

ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

PONIKVE EKO OTOK KRK d.o.o.

Vršanska 14, 51500 Grad Krk

za obavljanje djelatnosti:

- ***PRIKUPLJANJE OTPADA - A0 (POSTUPAK S)***
- ***PRIHVAT OTPADA – A1 (POSTUPAK S)***
- ***MEHANIČKA OBRADA OTPADA – A2 (POSTUPAK R5)***
- ***SKLADIŠTENJE - A3 (POSTUPAK R13)***
- ***ODLAGANJE – A4 (POSTUPAK D1)***
- ***BIOLOŠKA OBRADA OTPADA – A5 (POSTUPAK R3)***

na lokaciji odlagališta Treskavac na otoku Krku
koji obuhvaća k.č. 3420 k.o. Vrbnik

NOSITELJ IZRADE: Martina Cvjetičanin, dipl.ing.građ.

MJESTO I DATUM IZRADE: Zagreb, svibanj 2017.

VERZIJA: EP- 1.0

Dozvola za gospodarenje otpadom:

KLASA:	Primorsko-goranska županija Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša
UR. BROJ:	
DATUM:	
PRIMJERAK ELABORATA:	M.P.

SADRŽAJ

I. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI GOSPODARENJA OTPADOM.....	2
NOSITELJ IZRADE ELABORATA.....	2
SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA	2
PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHOĐENJE DOZVOLE	3
LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM.....	3
II. POPIS POSTUPAKA GOSPODARENJA OTPADOM PRIPADAJUĆIH TEHNOLOŠKIH PROCESA, VRSTA I KOLIČINA OTPADA	5
III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM.....	9
a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA	27
V. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA	57
VI. SHEMA TEHNOLOŠKIH PROCESA	58
VII. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA.....	59
VIII. IZRAČUNI.....	60
PRILOZI.....	62

I. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI GOSPODARENJA OTPADOM

NOSITELJ IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Martina Cvjetičanin		
OIB	26626547206		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl. ing. građ., VSS		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora inženjera građevinarstva		
TELEFON	01/ 3640 529	E-POŠTA	martina.cvjeticanin@hidroplan.hr
MOBITEL	099 /273 13 18	TELEFAKS	01/ 3680 800

SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Dragica Pašović		
OIB	01201938788		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl. ing. građ., VSS		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora inženjera građevinarstva		
TELEFON	01/ 3640 529	E-POŠTA	dragica.pasovic@hidroplan.hr
MOBITEL	099/ 311 4957	TELEFAKS	01/ 3680 800

IME I PREZIME	Denis Stjepan Vedrina		
OIB	03686740340		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl. ing. kemije, Mr.Sc.		
TELEFON	01/ 36 40 529	E-POŠTA	denis.vedrina@hidroplan.hr
MOBITEL	099/ 310 98 42	TELEFAKS	01/ 36 80 800

IME I PREZIME	Tea Polak		
OIB	18347899535		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag. ing. građevinarstva, VSS		
TELEFON	01/ 36 40 529	E-POŠTA	tea.polak@hidroplan.hr
MOBITEL	099/ 267 82 07	TELEFAKS	01/ 36 80 800

PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHOĐENJE DOZVOLE

TVRTKA	PONIKVE EKO OTOK KRK d.o.o. za komunalne djelatnosti		
SKRAĆENA TVRTKA	PONIKVE EKO OTOK KRK d.o.o.		
MBO/ MBS	4129466/040315364	OIB	04155352667
SJEDIŠTE			
MJESTO	Grad Krk	BROJ POŠTE	51500
ULICA I BROJ	Vršanska 14	ŽUPANIJA	Primorsko-goranska
TELEFON	051/ 654 666	E-POŠTA	info@ponikve.hr
MOBITEL		TELEFAKS	051/ 654 602

LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

MJESTO	-	BROJ POŠTE	-
ULICA I BROJ	-	ŽUPANIJA	Primorsko-goranska

PODACI IZ KATASTRA

K.O.	Vrbnik
K.Č.BR.	3420

PODACI IZ ZEMLJIŠNOKNJIŽNOG ODJELA

K.O.	Vrbnik
ZK. UL. BR.	2611
ZK. Č. BR.	3420

Odlagalište Treskavac nalazi se na području Općine Vrbnik, otok Krk, na udaljenosti od oko 4,5 kilometra južno od Vrbnika. Odlagalište se nalazi na katastarskoj čestici k.č. 3420 k.o. Vrbnik. Od naselja Punat je udaljeno 2.100 m, a udaljenost od mora iznosi 2.300 m.

Na užem području Treskavac osnovnu stijensku masu predstavljaju dolomiti i vapnenci gornje krede. Sjeveroistočni dio izgrađen je od vapnenaca turona (K_2^2), a jugozapadni od vapnenaca, dolomita i dolomitnih breča ($^1K_2^{1,2}$, $^2K_2^{1,2}$). Različitost u strukturi i tipovima je očita na relativno malim udaljenostima.

Dolomiti i vapnenci gornje krede koji sačinjavaju osnovnu stijensku masu na užem području Treskavca su stijene srednje vodopropusnosti. Dobre vodopropusnosti su naslage na sjeveroistoku (grebenski vapnenci gornje krede) kao i one na jugozapadu (kalcitne breče donje krede). Ostatci eocensko-oligocenskih breča su stijene male vodopropusnosti. Nakupine crvenice nemaju značajniju hidrogeološku ulogu, osim usporavanja infiltracije padalina u krško podzemlje.

Lokacija se po intezitetu potresa nalazi u 7° MCS ljestvice.

II. POPIS POSTUPAKA GOSPODARENJA OTPADOM PRIPADAJUĆIH TEHNOLOŠKIH PROCESA, VRSTA I KOLIČINA OTPADA

Tablica 1.

br.	OZNAKA POSTUPKA	OZNAKA PROCESA	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	KAPACITET PROCESA	JEDINICA
1.	S	A0	Prikupljanje otpada	∞	-
2.	S	A1	Prihvat otpada	∞	-
3.	R5	A2	Mehanička obrada otpada	16.640	t/god
4.	R13	A3	Skladištenje	465	m ³
5.	D1	A4	Odlaganje	135.000	m ³
6.	R3	A5	Biološka obrada otpada	2.000	t/god

Tablica 2. Popis vrsta i količina otpada za tehnološke procese

br.	k.b.	KOLIČINA t/god	POSTUPAK						k.b. NASTAJE/PREOSTAJE
			S	IS	PU	PP	R	D	
1	02 03 99	∞	X						02 03 9
		2.000				3			02 03 9
2	02 07 99	∞	X						02 07 99
		2.000				3			02 07 99
3	15 01 01	∞	X						15 01 01
		16.640				5			15 01 01
		2.000				13			15 01 01
4	15 01 02	∞	X						15 01 02
		16.640				5			15 01 02
		2.000				13			15 01 02
5	15 01 03	∞	X						15 01 03
		16.640				5			15 01 03
		2.000				13			15 01 03
6	15 01 04	∞	X						15 01 04
		16.640				5			15 01 04
		2.000				13			15 01 04

7	15 01 05	∞	X						15 01 05
		16.640					5		15 01 05
		2.000					13		15 01 05
8	15 01 07	∞	X						15 01 07
		16.640					5		15 01 07
		2.000					13		15 01 07
9	17 04 05	∞	X						17 04 05
		2.000					13		17 04 05
10	19 08 01	∞	X						19 08 01
		12.500						1	19 07 03
11	19 08 02	∞	X						19 08 02
		12.500						1	19 07 03
12	19 09 02	∞	X						19 09 02
		12.500						1	19 07 03
13	20 01 01	∞	X						20 01 01
		2.000					13		20 01 01
14	20 01 08	∞	X						20 01 08
		16.640					5		20 01 08
		2.000					3		20 01 08
15	20 01 39	∞	X						20 01 39
		2.000					13		20 01 39
16	20 01 40	∞	X						20 01 40
							5		20 01 40
		16.640					13		20 01 40
17	20 02 01	∞	X						20 02 01
		16.640					5		20 02 01
		2.000					3		20 02 01
18	20 03 01	∞	X						20 03 01
		12.500						1	19 07 03
19	20 03 07	∞	X						20 03 07
		12.500						1	19 07 03

Tablica 3.

Br.	k. b.	NAZIV	DOPUŠTENA KOLIČINA
1	02 03 99	otpad od pripremanja i prerade voća, povrća, žitarica, jestivih ulja, kaka, kave, čaja i duhana; konzerviranja; proizvodnje kvasca i ekstrakata kvasca, pripremanja i fermentacije melase – otpad koji nije specificiran na drugi način	3.040,00 t
2	02 07 99	otpad iz proizvodnje alkoholnih i bezalkoholnih pića (isključujući kavu, čaj i kakao) - otpad koji nije specificiran na drugi način	3.360 t
3	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	4,50 t
4	15 01 02	plastična ambalaža	3,30 t
5	15 01 03	drvena ambalaža	188,50 t
6	15 01 04	metalna ambalaža	357,50 t
7	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	146,25 t
8	15 01 07	staklena ambalaža	97,50 t
9	17 04 05	željezo i čelik	650 t
10	19 08 01	ostaci na sitima i grabljima	135.000 m ³
11	19 08 02	otpad iz pjeskolova	135.000 m ³
12	19 09 02	muljevi od bistrenja voda	135.000 m ³
13	20 01 01	papir i karton	16,50 t
14	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	1.920,00 t
15	20 01 39	plastika	141,90 t
16	20 01 40	metali	110,00 t
17	20 02 01	biorazgradivi otpad	1.280,00 t
18	20 03 01	miješani komunalni otpad	135.000 m ³
19	20 03 07	glomazni otpad	135.000 m ³

Dopuštena ukupna količina svih vrsta otpada navedenih Tablicom 3. koje se u jednom trenutku mogu nalaziti na lokaciji gospodarenja otpadom iznosi: 3.863,90 t.

Ukupni kapacitet odlagališta iznosi 135.000,00 m³.

Na odlagalište otpada "Treskavac" mogu se dovesti kategorije otpada sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/2015). Sukladno navedenom Pravilniku potrebno je provoditi potrebne kontrole i ispitivanja.

Tablica 4.

