

**STRUČNA PODLOGA ZAHTEVA ZA IZDAVANJE OKOLIŠNE
DOZVOLE**

ODLAGALIŠTE OTPADA „KOŠAMBRA“



Podnositelj zahtjeva: Usluga Poreč d.o.o.
Mlinska 1, 52 440 Poreč

Lokacija postrojenja: Garbina 10, Poreč, Istarska županija
k. č. 4862 k.o. Poreč, k.č. 2/1 k.o. Mugeba

Varaždin, veljača 2016.

Prilog 1. Ne-tehnički sažetak

1. Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja

Naziv postrojenja: Odlagalište otpada "Košambra"
Lokacija: Grad Poreč, Istarska županija
k.č. 4862 k.o. Poreč i k.č. 2/1 k.o. Mugeba
Operater: Usluga Poreč d.o.o., Poreč
Vlasnik postrojenja: Grad Poreč

2. Kratki opis postrojenja, ukupne aktivnosti i glavni proizvodi

Prostor za odlaganje otpada "Košambra" prostire se na površini od 6,5 ha, a sastoji se od neaktivne zatvorene plohe i aktivne plohe. Tehnološka jedinica u kojoj se odvija glavna djelatnost sukladno Prilogu 1. Uredbe je prostor za odlaganje otpada. Otpad se na lokaciji odlaže od 1977. godine. Lokacija odlagališta otpada, od grada Poreča udaljena je oko 300 m. Temeljni brtveni sloj neaktivne zatvorene plohe nije izveden, ali je ispitivanjem dokazana zadovoljavajuća nepropusnost i debljina temeljnog tla. Temeljno brtvljenje aktivne plohe izvedeno je sukladno Glavnom projektu i sastoji se od sljedećih slojeva: (*uvjet 2.5.*)

- glina 25 cm
- betonitni tepih $k=10^{-9}$ m/s, 4500 g/m² cjelokupnog proizvoda
- HDPE folija (2,5 mm)
- zaštitni geotekstil (1200 g/m²)
- šljunak 16/32 mm, 50 cm (drenažni sloj za procjedne vode)
- geomreža 23/23 kN/m²

Organizirano prikupljen neopasni otpad odlaže se na aktivnu plohu prostora za odlaganje otpada. Tehnologija odlaganja otpada se sastoji od sljedećih osnovnih operacija, koje se odvijaju tijekom radnog dana:

- istovar otpada na radnu površinu
- rasprostiranje otpada u slojeve
- sabijanje otpada
- dnevno prekrivanje otpada inertnim materijalom
- završno prekrivanje slojem inertnog materijala

Tehnološke jedinice u kojima se odvijaju ostale djelatnosti (izvan Priloga 1. Uredbe) su:

- ulazno-izlazna zona (porta, mosna vaga, perilište kotača i spremnik za gorivo s nadstrešnicom)
- reciklažno dvorište (asfaltirana površina od 1.800 m², sa odgovarajućim spremnicima)

Oborinske vode sa zatvorene neaktivne plohe za prikupljaju se putem kanala do lagune za prikupljanje oborinske vode. Oborinska voda s internih prometnica i drugih asfaltiranih površina, odvodi se, putem slivnika postavljenih uz rubnjake, do separatora ulja i naftnih derivata, nakon čega se i ona ulijeva u lagunu za prikupljanje oborinske vode.

U laguni za prikupljanje oborinske vode izvedeno je preljevno okno koje ju spaja s crpnom stanicom. Crpna stanica crpi vodu iz lagune u kanal za odvodnju oborinske vode u postojeću retenciju na južnom dijelu odlagališta.

Sanitarne vode, otpadne vode od pranja vozila i otpadne vode iz mehaničke radione prolaze kroz separator masti i ulja te se putem sustava javne odvodnje odvede do pročistača otpadnih voda grada Poreča.

