenim pravnim subjektima na daljnje gospodarenje.

a) Glavna djelatnost

II. Odlaganje otpada:

Osnovna namjena odlagališta otpada je prihvati i odlaganje miješanog komunalnog otpada iz kućanstava (kategorija otpada pod ključnim brojem 20 03 01) i neopasnog proizvodnog otpada iz industrijskih pogona na način utvrđen važećim propisima.

Na lokaciji predmetnog zahvata u okviru odlagališta „Treskavac“ uređene su dvije odlagališne plohe i to:

- (a) Ploha 1, staro tijelo odlagališta (sanirano i zatvoreno – oznaka 19 u Prilogu 1. Rješenja)
- (b) Ploha 2. nova ploha odlagališta – koja se sastoji od:
 - kazete 1 (zatvorena - oznaka 13 u Prilogu 1. Rješenja) i
 - kazete 2 (aktivna - oznaka 17 u Prilogu 1. Rješenja)

Odlagalište „Treskavac“ u cijelosti je ograđeno ogradom visine 2,0 m [1.2.13.] (oznaka 8 u Prilogu 1. Rješenja). U svrhu zaštite od neovlaštenog pristupa, na odlagalištu je uspostavljen videonadzor te je instaliran alarm [uvjet 1.2.14.].

Ukupna površina čitavog zahvata unutar ograde - koja pored Plohe 1 – starog, saniranog i zatvorenog tijela odlagališta (oznaka 19 u Prilogu 1. Rješenja) te Plohe 2 – novog odlagališta, koja se sastoji od kazete 1 i kazete 2 (kazeta 1 je oznaka 13 u Prilogu 1. Rješenja, a kazeta 2 je oznaka 17 u Prilogu 1. Rješenja), obuhvaća i površinu predviđenu za izgradnju ostalih operativnih i pratećih objekata te internih prometnica na predmetnoj lokaciji, a iznosi 111.374,28 m². Ukupna površina odlagališnih ploha, koje obuhvaćaju Plohu 1 i Plohu 2. iznosi 55.000 m², odnosno oko 50 % cjelokupne površine zahvata (postrojenja).

Na odlagalište se doprema komunalni otpad kojim se planski zapunjava predviđeni odlagališni prostor. Otpad se nasipava u slojevima debljine oko 30 cm, uz zbijanje kompaktorom do postizanja zbijenosti od oko 600 kg/m³ [uvjet 1.2.9.]. Visina dnevnog sloja iznosi do 90 cm, kako se ne bi smanjila stabilnost kosina (pokosa) tijela odlagališta i otežao proces odlaganja otpada [uvjet 1.2.10.]. Nakon zapunjenja jedne etaže, otpad se prekriva inertnim materijalom, a zatim se odlaganje nastavlja u sljedećoj etaži koja se nalazi na višoj koti. Prekrivanje otpada inertnim materijalom izvodi se na kraju svakog radnog dana iz sigurnosnih i zdravstvenih razloga [uvjeti 1.2.9 i 1.2.17.]. Zapunjavanje otpada provodi se na odlagalištu po fazama. Kazeta 2. podijeljena je na tri polja koja se zapunjavaju u smjeru od jugoistoka prema sjeverozapadu. Dovezeni otpad istovaruje se iz kamiona na odlagališnu plohu te se zatim zbija kompaktorom [uvjet 1.2.9.]. Vanjski nagibi pokosa tijela odlagališta otpada formiraju se u skladu s odnosom v:h = 1:3 [uvjet 1.2.10.].

III. Prihvatanje otpada

Prilog 1., oznake 1, 2, 3, 4, 5 i 7

U sastavu ulazno-izlazne zone nalaze se sljedeći objekti, uređaji i površine:

- (a) spoj na javnu cestu
- (b) ulazna rampa
- (c) interna prometna površina
- (d) mosna (kolna) elektronička vaga
- (e) plato za pranje kotača vozila i
- (f) portirnica s objektom za osoblje.

Prijem otpada provodi se na portirnici s elektroničkom mosnom (kolnom) vagom, gdje se evidentira sljedeće: registracija vozila koja dovoze otpad, datum i vrijeme dolaska vozila, puni naziv poduzeća koje dovozi otpad, adresa poduzeća, telefonski broj i masa vozila s dopremljenim otpadom vaganjem na mosnoj (kolnoj) vagi. Nakon provjere dokumentacije i sastava otpada, otpad se ovisno o vrsti i sastavu upućuje na prihvatanje na predviđenu lokaciju za uporabu (sortirnica ili kompostana) ili na odlaganje na uređenoj plohi odlagališta. Pored toga na portirnici se provodi i kontrola izlaza sekundarnih sirovina koje su na području zahvata bile uskladištene do primopredaje pravnim osobama ovlaštenim za skupljanje i daljnje postupanje pojedinim vrstama oporabljivog otpada. Prije odvoza takvih sekundarnih sirovina ovlaštenom oporabitelju i zbrinjavatelju na izlazu s područja zahvata predstavnik odlagališta provjerava ovlaštenje za sekundarne sirovine sukladno uputama oporabitelja (zbrinjavatelja) na način da je spriječeno raznošenje i rasipanje otpada u okoliš tijekom transporta, provodi postupak vaganja sekundarnih sirovina prije odvoza, ispunjava i potpisuje prateći list za otpad, ažurira Očevidnik o nastanku i tijeku otpada. Uz portirnicu nalazi se i objekt s prostorijama za radno osoblje odlagališta Treskavac.

Na ulazno-izlaznoj rampi zaustavljaju se sva vozila koja ulaze na područje odlagališta, uključujući i teretna vozila s dopremljenim otpadom, u svrhu provedbe opisanog postupka prijema otpada na područje predmetnog zahvata, a također se zaustavljaju te nakon provjere kontrolirano propuštaju vozila na izlazu s područja odlagališta.