Br.	OZNAKA POSTUPKA	SVRHA
1	S	<p>Tehnološki proces prikupljanja otpada, kao dio postupka sakupljanja, provodi se u svrhu preuzimanja komunalnog otpada s područja čitavog otoka Krka, te njegov prijevoz do reciklažnog dvorišta i odlagališta otpada Treskavac. Ponikve eko otok Krk d.o.o. odvojeno prikupljaju otpad s područja svih jedinica lokalne samouprave otoka Krka.</p> <p>Prikupljanje i prijevoz svih vrsta neopasnog otpada obavljaju se vlastitim prijevoznim sredstvima i prijevoznim sredstvima ugovornih partnera uz posebnu suglasnost tvrtke Ponikve eko otok Krk d.o.o.. Vozila koja prevoze otpad opremljena su na način da je spriječeno rasipanje (vozila su opremljena mrežom koja sprječava rasipanje) odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa.</p>
2	S	<p>Prihvat otpada na odlagalištu Treskavac provodi se na portirnici s kolnom elektronskom vagom gdje se evidentiraju registracija vozila, datum i vrijeme dolaska vozila, puni naziv poduzeća koji dovozi otpad, adresa poduzeća, telefonski broj i težina vozila vaganjem. Nakon provjere dokumentacije i sastava otpada, otpad se ovisno o vrsti i sastavu upućuje na prihvat na predviđenu lokaciju za uporabu ili na odlaganje na uređenoj plohi odlagališta.</p>
3	R5	<p>Mehanička obrada otpada ima funkciju prihvata odvojeno prikupljenih otpadnih materijala, odvajanja nečistoća iz pojedine kategorije, sortiranja po vrstama, usitnjavanja, prosijavanja, prešanja i baliranja, privremenog skladištenja prije predaje oporabljene otpada ovlaštenim sakupljačima pojedine vrste otpada.</p> <p>Koncepcija sustava za prihvat i mehaničku obradu otpadnog materijala omogućuje visoku funkcionalnost uz istovremeni tijek više ciklusa uporabe.</p>
4	R13	<p>Svrha postupka je privremeno skladištenje otpada prije postupaka navedenim pod R1-R12</p>
5	D1	<p>Svrha odlaganja otpada na odlagališne plohe u sklopu odlagališta je konačno zbrinjavanje otpada, uz crpljenje i iskorištavanje bioplina.</p>
6	R3	<p>Svrha recikliranja / obnavljanja otpadnih anorganskih tvari koje se ne koriste kao otapala je biološka razgradnja organskih materijala čime se smanjuje količina biološkog otpada.</p>

III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.1.

Opći uvjeti	<p>Prema <i>Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)</i> opći uvjeti su uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom, kako slijedi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more,2. da je onemogućeno raznošenje otpada u okolišu, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i/ili ispuštanje u okoliš,3. da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada4. da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu,5. da je građevina opremljena uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara,6. da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad,7. da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom8. da je građevina označena sukladno <i>Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15 132/15)</i>,9. da je do građevine omogućen nesmetan pristup vozilu,10. da je građevina opremljena opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada,11. da je građevina za gospodarenje opasnim otpadom natkrivena,12. da je onemogućen dotok oborinskih voda na (opasan) otpad
Način ispunjavanja	<ol style="list-style-type: none">1. Bazen procjedne vode prikuplja vodu iz hale za prihvata, predobradu i skladištenje komunalnog otpada te je onemogućeno otjecanje vode u tlo, u vode, podzemne vode i more.2. Hala za prihvata, predobradu i skladištenje komunalnog otpada je zatvorenog tipa te je nemoguće raznošenje otpada u okoliš.3. Podna površina hale za prihvata i skladištenje otpada je nepropusna i otporna na djelovanje uskladištenog otpada.4. Lokacija gospodarenja otpadom opremljena je odgovarajućom sigurnosnom opremom i osigurana od pristupa neovlaštenih osoba. U hali za prihvata i skladištenje otpada kao i u ulaznoj kućici na odlagalištu ugrađen je alarmni uređaj protiv neovlaštenog ulaska, sa zvučnim signalnim upozorenjem, koji se prenosi i u dispečerski centar u Krku.

	<p>Unutar hale za prihvata i skladištenje otpada ugrađene su dvije fiksne kamere, kojima se mogu pratiti aktivnosti u hali. Na vanjskom bočnom dijelu hale, ugrađena je pokretna video kamera za nadzor okolnog područja, (uključujući i kompostanu) s rasponom pokrivanja od 180 stupnjeva. Sve ove kamere zajedno s dvije na ulazu u odlagalište daju informacije u uredu voditelja odlagališta u ulaznoj kućici na odlagalištu, kao i u dispečerskom centru u Krku.</p> <p>5. Lokacija gospodarenja otpadom opremljena je uređajima, opremom i sredstvima za dojavu, gašenje i sprečavanje širenja požara. Oko lokacije gospodarenje otpadom uređen je zaštitni protupožarni pojas širine 4-6 metara, a vanjski zeleni pojas je na dovoljnoj sigurnosnoj udaljenosti od mogućeg širenja požara. U upravnoj zgradi odlagališta (na ulazu), postavljen je Plan postupka za slučaj izvanrednog događaja. Na deponiju je postavljen spremnik s vodom od oko 90 m³ koja služi za vanjsku hidrantsku instalaciju koja se sastoji od 8 nadzemnih hidranata, te četiri vanjska hidrantska ormarića s potrebnom opremom za gašenje požara. Na lokaciji je i deset ručnih vatrogasnih aparata tipa S-9, dva ručna vatrogasna aparata tip C02-3 i dva prijevozna vatrogasna aparata tipa S-50</p> <p>6. Upute za rad su postavljene na vidljivom i pristupačnom mjestu.</p> <p>7. Hala za prihvata i skladištenje otpada opremljena je odgovarajućom rasvjetom.</p> <p>8. Lokacija gospodarenja otpadom je označena sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom.</p> <p>9. Osiguran je nesmetan pristup vozilima do građevine.</p> <p>10. Za čišćenje i upijanje prolivenog sadržaja s poda skladišta koriste se odgovarajući adsorbenti.</p> <p>11. Nije primjenjivo. Lokacija ne uključuje gospodarenje opasnim otpadom.</p> <p>12. Nije primjenjivo. Lokacija ne uključuje gospodarenje opasnim otpadom.</p>
--	--

Opći uvjeti	<p>Opći uvjeti sukladno <i>Dodatku 1 Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada</i> (NN 114/15), su sljedeći:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Lokacija odlagališta<ul style="list-style-type: none">• Lokacija odlagališta otpada mora biti udaljena najmanje 500 m od naseljenog područja gdje stalno borave ljudi, osim lokacije centra za gospodarenje otpadom.Lokacija odlagališta otpada, osim lokacije centra za
-------------	--

	<p>gospodarenje otpadom koji u svom sastavu ima i odlagalište otpada sukladno propisu kojim se uređuju uvjeti za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, nije dozvoljena u zoni sanitarne zaštite izvorišta vode namijenjene za ljudsku potrošnju sukladno posebnom propisu kojim se uređuju uvjeti za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, u utjecajnom području izvorišta voda namijenjenih za ljudsku potrošnju koje se stavljaju na tržište kao proizvod (prirodne izvorske i mineralne vode), u području koje je pod utjecajem poplava, ako lokacija nije zaštićena odgovarajućim vodnim građevinama za zaštitu od štetnog djelovanja voda, u području s nejednakim geotehničkim svojstvima na površini i ispod površine tla, koji ugrožavaju odlagalište, ako takve opasnosti nije moguće spriječiti tehničkim mjerama, u području ugroženom od klizišta, erozija i bujica, ako taj utjecaj nije moguće spriječiti tehničkim mjerama, u području gdje su najviše moguće razine podzemnih voda, uzimajući u obzir moguća slijeganja tla, manje od jedan metar ispod temeljnog tla odlagališta, ako tehničkim mjerama nije moguće spriječiti prodor onečišćenja iz odlagališta u podzemne vode, u blizini zone utjecaja na prirodnu ili kulturnu baštinu.</p> <p>2. Zaštita tla i vode</p> <ul style="list-style-type: none">• Dno odlagališta otpada mora biti najmanje 1 m iznad najviše razine podzemne vode.• Podzemni dio tla odlagališta, najmanje na području tijela odlagališta, mora biti geološki i hidrogeološki jedinstven i takvog geološkog sastava da osigurava zaštitu tla te onečišćenje podzemne i površinske vode.• Zaštita podzemnih i površinskih voda postiže se kombinacijom geološke barijere (temeljno tlo) i donjeg brtvenog sloja za vrijeme aktivnog korištenja odlagališta te kombinacijom geološke barijere (temeljno tlo) i površinskog brtvenog sloja nakon prestanka rada odlagališta• Prosječna vodonepropusnost tla na području temeljnog tla i bočnih strana tijela odlagališta mora biti manja od: $k= 1 \times 10^{-9}$ m/s u debljini tla od najmanje jednog metra za odlagalište za neopasni otpad, za odlagalište za opasni otpad: $k= 1 \times 10^{-9}$ m/s u debljini tla najmanje od pet metara, za odlagalište za inertni otpad: $k= 1 \times 10^{-7}$ m/s u debljini tla od najmanje jednog metra• U slučaju da geološka barijera (temeljno tlo) na prirodan način ne udovoljava gore navedene uvjete ona se može osigurati i dopuniti nanošenjem umjetnih brtvenih slojeva
--	---

kako bi se ispunili navedeni uvjeti vodonepropusnosti. Ukoliko se koristi umjetni brtveni sloj potrebno je provjeriti je li geološka podloga dovoljno stabilna da se spriječi slijeganje koje bi moglo oštetiti umjetni brtveni sloj.

- Umjetna geološka barijera (temeljno tlo/sloj) ne smije biti tanja od pola metra.
- Za tijelo odlagališta potrebno je urediti temeljno tlo i bočne strane tijela odlagališta na način koji osigurava stabilnost odlagališta i izvedbu brtvenih i drenažnih slojeva.
- Na temeljno tlo i bočne strane odlagališta mora se postaviti brtveni sloj.
- Na odlagalištu za opasni i neopasni otpad mora se osigurati odvođenje procjednih voda kroz drenažni sloj i njihovo sakupljanje izvan tijela odlagališta.
- Drenažni sloj mora biti debljine veće od 0,5 m.
- Sakupljene procjedne vode moraju se obraditi prije ispusta u prijemnik prema propisima o zaštiti voda.
- Prodiranje otpada u drenažni sloj se mora spriječiti odgovarajućim prihvatljivim tehničkim rješenjima

3. Prekrivanje odlagališta

- Površine ispunjenih dijelova tijela odlagališta za neopasni i opasni otpad treba prekrivati i osigurati potrebno površinsko brtvljenje s ugrađenim sustavom površinske odvodnje oborinske vode i sustavom otplinjavanja.
- Oborinske vode ne smiju doći u dodir s ispunjenim tijelom odlagališta i moraju se sakupljati odvojeno od procjednih voda.
- Preporuke za površinsko brtvljenje dane su u sljedećoj tablici:

Vrsta odlagališta	Odlagalište za neopasni otpad	Odlagalište za opasni otpad
Sloj za otplinjavanje	zahtijeva se	ne zahtijeva se
Nepropusni umjetni brtveni sloj	ne zahtijeva se	zahtijeva se
Nepropusni mineralni sloj	zahtijeva se	zahtijeva se
Drenažni sloj > 0,5 m	zahtijeva se	zahtijeva se
Rekultivacijski sloj > 1 m	zahtijeva se	zahtijeva se