Procjedne vode iz tijela odlagališta sakupljaju se u lagunu za prikupljanje procjedne vode. Procjedne vode iz ove lagune se, putem crpne stanice, recirkuliraju u neaktivnu zatvorenu plohu odlagališta.

Otpadne vode upotrijebljene za pranje kotača vozila slijevaju se u spremnik iz kojeg se ponovno koriste za pranje kotača. Perilište kotača povezano je preko slivnika i revizijskog okna sa sustavom za prikupljanje procjedne vode, kako bi se pravilno zbrinula sva voda koja nije bila zahvaćena sustavom za recirkulaciju u spremnik perilišta.

Na neaktivnoj zatvorenoj plohi je uspostavljen sustav aktivnog otplinjavanja, i to putem plinskih zdenaca koji spojenih cijevima na baklju za spaljivanje odlagališnog plina. Nakon zatvaranju aktivne plohe i njeni plinski zdenci spojiti će se na sustav aktivnog otplinjavanja. Neaktivna zatvorena ploha je prekrivena završnim pokrovnim slojem i ozelenjena u skladu s projektnom dokumentacijom i ishodenim dozvolama. Aktivna ploha će se prekriti završnim pokrovnim slojem na jednak način kao i neaktivna ploha, uz dodatak drenažnog sloja debljine 0,5 m za oborinsku vodu.

3. Naziv, oznaka i kapacitet glavne djelatnosti postrojenja sukladno Prilogu 1 i sve ostale aktivnosti sukladno Prilogu I.

Odlagalište otpada "Košambra"

Glavna djelatnost sukladno Prilog I. Uredbe o okolišnoj dozvoli (NN 8/14):

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.

Ukupni kapacitet aktivne plohe odlagališta je 151.000 m³, odnosno oko 105.000 t.

3.1. Utrošena energija i voda

Za redovan rad godišnje se utroši oko 5.300 m³ vode, i 736,7 GJ energije.

3.2. Ključne sirovine i opasne tvari

Obzirom na vrstu zahvata, sirovine su sav prikupljeni komunalni i proizvodni neopasni otpad.

3.3. Korištene tehnike i usporedba s NRT

Budući da za odlagališta otpada ne postoje Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama, postrojenje je analizirano temeljem slijedećih dokumenata:

- DIREKTIVA VIJEĆA 1999/31/EZ od 26. travnja 1999. o odlagalištima otpada (DIR)
- Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries, August 2006 (BREF WT)
- Bat Guidance Note On Best Available Techniques for the Waste Sector; Landfill Activities (BGLA)

- Odluka Vijeća od 19. prosinca 2002. o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvata otpada na odlagališta sukladno članku 16, i Prilogu II Direktive 1999/31/EZ (2003/33/EZ) (OV)
- PRAVILNIK o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)
- PRAVILNIK o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
- RJEŠENJE o prihvatljivosti zahvata za okoliš Državne uprave za zaštitu prirode i okoliša (KLASA: UP/I 351-02/99-06/0084, URBROJ: 542-07-DR-00-06) od 12. siječnja 2000. (SUO)