U svrhu osiguranja sigurnog dugoročnog pristupa vozila odlagalištu, kao i svim ostalim objektima unutar ograde zahvata, na području zahvata izgrađene su interne prometne površine (ceste), funkcionalne u svim vremenskim uvjetima. Sve se one u ulazno-izlaznoj zoni spajaju na glavnu pristupnu prometnicu, koja predstavlja spoj postrojenja na javnu cestovnu prometnicu, koji je tehnički uređen u skladu s važećim propisima.

Na lokaciji zahvata u okviru ulazno-izlazne zone nalazi se i plato za pranje kotača vozila. Plato je izveden kao vodonepropusna armirano-betonska ploča pravokutnog tlocrta s nagibom od 2 % prema rešetki postavljenoj sredinom platoa. Čišćenje kotača vozila na platou izvodi se s ciljem da vozilo neočišćenih kotača ne bi uzrokovalo onečišćenja javnih prometnica i time ugrozilo sigurnost javnog prometa.

IV. Odlaganje neopasnog otpada – Ploha 2.

Prilog 1., oznake 13 i 17

Prilikom izgradnje Kazete 1 uređena je odlagališna ploha površine oko 11.700 m². Prihvatni kapacitet te plohe iznosi oko 48.000 t otpada (uz faktor zbijenosti otpada od 0,60 t/m³). Kazeta 1 danas je djelomično zapunjena otpadom i privremeno zatvorena izvedbom sloja inertnog materijala te prekrivena folijom, koja sprječava prodor oborinskih voda u tijelo odloženog otpada, a time i nastajanje procjednih voda. Na ovu kazetu više se ne odlaže otpad. Zbog osiguranja pravilne odvodnje, gornja ploha tijela odlagališta izvedena je s nagibom od minimalno 5 %, dok su pokosi izvedeni s nagibom 1:3 (v:h) [uvjet 1.2.10.]. Na plohi 1 je prije

početka odlaganja otpada postavljen donji (temeljni) brtveni sustav, u sastavu kojega sudjeluju sljedeći slojevi (gledajući odozdo prema gore) [uvjet 1.2.8.]:

- (a) izravnavajući sloj zemlje, debljine 30 cm
- (b) bentonitni tepih koeficijenta filtracije $k = 10^{-9}$ m/s
- (c) HDPE folija, obostrano glatka, debljine 2,5 mm
- (d) geotekstil (1.200 g/m^2)
- (e) drenažni sloj za procjedne vode (16/32 mm), debljine 50 cm i
- (f) geomreža $30/30 \text{ kN/m}^2$

Oko odlagališne plohe izveden je obodni nasip. Otpad se na odlagališnu plohu kazete 1 odlagao uz sabijanje kompaktorom [uvjet 1.2.9.]. Istovremeno s odlaganjem otpada izveden je prvi dio sustava otplinjavanja – plinski bunari koji su, nakon što je izvedeno privremeno zatvaranje odlagališne plohe, cjevovodom spojeni s postrojenjem za spaljivanje odlagališnog plina (bakljom) [uvjet 1.2.18.] te se provodi aktivno otplinjavanje plohe [uvjet 1.18 i 1.2.19.].

Na najnižim mjestima vertikalnih lomova plinskog cjevovoda postavljeni su kondenzacijski lonci za izdvajanje kondenzata iz plina i njegovo vraćanje (recirkuliranje) u otpad [uvjet 1.2.19.].

Najviša točka zatvorenog dijela novog odlagališta – kazete 1 u odnosu na okolni teren iznosi 10 m (238,5 m nadmorske visine).

Prilikom izgradnje kazete 2 uređena je ploha površine 13.010 m^2 , čiji je planirani kapacitet 33.000 t (uz faktor zbijenosti otpada od $0,60 \text{ t/m}^3$). Poput odlagališne plohe kazete 1, i nova odlagališna ploha, kazeta 2, opremljena je istovrsnim donjim (temeljnim) brtvenim sustavom [uvjet 1.2.8.].

Najviša projektirana (završna) kota tijela odlagališta na plohama kazeta 1 i kazeta 2 iznosi 244 m nadmorske visine.

Odlaganje otpada obavlja se sljedećim redoslijedom operacija:

- (a) istresanje otpada na radnu površinu
- (b) rasprostiranje otpada u slojeve debljine 30-50 cm
- (c) zbijanje (kompaktiranje) slojeva novoodloženog otpada
- (d) odlaganje otpada u etaže debljine do 90 cm i
- (e) prekrivanje popunjene etaže međuetražnim slojem inertnog materijala.

Po završetku odlaganja otpada na Plohu 2 izvršit će se zatvaranje tijela odlagališta uz primjenu slojeva površinskog brtvljenja [uvjet 1.2.11.]. U tom smislu, na zbijeni otpad postavljaju se slojevi kako slijedi (gledajući odozgo prema dolje):

- (a) izravnavajući prekrivni sloj zemlje debljine 30 cm
- (b) geosintetički drenažni sloj za prikupljanje odlagališnog plina (plinodren)
- (c) bentonitni tepih (GCL) koeficijent vodopropusnosti $k=10^{-9}$ m/s
- (d) geosintetički sloj za odvodnju oborinskih voda (geodren)
- (e) geomreža $80/80 \text{ kN/m}^2$ i
- (f) rekultivirajući sloj zemlje debljine 101 cm (81 cm zemlje + 20 cm humusa).