	<p>4. Odlagališni plin</p> <ul style="list-style-type: none">• Ukoliko na odlagalištu nastaje odlagališni plin potrebno je osigurati sustav sakupljanja odlagališnog plina koji se mora obraditi i koristiti.• Ako se sakupljeni odlagališni plinovi ne mogu upotrijebiti za dobivanje energije, treba ih spaliti na području odlagališta ili spriječiti njihovu emisiju u zrak upotrebom drugih postupaka koji su jednakovrijedni spaljivanju odlagališnih plinova. <p>5. Osnovna opremljenost odlagališta</p> <ul style="list-style-type: none">• Na ulazu u odlagalište mora biti postavljen natpis s navedenim imenom odlagatelja, vrste odlagališta i radnim vremenom odlagališta.• Na uočljivom mjestu na odlagalištu mora biti istaknut plan postupaka za slučaj izvanrednog događaja.• Odlagalište mora biti ograđeno najmanje dva metra visokom ogradom.• Stalnim nadzorom treba spriječiti nenadzirani unosa otpada na odlagalište.• Na području odlagališta moraju se nalaziti dovoljno velike površine za izvođenje postupaka preuzimanja i provjere predanog otpada te za parkiranje i okretanje dostavnih vozila.• Odlagalište mora biti opremljeno uređajima za sprječavanje prenošenja prašine i nečistoća s transportnih vozila s odlagališta na kolnike javnih cesta.• Na području odlagališta mora biti uređen dovoljan skladišni prostor za privremeno skladištenje otpada prije odlaganja.• Odlagalište mora imati priključak na javnu cestu.• Vozilo kojim se dovozi otpad do odlagališta otpada mora biti tako opremljeno da se spriječi rasipanje otpada, širenje prašine, buke i mirisa.• Na lokaciji odlagališta mora biti uređen protupožarni pojas širine 4-6 m. <p>6. Stabilnost</p> <ul style="list-style-type: none">• Odlaganje otpada na odlagalište provodi se tako da se osigura stabilnost otpadne mase i popratnih struktura posebno u pogledu izbjegavanja klizišta. U slučaju postavljanja umjetnog brtvenog sloja treba ispitati da li je geološki supstrat, uzimajući u obzir morfologiju odlagališta, dovoljno stabilan da spriječi slijeganje koje bi moglo izazvati štetu na umjetnom brtvenom sloju.
--	---

Način ispunjavanja	<ol style="list-style-type: none">1. Lokacija odlagališta<ul style="list-style-type: none">• Lokacija odlagališta je udaljena 4 km od prvog naseljenog područja.• Lokacija odlagališta ne nalazi se na vodozaštićenom, zaštićenom području izvora termalno-mineralne vode te poplavnom području određenim prema propisima koji reguliraju zaštitu voda. Također odlagalište se ne nalazi na području ugroženom od klizišta, urušavanja, usjeda ili drugih gibanja zemljine mase, području s nejednakim geotehničkim svojstvima na površini i ispod površine, terenu sa slobodnom tekućom podzemnom vodom.2. Zaštita tla i vode<ul style="list-style-type: none">• Zaštita tla i voda osigurava se izgradnjom temeljnog brtvenog sloja. Temeljni brtveni sustav postavlja se po fazama sukladno izvedbi ploha, a služi za sprječavanje procjeđivanja voda od otpada u teren. Postavlja se na uređenu podlogu. Temeljni brtveni sustav se sastoji od:<ul style="list-style-type: none">- izravnavajući sloj zemlje, 30 cm;- bentonitni tepih ($k=10^{-9}$ m/s);- HDPE folija, obostrano glatka (2,5 mm);- geotekstil (1200 g/ m²);- drenažni sloj za procjedne vode (16/32 mm), 50 cm;- geomreža 30/30 kN/m²;3. Prekrivanje odlagališta<ul style="list-style-type: none">• Prekrivni brtveni sustav postavlja se preko cijelog područja gdje se nalazi otpad, te služi za sprječavanje dotoka oborinske vode u tijelo otpada i nekontroliranog izlaza deponijskih plinova. Postavlja se na prethodno izravnati otpad. Prekrivni brtveni sustav sastoji se od:<ul style="list-style-type: none">- izravnavajući sloj zemlje (30 cm)- geosintetički sustav za prikupljanje odlagališnog plina (plinodren)- bentonitni tepih ($k=10^{-9}$ m/s)- geosintetički sustav za odvodnjavanje oborinskih voda (geodren)- geomreža 80/80 kN/ m²- zemljani materijal, 81 cm + humus, 20 cm4. Odlagališni plin<ul style="list-style-type: none">• Provodi se aktivan sustav otplinjavanja s izgaranjem na baklji. Sustav otplinjavanja izvodi se fazno, zajedno s izvođenjem pojedine plohe. U tijelu odlagališta izvedeni su bunari pomoću čeličnih cijevi koje se podižu s napredovanjem odlagališta otpada. U čelična zvana
--------------------	---

	<p>postavljene su cijevi, a okolica zvona se ispunjava kamenim materijalom (batudom). Na vrhu čeličnog zvona je postavljena privremena sonda za otplinjavanje tijekom odlaganja otpada koja je spojena na fleksibilnu cijev. Kada se dostignu kote za odlaganje otpada postavljaju se, na nivou pokrovnog brtvenog sustava, sonde za trajno otplinjavanje koje su međusobno povezane plinovodima kojim se odvođe plinovi do lokacije baklje s plinskocrpnom stanicom. Izvedeno je 10 vertikalnih bunara. Visokotemperaturna baklja (1000-1200C°) s plinskom crpnom stanicom je kapaciteta min. ≤ 60, max. ≥ 200 Nm³/h.</p> <p>5. Osnovna opremljenost odlagališta</p> <ul style="list-style-type: none">• Na ulazu na odlagalište postavljen je natpis s navedenim imenom odlagatelja, vrste odlagališta i radnim vremenom odlagališta.• Na uočljivom i svima dostupnom mjestu istaknut je plan postupaka za slučaj izvanrednog događaja.• Odlagalište je ograđeno s 2 metra visokom ogradom.• Lokacija odlagališta je opremljena odgovarajućom sigurnosnom opremom i osigurana od pristupa neovlaštenih osoba. U hali za prihvat i skladištenje otpada kao i u ulaznoj kućici na odlagalištu ugrađen je alarmni uređaj protiv neovlaštenog ulaska, sa zvučnim signalnim upozorenjem, koji se prenosi i u dispečerski centar u Krku. Unutar hale za prihvat i skladištenja otpada ugrađene su dvije fiksne kamere, kojima se mogu pratiti aktivnosti u hali. Na vanjskom bočnom djelu hale, ugrađena je pokretna video kamera za nadzor okolnog područja, (uključujući i kompostanu) s rasponom pokrivanja od 180 stupnjeva. Sve ove kamere zajedno s dvije na ulazu u odlagalište daju informaciju u uredu voditelja odlagališta u ulaznoj kućici na odlagalištu, kao i u dispečerskom centru u Krku.• Odlagalište ima dovoljno velike površine za izvođenje postupaka preuzimanja i provjere otpada te za parkiranje i okretanje vozila.• Prenošnje i raznošenje prašine i nečistoća onemogućeno je izgradnjom platoa za pranje kotača kamiona koji odlaze s odlagališta. Plato je izveden kao betonsko proširenje 12 x 6 m na pristupnoj cesti i ima sabiralište za vodu sa separatorom.• Na odlagalištu je uređen dovoljno velik skladišni prostor za privremeno skladištenje otpada prije odlaganja.• Odlagalište ima priključak na javnu cestu.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Vozila koja prevoze otpad opremljena su na način da je spriječeno rasipanje (vozila su opremljena mrežom koja sprječava rasipanje) odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa. • Oko odlagališta otpada uređen je zaštitni protupožarni pojas širine 4-6 metara, a vanjski zeleni pojas je na dovoljnoj sigurnosnoj udaljenosti od mogućeg širenja požara. <p>6. Stabilnost</p> <p>U Geotehničkom projektu Odlagalište otpada "Treskavac", općina Vrbnik, oznake TD 01/2007-GP provedena je analiza stabilnosti kojom je utvrđeno zadovoljenje minimalnih faktora sigurnosti za projektne pretpostavke.</p>
--	---

Tablica 5.2.

<p>Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa</p>	<p>I. PRIKUPLJANJE OTPADA</p> <p><i>Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)</i> definirani su posebni uvjeti kako slijedi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Za postupke gospodarenja otpadom uključene u djelatnost sakupljanja otpada, posebni uvjet je upis u Očevidnik prijevoznika otpada. 2. Za tehnološki proces prikupljanja otpada posebni uvjeti su: <ul style="list-style-type: none"> - otpad se mora prikupljati vozilom koje je opremljeno opremom koja onemogućava rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa. - vozilo kojim se obavlja prikupljanje otpada može biti opremljeno opremom kojom se smanjuje volumen otpada pri čemu se ne mijenja masa i vrsta otpada, - za prikupljanje opasnog otpada u pogledu uvjeta opremljenosti i označavanja vozila, ukoliko opasni otpad odgovara definiciji opasnih tvari sukladno Zakonu o prijevozu opasnih tvari, tada se pri prijevozu na odgovarajući način primjenjuju i odredbe Zakona o prijevozu opasnih tvari
<p>Način ispunjavanja</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tvrtka Ponikve eko otok Krk d.o.o. upisana je u Očevidnik prijevoznika otpada pod brojem upisa PRV-704. 2. Tvrtka Ponikve eko otok Krk d.o.o. raspolaže većim brojem vozila i opreme s kojima se obavlja tehnološki proces prikupljanja otpada, sva vozila i oprema navedeni su u metodi obavljanja tehnološkog procesa prikupljanja i prihvata.