Dokument	Mjera/ tehnika	Mjera / tehnika prema zahtjevima dokumenta	Tekuća / planirana primjena u postrojenju
BGLA Poglavlje 5.2. Primarni zahtjevi	-	Uspostaviti sustav upravljanja okolišem koji uključuje strukturu upravljanja i izvješćivanja, pregled ciljeva zaštite okoliša, godišnje izvješće o okolišu, program upravljanja okolišem (EMP), dokumentacijski sustav, postupke za korektivno djelovanje, program podizanja svijesti i osposobljavanja, komunikacijski program, postupak prijvata otpada (uključujući zahtjeve za minimalnu predobradu), sustav gospodarenja otpadom za sav ulazni otpad i otpad na odlagalištu.	Planira se uspostaviti sustav upravljanja okolišem.
		Uspostaviti nadzor vode, upravljanje procjednim vodama, odgovarajući sustav oblaganja, odgovarajući sustav prekrivanja, odgovarajuće mjere sprječavanja i upravljanja odlagališnim plinom.	Redovito se ispituju procjedne vode, oborinske vode i vode koje se ulijevaju u sustav javne odvodnje. Planira se uvesti praćenje podzemnih voda. Odlagališni plin se spaljuje na baklji.
BGLA Poglavlje 5.3. Obveze zaštite okoliša	-	Osigurati dostatna financijska sredstva radi ispunjavanja obveza koji su povezani s nesrećama (nepredviđenim događajima/obveze nepoznatih razmjera), kao i financijska sredstva za sigurnost zatvaranja i naknadnog održavanja (za razdoblje od najmanje 30 godina po zatvaranju).	Na lokaciji je izgrađeno reciklažno dvorište i pretovarna stanica (u funkciji ŽCGO Kaštijun) kojom će upravljati operater iz čega proizlazi da su osigurana sredstva za obveze i naknadno održavanje.
BGLA Poglavlje 5.4. Ispuštanje u vode	Poglavlje 5.4.1 u skladu s poglavljem 4.4.2.1	U okoliš izravno ispuštati samo vode s krovista i vode s nedirnutih nepopločeni područja (izvan tijela odlagališta i nekorištenih za rukovanje i skladištenje otpada). Ostale otpadne vode prije ispuštanja pročititi.	Na lokaciji postoje odvojeni sustavi za prikupljanje otpadnih voda. Oborinske vode se skupljaju u predviđenu lagunu. Crpnom stanicom se oborinske vode iz lagune transportiraju u retenciju na južnom dijelu odlagališta. Oborinske vode (osim voda ulazno-izlazne zone i pretovarne stanice) s prometnica i drugih asfaltiranih površina će se pročišćavati na separatoru ulja i masti i ispuštati u lagunu. Oborinske vode s površina ulazno-izlazne zone i pretovarne stanice pročišćavaju se na separatoru i ispuštaju u upojni bunar na lokaciji. Oborinske vode s operativnog centra i vode iz mehaničke radione se pročišćavaju u separatoru i upuštaju u upojni bunar na lokaciji. Sanitarne otpadne vode se ispuštaju u sustav javne odvodnje. Vode od perilišta vozila prolaze kroz separator masti i ulja te se upuštaju u sustav javne odvodnje.
BGLA Poglavlje 5.4.	Poglavlje 5.4.3	Zabranjeno je izravno ispuštanje u podzemne vode.	Nema izravnog ispuštanja procjedne vode u podzemne vode. Procjedne vode se recirkuliraju u