V. Otplinjavanja odlagališta i spaljivanje odlagališnog plina

Prilog1., oznaka 22

Na tijelu starog, zatvorenog i kompletno saniranog odlagališta izvedeno je 10 plinskih zdenaca (odzračnika) za otplinjavanje [uvjet 1.2.18.], koji su međusobno udaljeni do 50 m i spojeni na postrojenje za spaljivanje odlagališnog plina. Odzračnici su međusobno povezani perforiranim

PEHD cijevima, kojima se odlagališni plin odvodi do visokotemperaturne baklje (1.000-1.200°C) [uvjet 1.2.8.]. Baklja s plinskom crpnom stanicom ima kapacitet od 60-200 Nm³/h. Smještena je kao kompaktna jedinica na 30 cm debeloj armirano-betonskoj podlozi površine 12 m² (4,0 x 3,0 m). Postojeći otpad otplinjava se horizontalnim sustavom otplinjavanja koji se nalazi ispod prekrivnog brtvenog sustava. Cijevi plinovoda postavljene su na plohi odloženog otpada u dremnažnom sloju iznad GCL geokompozita, s padom od najmanje 2% prema sondama za trajno otplinjavnje, kako bi se preko sonde omogućilo vraćanje kondenzata natrag u odloženi otpad [uvjet 1.2.19.]. Cjelokupno postrojenje za otplinjavanje otpada izvedeno je u protueksplozivnoj (EX) izvedbi. Oko postrojenja postavljena je posebna zaštitna žičana ograda visine 2 m, koja sprječava neovlašteni pristup baklji.

Na tijelu novog odlagališta – kazeta 1, koje je privremeno zatvoreno, izvedeno je 6 plinskih zdenaca za otplinjavanje, koji su također povezani na postrojenje za spaljivanje odlagališnog plina, te se provodi aktivno otplinjavanje. Sustav otplinjavanja odvija se po fazama, ovisno o napredovanju punjenja odlagališta otpadom.

Na tijelu odlagališta – kazeta 2, izvedeno je 12 plinskih zdenaca za otplinjavanje, koji će se po zatvaranju plohe također cjevovodom povezati na postrojenje za spaljivanje odlagališnog plina.

VI. Prikupljanja i obrada otpadnih voda

Prilog 1., oznake 6, 11, 12, 14 i 18

Na lokaciji postrojenja nastaju četiri vrste otpadnih voda: oborinske otpadne vode, tehnološke otpadne vode, procjedne otpadne vode i sanitarne otpadne vode. Otpadne vode odvođe se odvojenim (razdjelnim) sustavima odvodnje [uvjeti 1.2.21.].

Čiste oborinske vode sa sanirane i zatvorene odlagališne plohe n odlagališta otpada površinski se odvođe glinenim rigolima, glinenim obodnim kanalima i betonskim kanalicama u nepropusni betonski oborinski kanal izgrađen oko cijelog tijela odlagališta otpada [uvjeti 1.2.26.]. Iz oborinskog kanala se ispuštaju kroz šahtove s rešetkom, postavljene po dnu kanala te se spojnim cijevima odvođe do upojnih bunara, a odatle u okoliš (tlo).

Čiste oborinske vode s krovova objekata u sustavu postrojenja odvođe se krovnim vertikalama do revizijskih okana te preko upojnih bunara ispuštaju u okoliš (tlo). Prije ispuštanja u okoliš čiste oborinske vode s krovnih ploha provode se kroz taložnik [uvjeti 1.2.23.].

Procjedne vode s novih odlagališnih ploha odlagališta otpada, prikupljaju se na temeljnom brtvenom sustavu te se drenažnim sustavom, tj. cijevima za prikupljanje i odvodnju procjednih voda odvođe do bazena za procjednu vodu, uzvedenog nepropusno [uvjeti 1.2.26.]. Procjedne vode s odlagališta otpada prikupljena u bazenu za procjednu vodu čiji je kapacitet 264 m³, recirkulira se na nove odlagališne plohe čime se ubrzava proces odloženog otpada.

Kako bi se onemogućilo eventualno prepunjavanje bazena procjednom vodom, bazen za procjednu vodu opremljen je crpkama za recirkulaciju koje se po potrebi automatski aktiviraju i to na temelju signala iz uređaja za telemetrijsko praćenje (daljinsko mjerenje) razine vode u bazenu. Pored toga, u slučaju da voda prikupljena u bazenu dosegne unaprijed zadanu visoku razinu u sustavu praćenja uključuje se alarm koji se oglašava u dispečerskom centru upravne zgrade postrojenja u gradu Krku dok se pri dostignutoj maksimalno zadanoj razini vode automatski pomoću leptir-ventila u posljednjem oknu prije bazena (RO5) zatvara daljni dotok vode u bazen.

Procjedne vode iz hale za prihvat i predobradu otpada, prikupljaju se na armirano-betonskoj vodonepropusnoj ploči pod hale [uvjet 1.2.26.], izvedenoj s jednostrešnim poprečnim padom od 1 % prema kanalici uz vanjski zid hale.

Preko vodonepropusnih betonskih kanalic s lijevanoželjeznom rešetkom, te se voda cijevima odvodi u revizijska okna koja se spajaju s revizijskim oknom sustava odvodnje procjednih voda s novih odlagališnih ploha odlagališta otpada, odakle se odvođe u bazen za procjedne vode. U ovom bazenu se uzimaju uzorci za analizu kakvoće prikupljenih procjednih voda.

Otpadne vode za pranje kotača vozila odvođe se s platoa za pranje kotača izvedenog u obliku armirano-betonska vodonepropusne ploča s nagibom od 2 % prema lijevanoželjeznoj rešetki postavljenoj sredinom platoa, a odatle do hvatača mulja i pijeska koji se nalaze ispod rešetke. Preljevnim odvodom vode se odvođe do separatora ulja i masti, a odatle preko revizijskog i sifonskog okna spojnim cjevovodom upuštaju u sustav odvodnje procjednih voda na novoj odlagališnoj plohi te odatle u sabirni bazen za procjedne vode [uvjet 1.2.24.].

Tehnološke otpadne vode od pranja mehanizacije i sve otpadne vode manipulativnih površina provode se kroz separator ulja i masti, a zatim preko upojnog bunara ispuštaju u okoliš (tlo).

Sanitarne otpadne vode iz objekta za osoblje odvođe se zasebnim cijevnim sustavima odvodnje sanitarnih voda do vodonepropusne armirano-betonske sabirne jame [uvjeti 1.2.25. i 1.2.26.]. Sanitarna otpadna voda iz sabirne jame zbrinjava se putem ovlaštene pravne osobe [uvjet 1.2.25.].