	3. Nije primjenjivo. Lokacija gospodarenja otpadom ne uključuje gospodarenje opasnim otpadom.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<p>II. PRIHVAT OTPADA</p> <p><i>Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)</i> definirani su posebni uvjeti kako slijedi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu, vizualni pregled otpada kojeg se preuzima te poduzimanje ostalih mjera sukladno Elaboratu gospodarenja otpadom 2. Provjerom dokumentacije o otpadu mora se utvrditi cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima. 3. Vizualnim pregledom otpada utvrđuje se da otpad koji se preuzima odgovara pratećoj dokumentaciji.
Način ispunjavanja	<p>Tvrtka Ponikve eko otok Krk d.o.o. proces prihvata otpada obavlja na sljedeći način te ispunjava posebne uvjete za tehnološki proces prihvata otpada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - transportno sredstvo s otpadom nakon vaganja na kolnoj vagi, dolazi na prijemni plato gdje se kontrolira prateća dokumentacija: prateći listovi, otpremnica. - također se vizualno kontrolira da li je dovezeni otpad po vrsti i količini u skladu s dogovorom između skupljača i posjednika s odgovornim osobama tvrtke Ponikve eko otok Krk d.o.o., - nakon zaprimanja se određuje mjesto skladištenja ili odlaganja, odabir opreme, radne snage i sl., odgovarajući postupci mjera zaštite.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<p>III. MEHANIČKA OBRADA OTPADA</p> <p><i>Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)</i> kao poseban uvjet za postupke gospodarenja otpadom uključene u djelatnost oporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada navodi se raspolaganje uređajima odnosno opremom za obradu otpada.</p>
Način ispunjavanja	<p>Za tehnološki proces mehaničke obrade otpada tvrtka Ponikve eko otok Krk d.o.o. raspolaže s građevinom unutar koje je smještena sortirnica otpada koja je detaljno opisana sa svom opremom u opisu tehnološkog</p>

	procesa mehaničke obrade otpada.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<p>IV. PRIVREMENO SKLADIŠTENJE OTPADA</p> <p><i>Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)</i> definirani su posebni uvjeti za tehnološki proces skladištenja otpada. Uvjeti koji se odnose na predmetnu lokaciju su kako slijedi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tehnološki proces skladištenja otpada mora se obavljati na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.2. Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja opasnog otpada mora biti pod neprekidnim nadzorom.3. Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja otpada mora biti opremljeno primarnim spremnicima za skladištenje otpada koji moraju biti:<ul style="list-style-type: none">- izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada,- izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka te po potrebi osigurati nepropusno zatvaranje,- označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, naziv proizvođača otpada, te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.4. Podna površina skladišta mora biti lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.5. Skladište mora biti opremljeno prirodnom ventilacijom.6. Tehnološki proces skladištenja tekućeg otpada i otpada koji sadrži tekućine mora se obavljati na način da se u slučaju izlivanja ili rasipanja tekućeg otpada spriječi da otpad dospije u okoliš ili sustav javne odvodnje otpadnih voda.7. Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja tekućeg otpada i otpada koji sadrži tekućine mora biti opremljeno sekundarnim spremnikom kapaciteta od najmanje 110 posto kapaciteta najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini tog sekundarnog spremnika, odnosno 25 posto kapaciteta svih primarnih spremnika na istoj slijevnoj površini, a odvodi tekućine sa slijevne površine skladišta, ukoliko postoje, moraju biti povezani s nepropusnim kolektorom do spremnika za obradu otpadne vode.

	<p>8. Tekući otpad nepodudarnih kemijskih svojstava (npr. otpadne lužine i kiseline, oksidansi, zapaljive kemikalije i dr.) ne smije se skladištiti jedan pokraj drugoga ili jedan iznad drugoga već se isti mora skladištiti u odvojenim prostorijama ili u istoj prostoriji ali u prostorima razdvojenim barijerom koja u slučaju istovremenog izlivanja ili rasipanja sprečava kemijske reakcije.</p> <p>9. Tehnološki proces skladištenja otpada koji ima svojstvo H1, H2, H3-A, H3-B i/ili H12 mora se obavljati u zatvorenom skladištu i odvojeno od drugog otpada.</p> <p>10. Ako tehnološki proces skladištenja otpada uključuje skladištenje plinovitog otpada, skladište u kojem se obavlja takav tehnološki proces mora biti opremljeno primarnim spremnicima koji se mogu hermetički zatvoriti i koji udovoljavaju posebnim propisima kojima se uređuje oprema pod tlakom.</p> <p>11. Iznimno od stavka 3. ovoga članka, ako tehnološki proces skladištenja otpada uključuje samo skladištenje krutog otpada, skladište u kojem se obavlja takav tehnološki proces ne mora biti opremljeno primarnim spremnicima već se takav otpad može skladištiti u rasutom stanju, ako se elaboratom iznesu i obrazlože razlozi koji opravdavaju obavljanje takvog tehnološkog procesa skladištenja bez upotrebe spremnika, odnosno ako je to propisano posebnim propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.</p>
Način ispunjavanja	<p>Tvrtka Ponikve eko otok Krk d.o.o. za tehnološki proces skladištenje raspolaže s građevinom (hala sortirnice i plato ispred) i pripadajućom opremom.</p> <p>1 Na odlagalištu Treskavac predviđeno je skladištenje otpada odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.</p> <p>2. Nije primjenjivo. Na odlagalištu Treskavac nije predviđeno skladištenje opasnog otpada.</p> <p>3. Skladište je opremljeno primarnim spremnicima izrađenima od odgovarajućih materijala, na način koji omogućava sigurno punjenje i pražnjenje i označeni su čitljivom oznakom sa svim potrebnim podacima.</p> <p>4. Podna površina skladišta je nepropusna i otporna na djelovanje uskladištenog otpada.</p> <p>5. Skladište je otvorena površina.</p>

	<p>6. Nije primjenjivo. Na odlagalištu Treskavac nije predviđeno skladištenje tekućeg otpada.</p>
<p>Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa</p>	<p>V. ODLAGANJE OTPADA</p> <p>Odlaganje otpada na odlagališnim plohamama mora se u potpunosti odvijati u skladu s odredbama <i>Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)</i>, a naročito:</p> <p>1. Članak 6.</p> <p>(1) Na odlagališta otpada zabranjen je prihvati:</p> <ul style="list-style-type: none">• tekućeg otpada, osim taloga/mulja iz uređaja za pročišćavanje procjednih voda sa tijela odlagališta na kojem su sakupljene procjedne vode i pročišćene,• otpada koji je u uvjetima odlagališta eksplozivan, nagrizajući, oksidirajući, lako zapaljiv ili zapaljiv prema odredbama posebnih propisa,• bolničkog i drugog kliničkog otpada koji nastaje u medicinskim i/ili veterinarskim ustanovama i ima svojstva opasnog medicinskog otpada prema posebnim propisima,• otpadnih guma,• animalnog i klaoničkog otpada, životinjskih trupla i životinjskih prerađevina ukoliko nisu termički obrađeni prema posebnim propisima,• otpadnih industrijskih i automobilskih baterija i akumulatora,• otpadnih motornih vozila i njihovih neobrađenih sastavnih dijelova, koji nastaju u postupku obrade i uporabe otpadnih vozila,• otpadnih električnih i elektroničkih uređaja i opreme,• svih drugih vrsta otpada koje ne ispunjavaju kriterije za prihvati otpada na odlagališta prema Prilogu III. ovoga Pravilnika. <p>2. Članak 7.</p> <p>(1) Na odlagališta otpada dozvoljeno je odlaganje samo prethodno obrađenog otpada sukladno postupcima iz Zakona.</p> <p>(2) Iznimno od stavka 1. ovog članka, bez prethodne obrade može se odobriti samo odlaganje inertnog otpada kada njegova obrada nije tehnički izvediva i drugog neopasnog otpada ako njegova obrada ne smanjuje količinu ili svojstva otpada koji uzrokuju štetne utjecaje na</p>

	<p>okoliš ili ljudsko zdravlje ili se ne doprinosi ispunjenju ciljeva iz članka 2. ovoga Pravilnika.</p> <p>(3) Odobrenje za odlaganje otpada iz prethodnog stavka nadležno tijelo utvrđuje u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada.</p> <p>(4) Kriteriji koje otpad mora ispunjavati za odlaganje na određene kategorije odlagališta iz članka 5. stavka 1. ovoga Pravilnika utvrđeni su u Prilogu III. ovoga Pravilnika. Za potrebe analize parametara eluata monolitnog otpada, otpad se prethodno usitnjava na veličinu < 4 mm, nakon čega se provjerava zadovoljava li propisanim graničnim vrijednostima parametara eluata za granularni (zrnati) otpad.</p> <p>(5) Na odlagalište za inertni otpad smije se odlagati samo inertni otpad.</p> <p>(6) Na odlagalište za neopasni otpad dozvoljeno je odlaganje:</p> <ul style="list-style-type: none">– komunalnog otpada prema kriterijima za prihvata u Prilogu III. ovoga Pravilnika,– neopasnog otpada bilo kojeg podrijetla koji ispunjava kriterije za prihvata otpada na odlagališta za neopasni otpad prema Prilogu III. ovoga Pravilnika,– stabilnog i nereaktivnog, prethodno obrađenog opasnog otpada ukoliko granične vrijednosti onečišćenja u otpadu i eluatu ne prelaze granične vrijednosti za prihvata neopasnog otpada na odlagališta iz Priloga III. ovoga Pravilnika. Takav opasni otpad ne smije se odložiti na plohe namijenjene biorazgradivom neopasnom otpadu. <p>(8) Zabranjeno je miješanje otpada s drugim tvarima ili drugim otpadom u svrhu smanjivanja sadržaja opasnih tvari u otpadu i zadovoljavanja propisanih kriterija za prihvata otpada na odlagališta otpada.</p> <p>3. Članak 8.</p> <p>(1) Odlaganje otpada na odlagalište uključujući i podzemna odlagališta dozvoljeno je ako je prethodno provedena izrada osnovne karakterizacije otpada za odlaganje.</p> <p>(4) Odlagatelj je dužan čuvati rezultate osnovne karakterizacije otpada u elektroničkom obliku do zatvaranja odlagališta tako da su sastavni dio stručnih podloga za planiranje zatvaranja odlagališta i</p>
--	---

	<p>mjera za sprečavanje štetnih utjecaja na okoliš po njegovom zatvaranju.</p> <p>(5) Odlagatelj je dužan osigurati uzimanje reprezentativnih uzoraka iz nasumično odabranog preuzetog otpada čija se osnovna karakterizacija temelji na kemijskoj analizi i izvedbi kontrolne kemijske analize u sklopu provjere sukladnosti dostavljenog otpada.</p> <p>(6) Odlagatelj je dužan, na svakih 1.000 tona preuzetog istovrsnog otpada istog posjednika za koji je izrađena osnovna karakterizacija otpada, a nije provedena provjera sukladnosti, osigurati uzimanje najmanje jednog reprezentativnog uzorka otpada. Reprezentativni uzorci čuvaju se mjesec dana.</p> <p>(8) Ako odlagatelj, vizualnim pregledom otpada ili kemijskom analizom u sklopu provjere sukladnosti, ustanovi da je posjednik netočno odredio vrstu otpada sukladno Katalogu otpada, dužan je osigurati kemijsku analizu svih sačuvanih reprezentativnih uzoraka iz stavka 6. ovoga članka, uzetih iz prethodnih pošiljki otpada istog posjednika. Pri analizi pohranjenih reprezentativnih uzoraka se osobito provjeravaju parametri, koji čak i uz poštivanje moguće kemijske promjene uzorka, omogućavaju ustanovljavanje istovjetnosti otpada s njegovom dokumentacijom.</p> <p>4. Članak 12.</p> <p>(1) Prije odlaganja otpada na odlagalište odlagatelj mora osigurati provjeru cjelokupne dokumentacije o otpadu.</p> <p>(2) Provjera dokumentacije sastoji se od utvrđivanja njezine potpunosti i ispravnosti prema uvjetima iz ovoga Pravilnika, a osobito provjere rezultata osnovne karakterizacije otpada i provjere sukladnosti.</p> <p>(3) Odlagatelj može na odlaganje prihvatiti jedino otpad za kojeg je obavljena provjera iz stavaka 1. i 2. ovoga članka i za kojeg je dostavljen popunjeni prateći list prema posebnom propisu ili drugi odgovarajući dokument koji prati pošiljku sukladno propisima kojima se uređuje prekogranični promet otpada.</p> <p>(4) Otpad kojeg odlagatelj prihvaća na odlagalište mora se prethodno izvagati i vizualno pregledati prije i nakon istovara u odlagalištu, kako bi se mogao odstraniti ako nije primjeren za odlaganje. Vaganje se može osigurati na vagi na odlagalištu, izvan odlagališta ili na vagama na vozilima za prijevoz otpada.</p>
--	---

(5) Za otpad kojeg je odlagatelj preuzeo na odlaganje dužan je voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada koji sadrži podatke o ukupnoj količini, vrstama otpada i podrijetlu njegova nastanka prema posebnom propisu. Za opasni otpad vodi se evidencija o točnoj lokaciji odlaganja na pojedinom odlagalištu.