Ispuštanje u vode	u skladu s poglavljima 4.4.2 4.4.3 4.4.4	Izgraditi sustav skupljanja i uklanjanja procjednih voda (drenažni sustav) odnosno izgraditi sabirni bazen za procjedne vode. Aktivno područje odlaganja zadržati što je praktično moguće manjim. Primijeniti dobro sabijanje te dnevni međupokrov radi smanjenja razine infiltracije vode. Omogućiti recirkulaciju procjednih voda u tijelo odlagališta. Svaki završeni dio odlagališta, što je moguće prije prekriti/zatvoriti.	tijelo odlagališta. Otpad se sabija i prekriva inertnim materijalom.
BGLA Poglavlje 5.4. Ispuštanje u vode	Poglavlje 5.4.4 u skladu s poglavljem 4.4.3	Procjednu vodu recirkulirati u tijelo odlagališta odnosno, nakon kontrole, odvoziti u sustav javne odvodnje.	Procjedna voda se recirkulira u tijelo odlagališta. Ako se pojavi potreba za ispuštanjem u sustav javne odvodnje potrebno je utvrditi da su svi parametri ispod graničnih vrijednosti.
BGLA Poglavlje 5.5 Emisije u zrak.	Poglavlje 5.5.1 u skladu s poglavljem 4.4.5	Spriječiti emisije u zrak primjenom tehnika dobrog upravljanja i nadzora odlagališnog plina. Sabijati otpad i pravovremeno ga prekrivati inertnim materijalom Redovito čistiti unutarnje prometnice i prema potrebi vlažiti ih za vrijeme sušnog perioda. Izbjegavati odlaganje za vrijeme nepovoljnih meteoroloških uvjeta.	Fugitivne emisije se sprječavaju dnevnim prekrivanjem otpada.
BGLA Poglavlje 5.5 Emisije u zrak	Poglavlje 5.5.1 u skladu s poglavljem 4.4.6	Upotrebljavati odgovarajući materijal za prekrivanje kako bi se osiguralo da se odloženi materijal zadržava na mjestu. Ograditi odlagalište. Redovito održavati ceste unutar odlagališta. Redovito čistiti kotače vozila.	Otpad se prekriva inertnim materijalom. Odlagalište je ograđeno. Redovito se čiste kotači vozila.
BGLA Poglavlje 5.5 Emisije u zrak	Poglavlje 5.5.3 u skladu s poglavljima 4.1.2,3 4.2.1 4.4.5	Osigurati dovoljnu udaljenost od odlagališta do najbližih stambenih objekata. Otvorena površina za odlaganje mora biti što manja. Pravovremeno sabijati i prekrivati odloženi otpad. Otpad neugodnog mirisa trenutno prekriti. Odlaganje ograničiti tijekom razdoblja nepovoljnih meteoroloških uvjeta. Prema potrebi koristiti sprejeve/aerosole za neutralizaciju neugodnih mirisa u slučaju nepovoljnih meteoroloških uvjeta.	Odlagalište je u upotrebi od 1977 godine, udaljenosti od najbližih stambenih objekata je 300 m. Otpad se redovito sabija i prekriva inertnim materijalom. U slučaju nepovoljnih meteoroloških prilika ne odlaže se otpad.
DIR Prilog I	Točka 1.	Za izbor mjesta odlagališta moraju se uzeti u obzir uvjeti koji se odnose na udaljenosti od rubova odlagališta do naseljenih područja, područja za odmor, vodenih puteva, vodenih površina te drugih poljoprivrednih ili gradskih područja; postojanje podzemnih voda, priobalja ili zaštićenih prirodnih područja na širem području, geološki i hidrogeološki uvjeti na širem području, rizik od poplava, slijeganja terena, klizanja tla ili lavina na mjestu odlagališta, zaštita prirodne ili kulturne baštine u širem području.	Odlagalište postoji od 1977. godine, i na zadovoljavajućoj je udaljenosti od osjetljivih područja.
DIR Prilog I	Točka 2.	Poduzimati odgovarajuće mjere u odnosu na svojstva odlagališta i meteorološke uvjete, radi zaštite vode od utjecaja oborina koje prodiru u sadržaj odlagališta i sprječavanja da površinske i/ili podzemne vode dođu u dodir s odloženim otpadom. Pročišćavati onečišćene vode i procjedne vode do određene kakvoće koja dopušta njihovo slobodno istjecanje.	Procjedne vode se skupljaju u sabirnom bazenu i vraćaju/recirkuliraju u tijelo odlagališta.
DIR Prilog I	Točka 3.	Odlagalište treba biti smješteno i projektirano na način da zadovolji potrebne uvjete za sprečavanje onečišćenja tla, podzemnih ili površinskih voda, te osigura učinkovit prihvrat procjednih voda. Zaštitu tla, podzemnih i površinskih voda treba postići kombinacijom geološke barijere i donjeg brtvenog sloja ispod otpada za vrijeme	Temeljno brtvljenje odgovara zahtjevima. Procjedna voda se skuplja sustavom drenažnih cijevi i odvodi u lagunu.