Sanitarne otpadne vode iz hale za prihvati i predobradu otpada odvođe se pripadajućim cjevovodom preko revizijskog okna u namjensku vodonepropusnu armirano-betonsku sabirnu jamu [uvjet 1.2.26.], iz koje se prazni (zbrinjava) putem ovlaštene pravne osobe [uvjet 1.2.25.].

Oborinske vode s mosne (kolne) vage odvođe se s platoa vage do revizijskih okana, a odatle na separator ulja i masti te pročišćene pripadajućim cjevovodom do upojnog bunara (UB3), preko kojeg se ispuštaju u okoliš (tlo).

Tehnološke otpadne vode s prostora kompostane se s asfaltirane plohe izvedene s uzdužnim padom od 1 % i poprečnim padovima od 2 % odvođe u betonski vodonepropusni kanal [uvjet 1.2.26.] s lijevano-željeznom rešetkom s kojim dospijevaju u bazen za tehnološku vodu prihvatnog kapaciteta 114 m³, opremljenim komorom za smještaj crpke za recirkulaciju. Spojnim cjevovodom ove se tehnološke vode iz bazena recirkuliraju natrag na kompostne hrpe u svrhu ovlaživanja biomase za kompostiranje [uvjet 1.2.22.]. Višak tehnoloških otpadnih voda iz kompostane odvodi se u bazen za procjedne vode.

Oborinske vode s krova hale za predobradu otpada odvođe se žlijebovima i vertikalama u okolni teren.

Oborinske vode koje padnu na prostor boks za prihvat usitnjenog otpada i boks za prihvat krupne frakcije nakon prosijavanja odvođe se po postojećem platou kompostane do linijske rešetke kojom se dalje odvođe u postojeći bazen tehnoloških otpadnih voda.

VII. Zatvorena ploha 1

Prilog 1, oznaka 19 i 20

Na zatvorenoj plohi 1 provodi se monitoring propisan ovim rješenjem.

b) Povezane aktivnosti:

VIII. Predobrada otpada

Prilog 1, oznaka 9 i 21

Objekti za prihvat i predobradu reciklabilnog otpada obuhvaćaju sortirnicu s prostorima za prikupljanje i prihvat, sortiranje i skladištenje otpada, te plohu za odlaganje zelenog otpada.

Odvojeno sakupljeni komunalni otpad dovozi se do objekta za prihvata i predobradu komunalnog otpada, gdje se, ovisno o vrsti, on sortira i obrađuje.

Prihvata komunalnog otpada obavlja se u zatvorenoj hali površine 1.320 m² (20 x 66 m), u kojoj se nalazi višenamjensko postrojenje za predobradu otpada. Hala je izvedena u armiranobetonskoj nosivoj konstrukciji.

U hali za prihvata i predobradu komunalnog otpada odvijaju se sljedeći procesi: (a) prihvata odvojeno prikupljenih otpadnih materijala (papir, PET-ambalaža, ostali plastični materijali, staklo, aluminij i drugi metali); (b) odvajanje nečistoća iz pojedine kategorije otpada; (c) sortiranje otpada po vrstama (ako se potvrdi ekonomska opravdanost postupka); (d) usitnjavanje i prosijavanje; (e) prešanje i baliranje; (f) privremeno skladištenje otpada [uvjet 1.2.16.] i (g) privremeno skladištenje.

Pogon za prihvata, sortiranje, obradu i skladištenje otpada opremljen je sljedećim uređajima: (a) prihvatnim spremnikom s pužnim transporterima i pokretnom podiznom trakom; (b) mobilnim rotacijskim sitom; (c) dodatnim prihvatnim spremnikom s pokretnom podiznom trakom; (d) povišenom zatvorenom i ventiliranom linijom za sortiranje, duljine 12 m; (e) automatskom prešom (sila tiskanja > 1.000 kN) s prihvatnim spremnikom i podiznom trakom; (f) strojem za usitnjavanje s prihvatnim spremnikom i podiznom trakom; (g) magnetskim trakama za odvajanje feromagnetičnih metala; (h) pokretnim horizontalnim trakama za manipulaciju, duljine 5 i 7 m, te prihvatnim spremnicima.

Prihvata zelenog otpada odvija se na asfaltnoj plohi za odlaganje zelenog otpada. Cijela ploha izvedena je u uzdužnom padu od 1,0 % dok su poprečno izvedeni padovi od 2 %.

IX. Predobrada biorazgradivog otpada

Prilog 1, oznaka 23

Glavna funkcija postrojenja za mehaničku obradu (predobradu) biorazgradivog otpada je uklanjanje vrećica iz biootpada te usitnjavanje istoga zajedno sa zelenim otpadom kako bi se pripremio supstrat pogodan za provedbu biološke obrade otpada - kompostiranja.

Postrojenje za mehaničku obradu (predobradu) biorazgradivog otpada obuhvaća:

- halu za predobradu otpada,
- boks za prihvata usitnjenog otpada te,
- boks za prihvata krupne frakcije nakon prosijavanja.

Hala za predobradu otpada je armiranobetonska, polumontažna građevina. Unutar hale smješteni su strojevi za predobradu biootpada i zelenog otpada kako slijedi:

- stroj za otvaranje vrećica,
- dinamičko sito za odvajanje vrećica,
- usitnjavač otpada,
- magnetski separator te,
- pokretne trake za transport otpada.

Podna ploča hale je armiranobetonska, presvučena slojem kvarcnog pijeska radi bolje otpornosti i lakšeg održavanja, te je vodonepropusna. Podna armiranobetonska ploča boksova izvedena je od vodonepropusnog betona.