5. Članak 13.

(1) Odlagatelj će odbiti preuzimanje otpada na odlaganje u slučajevima, kada:

– odlaganje takvog otpada na odlagalište nije dozvoljeno, a posebno ako to proizlazi iz rezultata izrade osnovne karakterizacije otpada za odlaganje,

– osnovna karakterizacija otpada nije izrađena,

– međusobni utjecaj s već odloženim otpadom na odlagalištu značajno povećava mogućnosti opterećenja okoliša,

– je sadržaj osnovne karakterizacije otpada nepotpun, nedostatan ili rezultati nisu dovoljno jasni,

– je osnovnoj karakterizaciji otpada istekao propisani rok valjanosti,

– dvoji o identičnosti otpada ili sadržaju opasnih tvari u njemu,

– geotehničke osobine otpada i uvjeti njegova odlaganja u tijelo odlagališta ne jamče potrebnu stabilnost tijela odlagališta.

(2) U slučajevima kada odlagatelj odbije preuzimanje dostavljenog otpada, prema stavku 1. ovoga članka, posjedniku otpada može dozvoliti njegovo privremeno skladištenje na lokaciji odlagališta najviše četiri mjeseca, u kojem roku posjednik mora dopuniti ili ponovo izraditi osnovnu karakterizaciju otpada za odlaganje.

(3) Dan početka skladištenja otpada iz stavka 2. ovoga članka mora biti upisan u radni dnevnik odlagališta.

(4) U slučajevima kada odlagatelj utvrdi da dostavljeni otpad ne odgovara podacima u priloženoj karakterizaciji otpada ili ako temeljem utvrđenih slučajeva iz stavka 1. ovoga članka odbije preuzimanje otpada o tome je dužan pismeno izvijestiti inspektora nadležnog za zaštitu okoliša.

(5) Izvještaj iz stavka 4. ovog članka, pored podataka o posjedniku otpada, mora sadržavati i podatke o osobi koja je izradila osnovnu karakterizaciju otpada.

6. Članak 14.

Za vrijeme redovnog odlaganja otpada u tijelo odlagališta mora biti osigurano sljedeće:

1. metoda odlaganja otpada u tijelo odlagališta mora jamčiti sigurnost osoblja odlagališta i ne smije ugrožavati sistem brtvljenja odlagališnog dna, stabilnost tijela odlagališta ili drugih tehničkih objekata odlagališta;

2. najboljim dostupnim tehnikama odlaganja otpada u tijelo odlagališta, prekrivanjem odloženog otpada i drugim preventivnim mjerama treba sprečavati ili smanjivati na najmanju moguću mjeru:

- raznošenje lakih frakcija otpada vjetrom,
- emisiju prašine i mirisa u zrak kod odlaganja,
- okupljanje gamadi, ptica ili glodavaca,
- stvaranje aerosola,
- mogućnost izbijanja požara.

7. Članak 20.

(1) Odlagatelj mora osigurati kontrolu za vrijeme rada odlagališta.

(2) Kontrola uključuje:

- mjerenja meteoroloških parametara,
- mjerenja emisija odlagališnog plina;
- mjerenja emisija procjedne vode i oborinske vode s površine odlagališta,
- mjerenje parametara onečišćenja podzemne vode opasnim tvarima, ako se nalazi u području utjecaja odlagališta,
- mjerenje stanja površinske vode ako je prisutna na lokaciji odlagališta,

	<p>– kontrolu stabilnosti tijela odlagališta.</p> <p>(3) Kontrola se izvodi sukladno Prilogu IV. ovoga Pravilnika.</p> <p>(4) Potrebna ispitivanja i analize moraju obavljati ovlaštene laboratorije prema posebnim propisima.</p> <p>(5) Odlagatelj je dužan bez odgode obavijestiti nadležnu inspekciju o svim štetnim utjecajima na okoliš koji se otkriju postupcima kontrole i prekoračenju graničnih vrijednosti iz Priloga IV. ovoga Pravilnika. Odlagatelj je dužan poštivati odluku inspekcije o korektivnim mjerama koje mora poduzeti na vlastiti trošak.</p> <p>(6) Odlagatelj je dužan izraditi jednom godišnje izvješće o svim rezultatima kontrole i dostaviti ga nadležnom tijelu koje mu je izdalo dozvolu.</p>
Način ispunjavanja	<p>Na odlagalištu Treskavac otpad će se odlagati na pripremljene odlagališne plohe, kako slijedi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Komunalni nerazvrstani otpad odlaže se na uređenu novu plohu odlagališta. Odvojeno sakupljena komponenta komunalnog otpada transportira se do objekata za prihvata i predobradu komunalnog otpada. Na odlagalište se doprema komunalni otpad kojim se planski zapunjava predviđeni odlagališni prostor. <ol style="list-style-type: none">1. Na odlagalištu se neće prihvaćati otpad čiji je prihvata zabranjen.2. Na odlagalištu će se odlagati otpad koji zadovoljava uvjete iz članka 7. Pravilnika3. Odlagatelj je dužan postupati u skladu s odredbama članka 8. Pravilnika4. Odlagatelj je dužan postupati u skladu s odredbama članka 12. Pravilnika5. Odlagatelj je dužan postupati u skladu s odredbama članka 13. Pravilnika6. Odlagatelj će otpad odlagati sukladno izrađenoj projektnoj dokumentaciji i internim pravilnicima, pri čemu moraju biti ispunjeni uvjeti iz članka 14. Pravilnika7. Odlagatelj je dužan postupati u skladu s odredbama članka 20. Pravilnika

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	VI. BIOLOŠKA OBRADA OTPADA <i>Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)</i> ikao poseban uvjet za postupke gospodarenja otpadom uključene u djelatnost oporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada navodi se raspolaganje uređajima odnosno opremom za obradu otpada.
Način ispunjavanja	Za tehnološki proces biološke obrade odlagalište Treskavac raspolaže s kompostanom i pripadajućom opremom koja se koristi u procesu kompostiranja.

IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tablica 6.1.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
1	PRIKUPLJANJE OTPADA (postupak S)	A0

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	plastična ambalaža	15 01 02	plastična ambalaža
15 01 03	drvena ambalaža	15 01 03	drvena ambalaža
15 01 04	metalna ambalaža	15 01 04	metalna ambalaža
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža
15 01 07	staklena ambalaža	15 01 07	staklena ambalaža
17 04 05	željezo i čelik	17 04 05	željezo i čelik
19 08 01	ostaci na sitima i grabljama	19 08 01	ostaci na sitima i grabljama
19 08 02	otpad iz pjeskolova	19 08 02	otpad iz pjeskolova
19 09 02	muljevi od bistrenja voda	19 09 02	muljevi od bistrenja voda
20 01 01	papir i karton	20 01 01	papir i karton
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina
20 01 39	plastika	20 01 39	plastika
20 01 40	metali	20 01 40	metali
20 02 01	biorazgradivi otpad	20 02 01	biorazgradivi otpad
20 03 01	miješani komunalni otpad	20 03 01	miješani komunalni otpad
20 03 07	glomazni otpad	20 03 07	glomazni otpad

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Teretno vozilo	RENAULT	KANGOO EXPRESS 1,5 DCI	Prikupljanje i prijevoz otpada
Kombi vozilo	IVECO	DAILY	Prikupljanje i prijevoz otpada
Kombi vozilo	IVECO	DAILY	Prikupljanje i prijevoz otpada
Mini vozilo za odvoz otpada	MULTICAR	M30 FUMO	Prikupljanje i prijevoz otpada
Mini vozilo za odvoz otpada	MITSUBISHI	FUSO CANTER 3S13	Prikupljanje i prijevoz otpada
Podizač kontejnera	TAM	-	Prikupljanje i prijevoz otpada
Podizač kontejnera	TAM	-	Prikupljanje i prijevoz otpada
Podizač kontejnera	IVECO	EUROCARGO ML120E23R	Prikupljanje i prijevoz otpada
Podizač kontejnera	IVECO	140E24 C-20875J	Prikupljanje i prijevoz otpada
Podizač kontejnera	IVECO	CABINAT ML 140E25K	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada +peračica	MAN	18.280	Prikupljanje otpada i pranje
Vozilo za odvoz otpada + peračica	MAN	18.280	Prikupljanje otpada i pranje
Vozilo za odvoz otpada + peračica	MAN	15.280	Prikupljanje otpada i pranje
Vozilo za odvoz otpada	IVECO	-	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada	MAN	12.225 LK	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada	MAN	14.224 LLC	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada	MAN	-	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada	MAN	26.364	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada	MAN	26.364	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada	MAN	26.400	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada	STEYER	STEYER 15 S18 P 37	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada	MAN	18.280	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada	MAN	18.280	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada	MAN	26.360	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada	IVECO	65C17 - 8m3	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada	IVECO	65C17 - 8m3	Prikupljanje i prijevoz otpada
Vozilo za odvoz otpada	IVECO	65C17 - 8m3	Prikupljanje i prijevoz otpada
Mini vozilo za odvoz otpada	KIA	K2500 C-153755	Prikupljanje i prijevoz otpada
Električni viličar	STIHL	R 60 -30	Istovar i manipulacija otpadom