		<p>aktivnog korištenja te kombinacijom geološke barijere i nepropusnog pokrivnog sloja po prestanku odlaganja. Dno i bočni zidovi odlagališta se moraju sastojati od mineralnog sloja koji zadovoljava uvjete propusnosti i debljine s kombiniranim efektom u smislu zaštite tla, podzemnih i površinskih voda, koji su najmanje jednaki sljedećim uvjetima: koeficijent vodonepropusnosti od $k=10^{-9}$ m/s. Kad geološka barijera na prirodan način ne zadovoljava gornje uvjete, ona se može umjetno dopuniti i učvrstiti na druge načine kako bi pružala jednaku zaštitu. Umjetno učvršćena geološka barijera ne bi smjela biti tanja od 0,5 metara. Uz geološku barijeru, treba dodati skupljanje procjednih voda i sustav brtvljenja, kako bi se akumulacija procjednih voda na dnu odlagališta održala na minimumu.</p>	
DIR Prilog I	Točka 4.	Treba poduzimati mjere radi kontrole nakupljanja i kretanja odlagališnog plina. Skupljanje, obradu i korištenje odlagališnog plina treba provoditi na način koji na minimum svodi štetu ili pogoršanje stanja okoliša, te opasnost za ljudsko zdravlje	U odlagalište su ugrađeni plinski zdenci s kojima se plin odvodi na baklju za spaljivanje. Nakon zatvaranja aktivne plohe i njeni plinski zdenci će se spojiti na baklju.
DIR Prilog I	Točka 5	<p>Treba poduzimati mjere koje će maksimalno smanjiti neugodnosti i opasnosti koje proizlaze iz odlagališta kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> – emisije neugodnog mirisa i prašine – materijali koje raznosi vjetar – buka i promet – ptice, glodavci i kukci – stvaranje aerosola – požari. <p>Odlagalište treba opremiti tako da se onečišćenje koje potječe sa tog mjesta ne širi na javne prometnice i okolno zemljište.</p>	Otpad se sabija (kompaktira) te na kraju radnog dana prekriva internim materijalom. Kotači vozila prije izlaska s lokacije odlagališta peru se na perilištu kotača. Na lokaciji postoji dovoljan broj hidranata s pratećom opremom koji su spojeni na vodovodnu mrežu. Dezinsekcija i deratizacija provode se redovito, dva puta godišnje.
SUO	A.6.2.	Provoditi dezinsekciju odlagališta	Dezinsekcija i deratizacija provodi se redovito, dva puta godišnje.
	A.6.3.	Provoditi deratizaciju	
SUO	A.6.4.	Prskanje vodom u slučajevima pojave prašine	Po potrebi se voda rasprskava po internim putovima i prekrivnom materijalu za odloženi otpad.
DIR Prilog I	Točka 6	Odlaganje otpada na odlagalište mora se provoditi na način da se osigura postojanost otpadne mase i popratnih struktura posebno u pogledu izbjegavanja klizanja.	Otpad se na tijelo odlagališta odlaže na način da se zadrže stabilni pokosi i da ne dođe do klizanja (uvažavajući pokos 1:3). Stabilnost neaktivne zatvorene plohe prati se geodetskim snimanjem na godišnjoj razini. Operater vodi podatke o vrsti i količini otpada koji se odlaže.
DIR Prilog I	Točka 7	Spriječiti slobodan pristup odlagalištu. Ulazna vrata moraju biti zaključana izvan radnog vremena. Sustav kontrole i pristupa treba sadržavati program mjera za otkrivanje i onemogućavanje ilegalnog ubacivanja otpada na to mjesto.	Lokacija postrojenja je ograđena i postavljen je video nadzor.
DIR Prilog II	Točka 2	Prihvat otpada na odlagalište mora se temeljiti na popisima za prihvat ili odbijanje, definiranih na temelju prirode i porijekla, kao i metodi analize otpada te graničnih vrijednosti za svojstva otpada koji se smije prihvatiti.	Operater provodi kontrolu otpada koji se dovozi na lokaciju odlagališta otpada kao i prateće listove. Otpad koji ne udovoljava za odlaganje na odlagalištu neopasnog otpada ne zaprima se na lokaciju.
DIR Prilog III	Točka 1	Osigurati minimalne postupke nadzora prilikom prijvata otpada (u skladu s kriterijima za odlagalište), tehnologije rada na odlagalištu, i sustava zaštite okoliša.	Prilikom prijvata otpada kontrolira se otpad i prateća dokumentacija.