Biootpad, koji se na području otoka Krka odvojeno prikuplja, dovozi se u halu za predobradu otpada, gdje se nakon ručnog izdvajanja neorganskog otpada i većih grana utovarivačem ubacuje u usipni koš stroja za otvaranje vrećica. U stroju se vrećice s otpadom otvaraju, a zatim sav sadržaj pada na pokretnu traku kojom se odvodi do dinamičkog sita. U dinamičkom se situ

otpad odvaja od vrećica, odnosno tok otpada sijeli se na dva toka. Odvojeni biootpad bez vrećica pada kroz otvore sita na pokretnu traku kojom se odvodi do usitnjivača zelenog otpada, a vrećice se dodatnom pokretnom trakom odvođe u kontejner. Iznad pokretne trake za predobrađeni otpad nalazi se magnetski separator kojim se iz struje otpada izdvajaju feromagnetski metali i padaju u kontejner. Zeleni se otpad (granje i lišće i vrtova i parkova) utovarivačem odvodi u usipni koš usitnjivača, u koji dolazi i biootpad bez vrećica putem transportne trake. U usitnjivaču se ove dvije vrste otpada miješaju, a zeleni se otpad usitnjava na dimenzije pogodne za kompostiranje. Svrha miješanja biootpada i usitnjenog zelenog otpada jest priprema supstrata za kompostiranje koji će biti optimalne poroznosti, kako bi se u kompostnoj hrpi mogli postići aerobni uvjeti potrebni za brzu biološku razgradnju. Nakon usitnjivača zelenog otpada pripremljeni se supstrat pokretnom trakom odvodi van hale u boks za prihvrat usitnjenog otpada, a zatim utovarivačem na postojeću kompostanu.

Sve skladišne prostore (kontejneri, boksevi i sl.) i hala za manipulaciju otpadom se redovito održavaju. Sva mjesta na kojima se manipulira otpadom (postrojenje za predobradu biorazgradivog otpada i sl.) izvedeni su s vodonepropusnom podlogom.

Oborinske vode s krova hale za predoobradu otpada odvođe se žlijebovima i vertikalama u okolni teren. Oborinske vode koje padnu na prostor boksa za prihvrat usitnjenog otpada i boks za prihvrat krupne frakcije nakon prosijavanja odvođe se po postojećem platou kompostane do linijske rešetke kojom se dalje odvođe u postojeći bazen tehnoloških otpadnih voda.

X. Kompostana

Prilog 1, oznaka 10

Biološka komponenta komunalnog otpada kompostira se na asfaltnoj plohi debljine 15 cm, čija je površina 2.625 m² (25,0 x 105,0 m) [uvjet 1.2.3. i 1.2.4.]. Cijela ploha izvedena je u uzdužnom padu 1,0 % [uvjet 1.2.8.]. Poprečno su izvedeni višebrodni padovi s nagibom od 2 %.

Otpad predviđen za kompostiranje u pravilu se transportira izravno na plato kompostane. Proces kompostiranja otpada izvodi se u četiri faze (prve tri faze u trajanju od ukupno 90 dana, a četvrta -faza odležavanja u skladištu – dodatnih 60 dana). Pri tome se postiže ukupno smanjenje zapremine (volumena) otpada od oko 70 % .Temperatura mase otpada u procesu kompostiranja kreće se od 15-60 ° (ovisno o kojoj se fazi radi), a procesom evaporacije vlažnost kompostirajuće mase u posljednjoj, četvrtoj fazi (odležavanje u skladištu), smanjuje se na 50 % početne vrijednosti.

Tijekom prve faze usitnjena se i izmješana masa biootpada slaže u hrpe na otvorenom te se ovlažuje sustavom za vlaženje do sadržaja vlage 60-70%, koja se neprekidno održava. Tada započinje proces kompostiranja u kojemu se u roku od 2-3 dana biomasi podiže temperatura na 45-60 °C. Nakon približno deset dana (ovisno o vanjskim uvjetima i sastavu biomase) temperatura se počinje snižavati. Kompostnu masu potrebno je tijekom I. faze procesa mehanički prebacivati, kako bi se ona opskrbila kisikom (zrakom). Po isteku I. faze, kompostna masa se preslaguje na novu hrpu. U II. Fazi održava se optimalna vlažnost mase od 55-60%, a nakon povišenja temperature nastavlja proces kompostiranja koji traje oko 30 dana. Tijekom II. faze procesa gubi se oko 20 % zapremine mase. Slijedeća, III. faza kompostiranja traje oko 45 dana. Za vrijeme te faze ostatna masa poprima svojstva komposta. Boja mase postaje tamnosmeđa, a struktura sipka. Vlažnost komposta održava se na oko 50%. Formirani kompost skladišti se zatim u pokrivenom prostoru, gdje se odvija proces humifikacije. U toj posljednjoj, IV. fazi, zapremina mase tijekom 60 dana skladištenja smanjuje se za 15%, a kao konačni rezultat procesa nastaje humificirani kompost.

Proces kompostiranja može se ubrzavati i mijenjati dodavanjem raznih aditiva, no za sve postupke potrebno je osigurati opisane temeljne uvjete, koji se mogu primjenjivati na otvorenom prostoru. Tijekom cijelog procesa neophodno je neprestano kontrolirati vlažnost i temperaturu biomase. Ti su podaci važni za određivanje tijeka, odnosno početka i kraja trajanja pojedine faze. Radi procjene potrebnih količina vode treba voditi računa o tome da prosječna vlažnost dovezenog komunalnog otpada nakon selekcije i mljevenja približno iznosi 20%. Na samom početku procesa potrebno je masi za kompostiranje dodati vode do zahtijevanog sadržaja od 65%. S obzirom da se prve tri faze postupka odvijaju na otvorenom, dolazi do gubitka vlage evaporacijom, i to u I. fazi 30-45 %, u II. fazi 25-40%, a u III. fazi 20-35%.

Odvodnja oborinske i procjedne vode s plohe za kompostiranje provodi se prikupljanjem u tipskom betonskom rigolu s liejvanobetonskom rešetkom te se zatvorenim sustavom odvodi do bazena za tehnološku vodu. Odatle se recirkulacijom voda vraća u biomasu na kompostne hrpe [uvjet 1.2.22.].