Viličar	-	25 TCM	Istovar i manipulacija otpadom
Posude za sakupljanje otpada smeđe boje	Količina 1200 komada	Volumen 340 l	Prikupljanje biootpada
Posude za sakupljanje otpada smeđe boje	Količina 300 komada	Volumen 1100 l	Prikupljanje biootpada
Posude za sakupljanje otpada žute boje	Količina 1400 komada	Volumen 340 l	Prikupljanje plastike
Posude za sakupljanje otpada žute boje	Količina 55 komada	Volumen 1100 l	Prikupljanje plastike
Posude za sakupljanje otpada sive boje	Količina 1500 komada	Volumen 140 l	Prikupljanje stakla
Posude za sakupljanje otpada plave boje	Količina 600 komada	Volumen 240 l	Prikupljanje papira
Posude za sakupljanje otpada plave boje	Količina 645 komada	Volumen 340 l	Prikupljanje papira
Posude za sakupljanje otpada plave boje	Količina 300 komada	Volumen 1100 l	Prikupljanje papira
Posude za sakupljanje otpada zelene boje	Količina 145 komada	Volumen 340 l	Prikupljanje otpada
Posude za sakupljanje otpada zelene boje	Količina 1403 komada	Volumen 1100 l	Prikupljanje otpada
Posuda za skupljanje otpada zelene boje	Količina 14.000 komada	Volumen 30 l	Prikupljanje miješanog komunalnog otpada u sustavu od vrata do vrata
Posuda za skupljanje otpada smeđe boje	Količina 14.000 komada	Volumen 23 l	Prikupljanje miješanog kuhinjskog biootpada u sustavu od vrata do vrata
Posuda za skupljanje otpada žute boje	Količina 4.000 komada	Volumen 120 l	Prikupljanje miješanog otpadne plastike u sustavu od vrata do vrata
Posuda za skupljanje otpada plave boje	Količina 3.000 komada	Volumen 120 l	Prikupljanje miješanog komunalnog otpadnog papira i kartona u sustavu od vrata do vrata

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Prikupljanje otpada

U sklopu Radne jedinice Komunalije formirana je organizacijska jedinica Odvoz otpada. Osnovni zadatak ove OJ je odvoz i prikupljanje komunalnog otpada s područja čitavog otoka Krka, te njegov prijevoz do reciklažnog dvorišta i odlagališta otpada Treskavac. Ponikve eko otok Krk d.o.o. odvojeno prikupljaju otpad s područja svih jedinica lokalne samouprave otoka Krka. Prikupljanje otpada vrši se posudama za komunalni otpad koje su locirane na lokalnim prometnicama. Raspored (lokacije) posuda dogovara se sa svakom jedinicom lokalne samouprave posebno, a odluku o lokaciji posuda donosi jedinica lokalne samouprave. Prilikom donošenja odluke o razmještanju posuda poštuje se komunalni standard gdje posuda ni jednom domaćinstvu nije udaljena više od 200 m. Kod izgradnje novih zgrada s više stambenih jedinica uvjetovana je lokacija za posude kroz građevinsku dozvolu. Na svakom sabirnom mjestu nalaze se posude za bio otpad, papir, karton, PET, TIN-konzerve, staklo, i ostali otpad.

Sukladno odluci Skupštine Ponikve eko otok Krk d.o.o. od 2014. godine započela je implementacija sustava odvoza otpada od vrata do vrata. Do 2016. godine uvedena je I faza tog sustava što znači da su u svim domaćinstvima gdje je to operativno i tehnički moguće podijeljene smeđe kante za biootpad te zelene kante za miješani komunalni otpad i te dvije vrste otpada skupljaju se od vrata do vrata. Žuta kanta za plastiku i sitne metale, plava kanta za papir i višeslojnu kartonsku ambalažu te siva kanta za staklo i dalje se nalazi na zelenim otocima smještenim na javnim površinama. II faza sustava sustava od vrata do vrata koja se planira uvesti do kraja 2018. godine predviđa podjelu žutih i plavih posuda domaćinstvima čime će se stvoriti preduvjeti za potpuno uklanjanje kontejnera s javnih površina. Izuzetak će biti centri naselja i nepristupačne zone gdje će se otpad i dalje skupljati putem zelenih otoka na javnim površinama.

Za stambene zgrade i privredne objekte od ranije postoji obveza da moraju osigurati kante za odvojeno prikupljanje otpada.

Prikupljanje i prijevoz svih vrsta neopasnog otpada obavlja se vlastitim prijevoznim sredstvima i prijevoznim sredstvima ugovornih partnera uz posebnu suglasnost tvrtke Ponikve eko otok Krk d.o.o.. Vozila koja prevoze otpad opremljena su na način da je spriječeno rasipanje (vozila su opremljena mrežom koja sprječava rasipanje) odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa. Prilikom preuzimanja neopasnog otpada angažirani djelatnik tvrtke Ponikve eko otok Krk d.o.o. provjerava sastav otpada te provjerava točnost podataka u izrađenom Pratećem listu ukoliko se ispunjava. U slučaju prisustva drugih nekompatibilnih vrsta otpada, zahtijeva od strane proizvođača otpada razvrstavanje otpada sukladno važećoj zakonskoj regulativi, te po potrebi korekcije Pratećeg lista za otpad.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Sva oprema neophodna za prikupljanje otpada (vozila za prijevoz otpada, pomoćni strojevi za ukrcaj/iskrcaj otpada) redovito se održavaju, servisiraju i pregledavaju sukladno uputama proizvođača i važećim zakonskim obvezama. Tehnička ispravnost vozila potvrđuje se tehničkim pregledima vozila prije registracije vozila. Osposobljenost za upravljanje pojedinim vozilima za skupljanje otpada dokazuje se položenim kategorijama upisanim u vozačku dozvolu vozača.

Upute za rad

Prikupljanje otpada

- Neopasni otpad prevoziti namjenskim/specijalnim vozilima za otpad.
- Prilikom preuzimanja otpada provjeriti: sastav otpada, količinu otpada, klasifikaciju otpada, homogenost otpada (odnosno utvrditi eventualno prisustvo drugih vrsta otpada), udio vlage u otpadu, točnost podataka u Pratećem listu za otpad.
- Provjeriti prisustvo opasnih tvari u otpadu, a u slučaju utvrđivanja opasnog otpada od proizvođača/vlasnika otpada zahtijevati njihovo izdvajanje i zbrinjavanje sukladno važećoj regulativi za postupanje s opasnim otpadom
- U slučaju utvrđivanja neusklađenosti obzirom na klasificirani otpad (ključni broj otpada) ili pogrešku u izrađenoj dokumentaciji za otpad, zahtijevati od proizvođača/vlasnika otpada otklanjanje neusklađenosti.
- Sastav otpada koji se preuzima od strane proizvođača/vlasnika otpada mora biti točno klasificiran i mora se podudarati s deklariranim ključnim brojem otpada.
- Ukoliko neki od dokumenata, uvjeta ili sastav otpada odstupa od unaprijed dogovorenih (ugovor, narudžba i sl.), dovezeni otpad izdvojiti i uputiti reklamaciju proizvođaču/vlasniku otpada.

Tablica 6.2.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
2	PRIHVAT OTPADA	A1

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	plastična ambalaža	15 01 02	plastična ambalaža
15 01 03	drvena ambalaža	15 01 03	drvena ambalaža
15 01 04	metalna ambalaža	15 01 04	metalna ambalaža
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža
15 01 07	staklena ambalaža	15 01 07	staklena ambalaža
17 04 05	željezo i čelik	17 04 05	željezo i čelik
19 08 01	ostaci na sitima i grabljama	19 08 01	ostaci na sitima i grabljama
19 08 02	otpad iz pjeskolova	19 08 02	otpad iz pjeskolova
19 09 02	muljevi od bistrenja voda	19 09 02	muljevi od bistrenja voda
20 01 01	papir i karton	20 01 01	papir i karton
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina
20 01 39	plastika	20 01 39	plastika
20 01 40	metali	20 01 40	metali
20 02 01	biorazgradivi otpad	20 02 01	biorazgradivi otpad
20 03 01	miješani komunalni otpad	20 03 01	miješani komunalni otpad
20 03 07	glomazni otpad	20 03 07	glomazni otpad

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Elektromehanička vaga	Vage d.o.o. Zagreb	MJ 100	Vaganje otpada
Vaga s promjenjivim ravnotežnim položajem	Libela	SK 1000	Vaganje otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Prihvat otpada

Prijem otpada provodi se na portirnici s kolnom elektronskom vagom gdje se evidentira sljedeće:

- registraciju vozila;
- datum i vrijeme dolaska vozila;
- puni naziv poduzeća koje dovozi otpad;
- adresu poduzeća;
- telefonski broj;
- težinu vozila vaganjem;

Nakon provjere dokumentacije i sastava otpada, otpad se ovisno o vrsti i sastavu upućuje na prihvat na predviđenu lokaciju za uporabu (sortirnica ili kompostana) ili odlaganje na uređenoj plohi odlagališta.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Vage se umjeravaju sukladno zakonu o mjeriteljstvu za što se izdaju ovjernice (certifikati) od strane Državnog zavoda za mjeriteljstvo.

Tvrtka Ponikve eko otok Krk d.o.o. donijela je odluku o imenovanju osobe odgovorne za gospodarenje otpadom koja je dužna:

- osigurati gospodarenje otpadom sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom;
- osigurati poštivanje zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom;
- osigurati praćenje i provedbu plana postupanja u slučaju izvanrednih događaja;
- sastaviti pisane upute rada za obavljanje tehnoloških procesa sukladno Elaboratu i pratiti njihovo provođenje;
- provoditi kontrolu mjera radi onemogućavanja pristupa neovlaštenim osobama (video nadzor, angažiranje zaštitarske službe, isticanje obavijesti i sl.);
- provoditi kontrolu mjera čišćenja i uklanjanja rasutog i/ili razlivenog otpada;
- voditi evidenciju o izvanrednim događajima u građevini za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom;
- izvijestiti odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;

- osigurati izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje;
- osigurati vođenje očevidnika o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15).

Odgovorna osoba za gospodarenje otpadom, kao i zamjenik odgovorne osobe, tvrtke Ponikve eko otok Krk d.o.o. provodi redovite kontrole poštivanja zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom s posebnim naglaskom u procesu prikupljanja i prihvata na provjeru:

- sastava i količine zaprimljenog neopasnog otpada;
- točnosti podataka u Pratećim listovima za otpad; točnosti i dinamici unosa podataka u dnevnik odlagališta.

Upute za rad

Prihvat otpada

- Prilikom dolaska na lokaciju za gospodarenje otpadom tvrtke Ponikve eko otok Krk d.o.o. provesti provjeru težine otpada na vlastitoj vagi te provjeriti sastav zaprimljenog otpada.
- Potrebno je evidentirati sljedeće prilikom ulaska vozila: registraciju vozila, datum i vrijeme dolaska vozila, puni naziv poduzeća koje dovozi otpad, adresu poduzeća, telefonski broj, težinu vozila vaganjem, porijeklo otpada, vrstu otpada.
- Unijeti podatke u dnevnik odlagališta
- Miješani komunalni otpad i glomazni otpad transportirati do mjesta odlaganja na uređenoj novoj plohi odlagališta.
- Odvojeno sakupljeni komunalni otpada transportirati do objekata za prihvat i predobradu komunalnog otpada, a bio otpad i zeleni otpad transportirati na lokaciju kompostane.