DIR Prilog III	Točka 3	Uzorke procjednih i površinskih voda prikupljati na reprezentativnim točkama. Nadzor površinskih voda, ako ih ima, mora se provoditi na najmanje dvije točke, jedna uzvodno od odlagališta i druga nizvodno. Kontrola odlagališnog plina mora biti reprezentativna za dio sektor odlagališta. Za procjednu vodu i vodu uzima se za kontrolu jedan uzorak, reprezentativan po prosječnom sastavu.	Provodi se ispitivanje procjedne i oborinske vode iz laguna. Provodi se ispitivanja otpadnih voda nakon separatora, prilikom ulijevanja u sustav javne odvodnje. Provodi se mjerenje koncentracije odlagališnog plina.
-------------------	---------	--	--

3.4. Značajne emisije u zrak, vodu i tlo (koncentracije i godišnje količine) i utjecaj na kvalitetu zraka, vode i tla i ostalih komponenti okoliša

Emisije u vode odnose se na oborinske vode u laguni za prikupljanje oborinske vode iz koje ih crpna stanica transportira u retenciju na južnom dijelu odlagališta.

Emisije u zrak odnose se na odlagališne plinove koje se sustavom aktivnog otplinjavanja odvođe na baklju za spaljivanje. Plinski zdenci aktivne plohe još nisu spojeni na sustav aktivnog otplinjavanja, te iz njih odlagališni plin odlazi u atmosferu.

Utjecaj na kvalitetu podzemne vode provjeravati će se prikupljanjem uzoraka u piezometrima i analizom istih.

3.5. Proizvodnja opasnog otpada i njegova obrada

U redovnom radu godišnje nastaju slijedeće vrste i količine opasnog otpada:

- mješavine masti i ulja iz separatora u količini 0,5 t godišnje,
- filtri za ulje u količini od 0,23 t godišnje,
- tekućine za kočnice u količini od 0,00175 t godišnje
- antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari u količini od 0,09 t godišnje
- olovne baterije u količini 0,553 t godišnje
- apsorbeni, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima u količini 0,075 t godišnje
- ostala hidraulična ulja u količini 0,278 t godišnje
- ostala motorna, strojna i maziva ulja u količini 0,737 t godišnje

Sav navedeni otpad predaje se ovlaštenim pravnim osobama na uporabu ili zbrinjavanje.

4. Planiranje budućnosti: mjere za smanjenje negativnih utjecaja na okoliš, rekonstrukcija, proširenje, i sl.

Zatvaranje aktivne odlagališne plohe

Početak rada ŽCGO Kaštijun prestati će odlaganje otpada na odlagalištu "Košambra" i pokrenuti će se proces zatvaranja aktivne odlagališne plohe. Izvesti će se površinsko brtvljenje, a plinski zdenci će se povezati sa sustavom aktivnog otplinjavanja na baklji. Oborinska voda će se slijevati, putem kanala u lagunu za prikupljanje oborinske vode.