Prema dostupnim meteorološkim podacima i raspoloživim količinama biološkog otpada procjenjuje se da će maksimalna tjedna nadoknada vode iznositi oko 1000 m³, što odgovara kapacitetu dodatnog ovlaživanja od 15 m³/h.

Sustav za ovlaživanje sastoji se od mlaznica za ovlaživanje i bazena za tehnološku vodu. Sustav se spaja na vodovodni sustav odlagališta, u slučaju da ponestane vode u bazenu za tehnološku vodu. Osim ovlaživanja potrebno je kompost i prebacivati. Prebacivanje komposta izvodi se strojno. Učestalost prebacivanja ovisi o vrsti biološkog otpada. Nakon obrade kompost se priprema za transport s područja odlagališta. Proizvedeni kompost predaje se na korištenje zainteresiranim pojedincima.

Sirovine i materijali

Sirovine predstavljaju sav komunalni i proizvodni neopasni otpad koji se preuzimaju na prostor za odlaganje otpada sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom.

- ***Prilog situacijske karte odlagališta Treskavac s ucrtanim i označenim sadržajima i točkama emisije zamjenjuje se novim Prilogom 1. – situacija lokacije s ucrtanim i označenim sadržajima i točkama emisije koji je sastavni dio ovog rješenja.***

II. Ovo rješenje dostavlja se u Očevidnik okolišnih dozvola.

III. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

Obrazloženje

Operater odlagališta Treskavac, PONIKVE EKO OTOK KRK d.o.o., Grad Krk, Vršanska 14, podnio je putem opunomoćenice Dragice Pašović, iz Hidroplana d.o.o., dana 13. travnja 2022. godine zahtjev za izmjenom mjera i uvjeta određenih rješenjem o okolišnoj dozvoli, KLASA: UP/I 351-03/14-02/112, URBROJ: 517-06-2-2-1-17-42 od 4. travnja 2017. godine zbog promjena u radu u dijelu povezanih aktivnosti – kompostiranja, na način da prije provedbe

povezane aktivnosti kompostiranja, koja je već kroz procesne tehnike i uvjete obuhvaćena okolišnom dozvolom, uvodi predobradu biorazgradivog otpada.

Ministarstvo je operateru svojom aktom, KLASA: 351-02/21-52/24, UR.BROJ: 517-05-1-3-1-22-5 od 17. veljače 2022. godine, dalo obavijest o načinu podnošenja zahtjeva.

Operater je uz zahtjev dostavio opis planiranih promjena u radu na Prilogu VI. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine", broj 8/14 i 5/18 – u daljnjem tekstu Uredba) te prijedlog mjera koje predlaže uključiti u okolišnu dozvolu. Dokumentaciju zahtjeva temeljem obavijesti Ministarstva je izradio ovlaštenik, Hidroplan d.o.o. iz Zagreba, Horvaćanska cesta 17a. Uz zahtjev dostavljena je i punomoć operatera za opunomoćenicu Dragicu Pašović iz Hidroplana d.o.o., da u ime operatera Ponikve Eko otok Krk, d.o.o. poduzima u postupku sve radnje pred Ministarstvom.

Informacija o zahtjevu operatera za izmjenom uvjeta okolišne dozvole, KLASA: UP/I-351-02/22-45/09, URBROJ: 517-05-1-3-1-22-4 od 1. rujna 2022. objavljena je na internetskim stranicama Ministarstva, uz dostavu informacije Primorsko-goranskoj županiji i Gradu Krku.

S obzirom da se radi o promjeni u obavljanju povezanih aktivnosti u postrojenju za koje se ne određuju najbolje raspoložive tehnike i koja tada potpada pod primjenu posebnih propisa te uzimajući u obzir da je promjena u obavljanju povezanih aktivnosti takve prirode da se ne mijenjaju uvjeti sastavnica okoliša kao niti da se uvode novi izvori emisija u okoliš za koje bi bilo potrebno odrediti uvjete temeljem posebnih propisa, Ministarstvo, temeljem članka 22. stavak 2. Uredbe o okolišnoj dozvoli, nije u postupku zatražilo mišljenja nadležnih tijela.

Tijekom ispitnog postupka utvrđeno je da su navedene promjene uvjeta u skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, 8/14 i 5/18) te se može pristupiti izradi nacrt rješenja.

U skladu s odredbama članka 16. stavak 8. Uredbe nacrt rješenja o izmjeni i dopuni uvjeta okolišne dozvole upućen je na uvid javnosti u trajanju od 30 dana, u vremenskom periodu od 21. srpnja do 21. kolovoza 2023. godine. Uvid u nacrt dozvole proveden je na internetskim stranicama Ministarstva. U roku uvida, kao i roku od 8 dana od završetka uvida u nacrt rješenja, na nacrt rješenja nisu dostavljene primjedbe javnosti.

Zbog navedenih promjena u radu Ministarstvo nalazi da je potrebno dopuniti mjere i uvjete u dijelu povezanih aktivnosti u točki 1.1. Procesne tehnike na način da se prije provedbe povezane aktivnosti kompostiranja koja je već obuhvaćena okolišnim dozvolom, dopune procesne tehnike u dijelu predobrade biorazgradivog otpada. Stoga je točka 1.1. Procesne tehnike izmjenjenja na način da je u odlomku I. kod navođenja povezanih aktivnosti u postrojenju dodana aktivnost predobrade biorazgradivog otpada, dodan je opis procesnih tehnika za predmetnu aktivnost u odlomku IX. Predobrada biorazgradivog otpada, te su u odlomku IV. Prikupljanja i obrada otpadnih voda dodane tehnike postupanja s oborinskim voda s krova hale za predoobradu otpada kao i s oborinskim vodama koje padnu na prostor boksa za

prihvat usitnjenog otpada i boks za prihvat krupne frakcije nakon prosijavanja.

Zbog promjena do koje je došlo u situacijskom prikazu uključivanjem navedene povezane aktivnosti, mijenja se i Prilog okolišne dozvole kako je odlučeno u izreci točki I. ovog rješenja.