Tablica 6.3.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
3	MEHANIČKA OBRADA OTPADA	A2

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
		15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža
		20 01 01	papir i karton
15 01 02	plastična ambalaža	15 01 02	plastična ambalaža
		20 01 39	plastika
15 01 03	drvena ambalaža		
15 01 04	metalna ambalaža	15 01 04	metalna ambalaža
		17 04 05	željezo i čelik
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža		
15 01 07	staklena ambalaža		
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina		
20 01 40	metali		
20 02 01	biorazgradivi otpad		

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Prihvatni spremnik s pužnim transporterima i pokretnom podiznom trakom	-	-	Prihvat rasutog otpada, primarno namijenjeno za biootpad
Mobilno rotacijsko sito	-	-	Rotacijsko prosijavanje otpada
Prihvatni spremnik s pokretnom podiznom trakom	-	-	Prihvat odvojeno prikupljanog otpada
Sortirna linija	-	-	Omogućuje sortiranje 8 segmenata otpada

Automatska preša s prihvatnim spremnikom i podiznom trakom	-	-	Prešanje otpada
Stroj za usitnjavanje s prihvatnim spremnikom i podiznom trakom	-	-	Usitnjavanje otpada
Magnetske trake	-	-	Odvajanje feromagnetičnih metala
Pokretne horizontalne trake	-	-	Manipulacija otpadom
Prihvatni spremnik	-	-	Prihvat segmenata namijenjenih baliranju
Viljuškar	-	-	Manipulacija otpadom

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

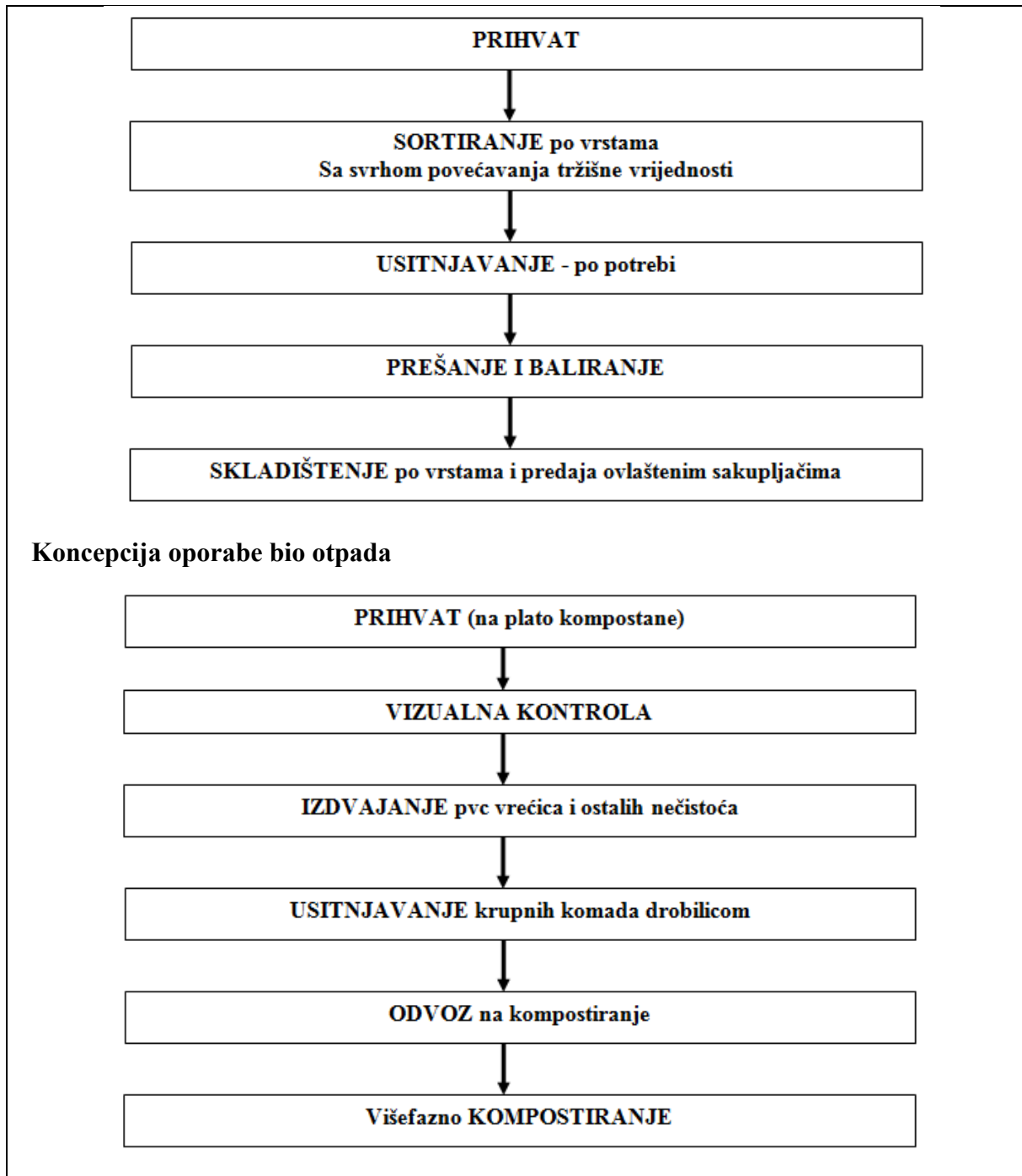
Mehanička obrada otpada ima sljedeće funkcije:

- Prihvat odvojeno prikupljenih otpadnih materijala: bio otpad, papir, pet, ostala plastika, staklo, aluminij i ostali metali;
- Odvajanje nečistoća iz pojedine kategorije;
- Sortiranje po vrstama (u slučaju ekonomske opravdanosti);
- Usitnjavanje;
- Prosijavanje;
- Prešanje i baliranje;
- Privremeno skladištenje prije predaje oporabljenog otpada ovlaštenim sakupljačima pojedine vrste otpada.

Isto tako, moguća je obrada ostatnog (primarno neodvojena frakcija) dijela otpada s ciljem odvajanja iskoristivih komponenti i smanjenja potrebnog prostora za odlaganje ostatnog otpada. Ostatak otpada koji nije moguće obraditi mehaničkom obradom (RDF) se predaje ovlaštenim sakupljačima. Konceptija sustava za prihvat i sortiranje otpadnog materijala omogućuje visoku funkcionalnost uz istovremeni tijek više ciklusa uporabe.

Konceptija uporabe po pojedinim segmentima odvojeno prikupljenog komunalnog otpada:

Papir, pet, ostala plastika, metali dovoze se i obrađuju sukcesivno.



MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Tvrtka Ponikve eko otok Krk d.o.o. donijet će odluku o imenovanju osobe odgovorne za gospodarenje otpadom koja je dužna:

- osigurati gospodarenje otpadom sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom;
- osigurati poštivanje zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom;
- osigurati praćenje i provedbu plana postupanja u slučaju izvanrednih događaja;

- sastaviti pisane upute rada za obavljanje tehnoloških procesa sukladno Elaboratu i pratiti njihovo provođenje;
- provoditi kontrolu mjera radi onemogućavanja pristupa neovlaštenim osobama (video nadzor, angažiranje zaštitarske službe, isticanje obavijesti i sl.);
- provoditi kontrolu mjera čišćenja i uklanjanja rasutog i/ili razlivenog otpada;
- voditi evidenciju o izvanrednim događajima u građevini za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom;
- izvijestiti odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;
- osigurati izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje;
- osigurati vođenje očevidnika o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15).

Odgovorna osoba za gospodarenje otpadom, kao i zamjenik odgovorne osobe provode redovite kontrole poštivanja zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom s posebnim naglaskom u procesu sortiranja na provjeru:

- sastava otpada koji ulazi u proces uporabe;
- funkcionalnosti, ispravnosti, održavanja i ispitivanja strojeva i uređaja koji se koriste u procesu sortiranja,
- mjesta odlaganja otpada nakon procesa uporabe u za to odgovarajućim spremnicima, prije predaje oporabljenog otpada ovlaštenim sakupljačima
- materijala koji se priprema za kompostiranje

Upute za rad

Prilikom uporabe odvojeno prikupljenog komunalnog otpada postupati na sljedeći način ovisno o vrsti otpada:

BIO OTPAD

Nakon procesa prikupljanja i prihvata otpada potrebno je:

- Isprazniti vozilo na plato kompostane.
- Napraviti vizualnu kontrolu dopremljenog bio otpada.
- Izdvojiti PVC vrećice i ostale nečistoće.
- Usitniti krupne komade drobilicom.

PAPIR

Nakon procesa prikupljanja i prihvata otpada potrebno je:

- Isprazniti vozilo u prihvatni spremnik za papir.
- Odvojiti sve nečistoće, odnosno druge vrste otpada.
- Nakon sortiranja, obaviti prašenje i baliranje otpadnog papira.
- Balirani papir odložiti na mjesto skladištenja do predaje ovlaštenom sakupljaču.

STAKLO

Nakon procesa prikupljanja i prihvata otpada potrebno je:

- Isprazniti vozilo u prihvatni spremnik za staklo.
- Odvojiti sve nečistoće, odnosno druge vrste otpada.
- Sortirati otpadno staklo prema tržišnim kriterijima.
- Sortirano staklo odložiti na mjesto skladištenja do predaje ovlaštenom sakupljaču.

PLASTIKA

Nakon procesa prikupljanja i prihvata otpada potrebno je:

- Isprazniti vozilo u prihvatni spremnik za plastiku.
- Odvojiti sve nečistoće, odnosno druge vrste otpada.
- Sortirati otpadnu plastiku prema tržišnim kriterijima.
- Nakon sortiranja, obaviti prašenje i baliranje otpadne plastike.
- Baliranu otpadnu plastiku odložiti na mjesto skladištenja do predaje ovlaštenom sakupljaču.

METALNA AMBALAŽA

Nakon procesa prikupljanja i prihvata otpada potrebno je:

- Isprazniti vozilo u prihvatni spremnik za metalnu ambalažu.
- Odvojiti sve nečistoće, odnosno druge vrste otpada.
- Sortirati otpadnu ambalažu i ostali sitni metalni otpad prema vrsti.
- Nakon sortiranja, obaviti prašenje i baliranje otpadne ambalaže.
- Baliranu otpadnu ambalažu i ostali razvrstani metalni otpad odložiti na mjesto skladištenja do predaje ovlaštenom sakupljaču.