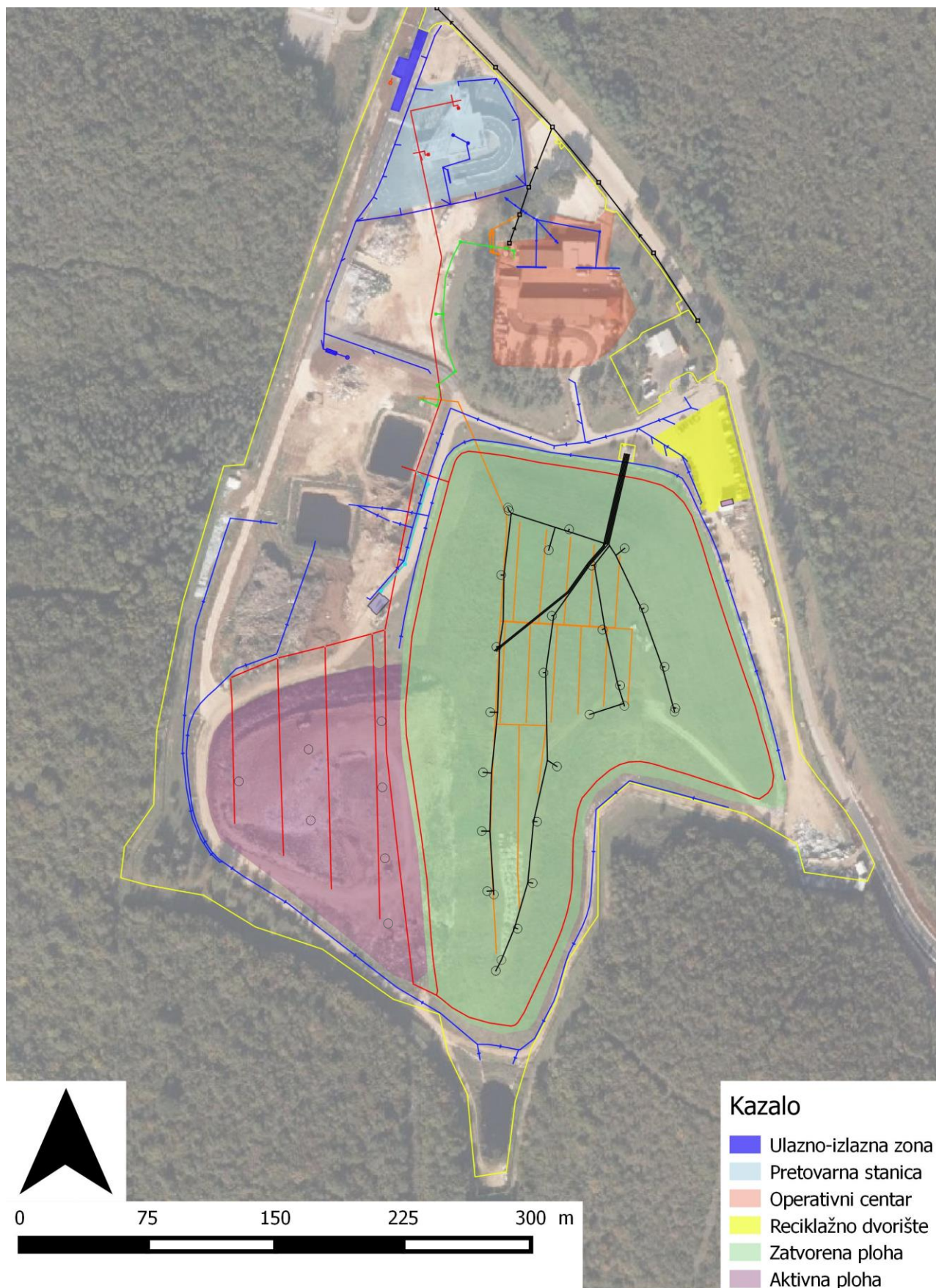
Popis pravitaka:

1. Orto-foto karta šireg područja odlagališta "Košambra"
2. Situacija odlagališta "Košambra"
3. Dijagram toka/tehnološka shema



1. Orto-foto karta šireg područja odlagališta "Košambra"

2. Situacija odlagališta "Košambra"



3. Dijagram toka/tehnološka shema