Temeljem svega naprijed utvrđenoga odlučeno je kao u izreci točke I. ovoga rješenja.

Točka II. izreke rješenja temelji se na odredbama članka 18. Uredbe o okolišnoj dozvoli.

Točka III. izreke rješenja temelji se na članku 105. stavka. 3. Zakona o zaštiti okoliša.

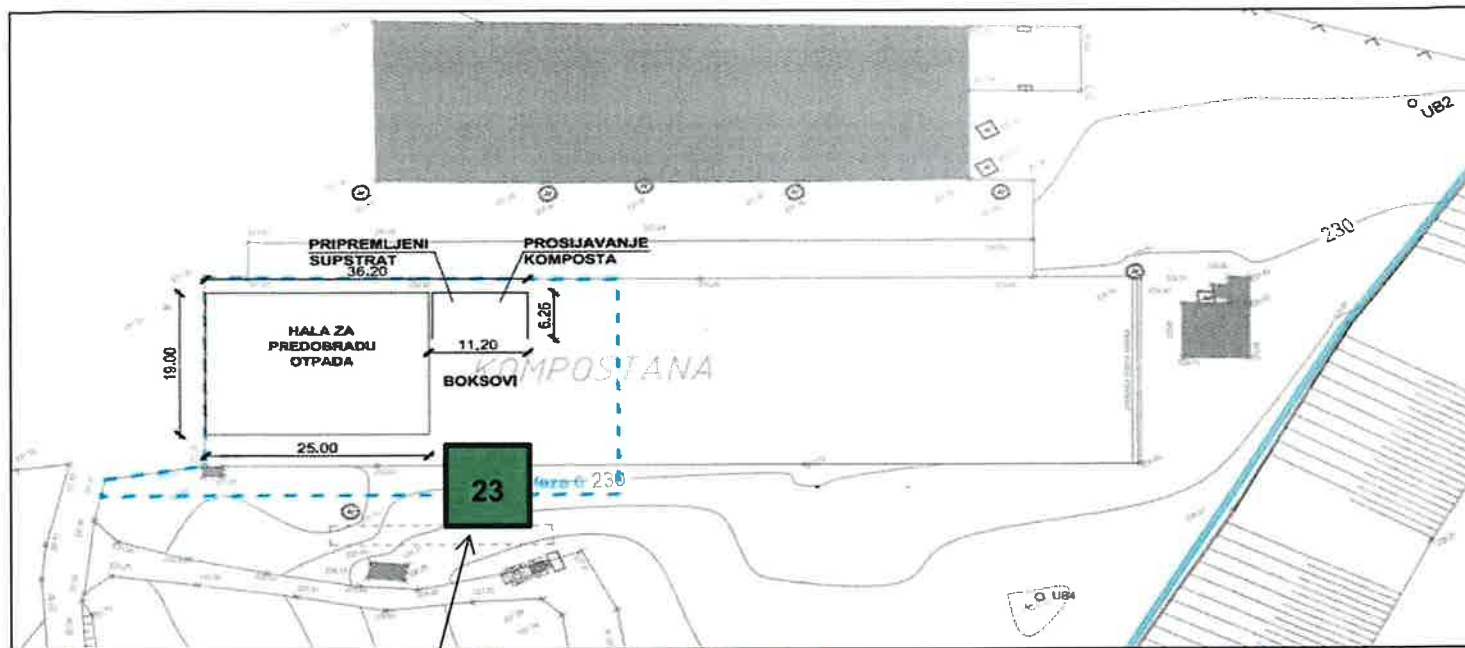
UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6. i 8., u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

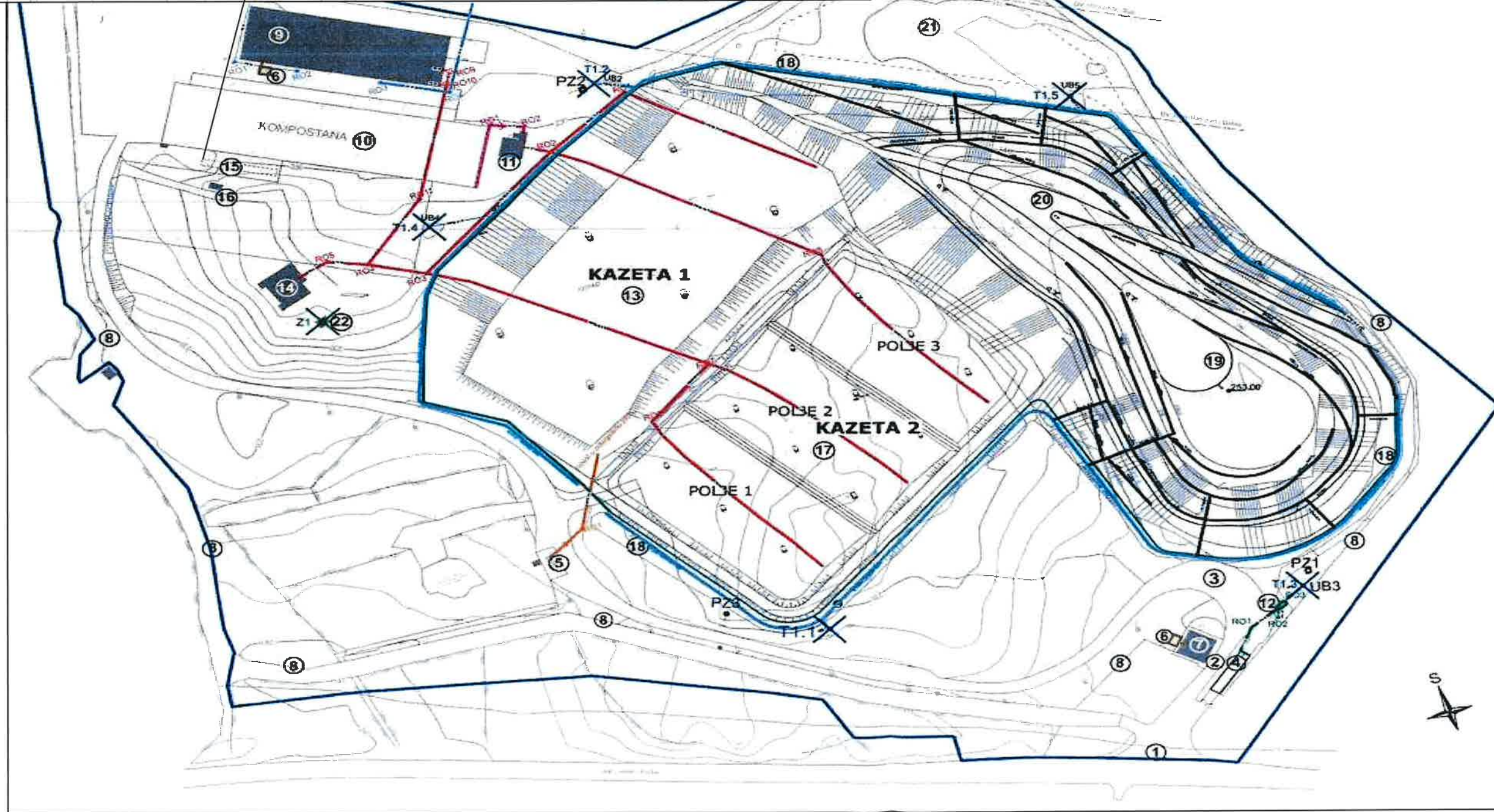


Dostaviti:

1. PONIKVE EKO OTOK KRK d.o.o., Vršanska 14, 51 500 Krk
2. Hidroplan d.o.o. Zagreb, Horvaćanska cesta 17a, 10 000 Zagreb, (n/r Dragica Pašović, opunomoćenica)
3. Očevidnik okolišnih dozvola, ovdje
4. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, 10 000 Zagreb



NOVI DIJELOVI:
 23 Postrojenje za mehaničku obradu (predobradu) biorazgradivog otpada



LEGENDA GRAĐEVINE

- 1 SPLETNA IZAZNA I PESTILI
- 2 ULAZNA RAMPA
- 3 INTERNA PROMETNA PLOŠTINA
- 4 MOSNA VAGA
- 5 PLOŠTA ZA PRANJE KOTAČA VOZILA
- 6 SADRŽNA JAMA ZA SANITARNE OTPADNE VODE
- 7 OBJEKT ZA OSOBE
- 8 OGRADA OKO ODLAGALIŠTA
- 9 OBJEKT ZA PRIHMAT I PREDOBRADU OTPADA
- 10 KOMPOSTANA
- 11 BAZEN ZA TEHNOLOŠKU VODU
- 12 SEPARATOR ULJA I MASTI
- 13 PLOHA 2 - KAZETA 1 (UKLJUČUJE OSOBNI NASIP, TEMELJNO BRTVLJENJE, PRVI DIO SUSTAVA OTPLINJAVANJA I SUSTAV ODVODNJE PROCJEDNIH VODA)
- 14 BAZEN ZA PROCJEDNE VODE
- 15 REZERVOAR PITKE VODE
- 16 HIDROSTANICA
- 17 PLOHA 2 - KAZETA 2 (UKLJUČUJE OSOBNI NASIP, TEMELJNO BRTVLJENJE, PRVI DIO SUSTAVA OTPLINJAVANJA I SUSTAV ODVODNJE PROCJEDNIH VODA)
- 18 BETONSKI OBORINSKI KANAL OKO TJELE ODLAGALIŠTA
- 19 SANIRANA I ZATVORENA PLOHA 1 POSTOJEĆEG ODLAGALIŠTA
- 20 PROTUPROŽARNA PROMETNICA PO TJELE ZATVORENOG ODLAGALIŠTA
- 21 PLOHA ZA ODLAGANJE ZELENOG OTPADA
- 22 POSTROJENJE ZA SPALJIVANJE ODLAGALIŠNOG PLINA

SUSTAV ODVODNJE

- ČISTE OBORINSKE VODE S KROVOVA - REVIZIONA OKNA 1-4
- ČISTE OBORINSKE VODE S ODLAGALIŠNE PLOHE
- SANITARNE OTPADNE VODE
- PROCJEDNE OTPADNE VODE - REVIZIONA OKNA 1-13
- TEHNOLOŠKE OTPADNE VODE S KOMPOSTANE - REVIZIONA OKNA 1-2
- POTENCIJALNO ZAULJENE OBORINSKE OTPADNE VODE S VAGE - REVIZIONA OKNA 1-3
- TEHNOLOŠKE OTPADNE VODE S PLOŠTA ZA PRANJE KOTAČA - REVIZIONO OKNO 1

UB UPORNI BUNARI
PZ PIEZOMETRI
 PLINSKI ZIDENAC KAZETE 2 (12 KOM)
 PLINSKI ZIDENAC KAZETE 1 (6 KOM)
 PLINSKI ZIDENAC SANIRANE I ZATVORENE PLOHE ODLAGALIŠTA (10 KOM)

— GRANIČNA LOKACIJE - OBUHMAT ZAHVATA
 — OBOD ODLAGALIŠTA

LEGENDA - TOČKE EMISIJE

Z1 emisija od odlagališnog plina
 T1 n ispuš vode iz upornog bunara

KOORDINATE TOČKA EMISIJE

	x	y
Z1	5473287.13	4988117.49
T1.1	5473401.51	4987984.16
T1.2	5473403.52	4988178.31
T1.3	5473663.26	4987907.38
T1.4	5473333.01	4988141.88
T1.5	5473649.44	4988119.89

ODLAGALIŠTE TRESKAVAC
 SITUACIJA LOKACIJE S UCRTANIM I OZNAČENIM SADRŽAJIMA I TOČKAMA EMISIJE

M 1:500

Prilog 1. – situacija lokacije s ucrtanim i označenim sadržajima i točkama emisije