Tablica 6.4.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
4	SKLADIŠTENJE OTPADA	A3

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža		
15 01 02	plastična ambalaža		
15 01 03	drvena ambalaža		
15 01 04	metalna ambalaža		
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža		
15 01 07	staklena ambalaža		
17 04 05	željezo i čelik		
20 01 01	papir i karton		
20 01 39	plastika		
20 01 40	metali		

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Električni viličar	STIHL	R 60 -30	Manipulacija s otpadom u skladištu otpada
Viličar	TCM	-	Manipulacija s otpadom u skladištu otpada
Kontejner	Količina 65 komada	Volumen 5m ³	Skladištenje otpada
Press kontejner	Količina 6 komada	Volumen 5m ³	Skladištenje otpada
Press kontejner	Količina 11 komada	Volumen 10 m ³	Skladištenje otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Otpad se skladišti odvojeno po svojstvu i vrsti. Otpad se skladišti tako da se spriječi rasipanje otpada, širenje prašine, buke, mirisa i drugih emisija, a stacionirane posude, spremnici i druga ambalaža na lokaciji skladištenja, izrađeni su tako da omogućavaju sigurno punjenje i pražnjenje. Transport posuda, prijenosnih spremnika i ostalih pakovanja otpadnih materijala u i iz skladišta obavlja se viljuškarom i ručnim paletnim kolicima.

Neopasni otpad se skladišti odvojeno u dva odjeljka:

- **odjeljak za neopasni otpad prije uporabe** gdje se skladište sljedeće vrste otpada: 15 01 01; 15 01 02; 15 01 03; 15 01 04; 15 01 05; 15 01 07; 20 01 40.
- **odjeljak za neopasni otpad poslije uporabe u sortirnici** (odnosno poslije razvrstavanja, baliranja i prešanje odakle se predaje ovlaštenim sakupljačima) gdje se skladište sljedeće vrste otpada: 15 01 01; 15 01 02; 15 01 03; 15 01 04; 15 01 05; 15 01 07; 17 04 05; 20 01 01; 20 01 39; 20 01 40.

Izvan radnog vremena tvrtke Ponikve eko otok Krk d.o.o. onemogućen je pristup neovlaštenim osobama na lokaciji gospodarenja otpadom kao i pristup otpadu. U tu svrhu objekt je ograđen, postavljena je ograda i uspostavljen je videonadzor. Svi zaposlenici tvrtke Ponikve eko otok Krk d.o.o. upoznati su s postupcima neophodnim za siguran rad s otpadom. Upute za rad, a koje obuhvaćaju način zaprimanja otpada, način skladištenja i provjere stanja spremnika, način pakiranja, način slanja otpada kod ovlaštenog oporabitelja/zbrinjavatelja i postupanje u slučaju iznenadnog događaja postavljene su na vidljivom i mjestu pristupačnom svakom zaposleniku. Zaposlenici tvrtke Ponikve eko otok Krk d.o.o. koji zaprimaju otpad, sukladno izrađenim uputama za rad, provjeravaju vrstu i sastav zaprimljenog otpada i sukladno provedenoj provjeri skladište otpad odvojeno po vrsti u odgovarajućim spremnicima. Otpad se zaprima odvojeno po vrsti u za to namijenjene spremnike ili mjesto u skladištu uz prethodnu provjeru od strane zaposlenika tvrtke Ponikve eko otok Krk d.o.o.. Sav prikupljeni otpad se nakon privremenog skladištenja otpada, a nakon provedene uporabe predaje ovlaštenim sakupljačima za pojedinu vrstu otpada ili se odlaže na odlagalištu kao miješani komunalni otpad.

Otpad se s lokacije privremenog skladištenja otpada otprema transportnim sredstvima tvrtke Ponikve eko otok Krk d.o.o., a u slučaju potrebe i ugovornih partnera. Prije utovara na transportno sredstvo otpad se priprema za transport ovisno o karakteristikama i vrsti transportnog vozila. Prilikom utovara obavezno se obavlja vaganje i izrađuje propisana dokumentacija (prateći list za otpad, te ostala dokumentacija nužna za prijevoz otpada do krajnjeg obrađivača).

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Tvrtka Ponikve eko otok Krk d.o.o. donijela je odluku o imenovanju osobe odgovorne za gospodarenje otpadom koja je dužna:

- osigurati gospodarenje otpadom sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom;
- osigurati poštivanje zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom;
- osigurati praćenje i provedbu plana postupanja u slučaju izvanrednih događaja;
- sastaviti pisane upute rada za obavljanje tehnoloških procesa sukladno Elaboratu i

pratiti njihovo provođenje;

- provoditi kontrolu mjera radi onemogućavanja pristupa neovlaštenim osobama (video nadzor, angažiranje zaštitarske službe, isticanje obavijesti i sl.);
- provoditi kontrolu mjera čišćenja i uklanjanja rasutog i/ili razlivenog otpada;
- voditi evidenciju o izvanrednim događajima u građevini za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom;
- izvijestiti odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;
- osigurati izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje;
- osigurati vođenje očevidnika o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15).

Odgovorna osoba za gospodarenje otpadom, kao i zamjenik odgovorne osobe provode redovite kontrole poštivanja zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom s posebnim naglaskom u procesu skladištenja na provjeru:

- sadržaja spremnika za neopasni otpad;
- količine zaprimljenog otpada, odnosno popunjenosti spremnika za neopasni otpad i pravovremeno odvoženje otpada do oporabilca, odnosno zbrinjavatelja otpada;
- obilježavanja i označavanja spremnika za neopasni otpad;
- uvjeta skladištenja otpada;
- funkcionalnosti sustava za prikupljanje i obradu oborinskih voda (separator);
- funkcionalnosti uspostavljenog sustava nadzora nad lokacijom, odnosno provjere sprečavanja pristupu otpadu.

Upute za rad

Upute:

- Otpad skladištiti odvojeno, svaka vrsta otpada u za to namijenjeni spremnik neopasnog otpada.
- Na svakom spremniku za otpad održavati podatke o ključnom broju otpada, nazivu otpada.
- Svakodnevno provjeravati sadržaj i popunjenost spremnika za otpad.
- Svakodnevno provjeravati stanje spremnika za otpad i u slučaju neusklađenosti o tome izvijestiti odgovornu osobu za gospodarenje otpadom.

- Prekrcaj otpada obavljati viljuškarnom, ručnim paletnim kolicima ili ručno za manje količine otpada. Prilikom prekrcaja otpada maksimalno smanjiti broj prekrcaja ili ukrcaja otpada (smanjiti manipulacije s otpadom).
- Jednom tjedno provjeravati sadržaj uređaja za obradu otpadnih voda (separatora).
- Jednom tjedno provjeravati dostupne količine prirodnih adsorbensa te ih po potrebi nadopunjavati.

Upute za odvoz otpada sa skladišta do ovlaštenog oporabitelja ili zbrinjavatelja otpada:

- Prije odvoza otpada kod ovlaštenog oporabitelja ili zbrinjavatelja provjeriti ovlaštenja za konkretnu djelatnost uporabe ili zbrinjavanja otpada.
- Otpad pripremiti za prijevoz kod ovlaštenog oporabitelja/zbrinjavatelja sukladno uputama oporabitelja/zbrinjavatelja na način da je spriječeno raznošenje i rasipanje otpada u okoliš prilikom transporta.
- Izvagati otpad prije odvoza.
- Otpad prevoziti namjenskim/specijalnim vozilima za otpad.

Ispuniti Prateći list za otpad te ažurirati Očevidnik o nastanku i tijeku otpada.

Tablica 6.5.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
5	ODLAGANJE	A4

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
19 08 01	ostaci na sitima i grabljama	19 07 03	procjedne vode s odlagališta koje nisu navedene pod 19 07 02*
19 08 02	otpad iz pjeskolova	19 07 03	procjedne vode s odlagališta koje nisu navedene pod 19 07 02*
19 09 02	muljevi od bistrenja voda	19 07 03	procjedne vode s odlagališta koje nisu navedene pod 19 07 02*
20 03 01	miješani komunalni otpad	19 07 03	procjedne vode s odlagališta koje nisu navedene pod 19 07 02*
20 03 07	glomazni otpad	19 07 03	procjedne vode s odlagališta koje nisu navedene pod 19 07 02*

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Kompaktor	Bomag	32 t	Zbijanje otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Komunalni nerazvrstani otpad odlaže se na uređenu novu plohu odlagališta. Odvojeno sakupljena komponenta komunalnog otpada transportira se do objekata za prihvrat i predobradu komunalnog otpada. Na odlagalište se doprema komunalni otpad kojim se planski zapunjava predviđeni odlagališni prostor. Otpad se nasipa u slojevima od oko 30 cm, uz zbijanje kompaktorom do postizanja zbijenosti od oko 600 kg/m³. Visina dnevnog sloja ne bi smjela biti veća od 100 cm iz razloga što se smanjuje stabilnost kosina odlagališta i otežava rad. Zapunjavanjem jedne etaže, otpad se prekriva inertnim materijalom i postepeno se zapunjava sljedeća, na višoj koti. Prekrivanje otpada inertnim materijalom potrebno obavlja se na kraju svakog radnog dana iz sigurnosnih i zdravstvenih razloga. Na odlagalištu otpada Treskavac zapunjavanje otpada se obavlja po fazama u smjeru od jugoistoka prema sjeverozapadu, tako da kamioni i kompaktor nasipavaju otpad "ispred sebe", i prelazeći preko njega ga stalno zbijaju. Vanjski nagibi pokosa tijela otpada se formiraju u nagibu 1:3, a osiguravaju se izvedbom "zečjih nasipa" od inertnog materijala. To su nasipi kojima se onemogućava rasipanje otpada i definiraju projektirane dimenzije tijela odlagališta. Nagib završnog prekrivanja ujedno ne bi smio biti manji od 5% da bi se omogućila pravilna odvodnja s površina pod otpadom.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Tvrtka Ponikve eko otok Krk d.o.o. donijela je odluku o imenovanju osobe odgovorne za gospodarenje otpadom koja je dužna:

- osigurati gospodarenje otpadom sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom;
- osigurati poštivanje zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom;
- osigurati praćenje i provedbu plana postupanja u slučaju izvanrednih događaja;
- sastaviti pisane upute rada za obavljanje tehnoloških procesa sukladno Elaboratu i pratiti njihovo provođenje;
- provoditi kontrolu mjera radi onemogućavanja pristupa neovlaštenim osobama (video nadzor, angažiranje zaštitarske službe, isticanje obavijesti i sl.);

- provoditi kontrolu mjera čišćenja i uklanjanja rasutog i/ili razlivenog otpada;
- voditi evidenciju o izvanrednim događajima u građevini za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom;
- izvijestiti odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;
- osigurati izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje;
- osigurati vođenje očevidnika o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15).

Odgovorna osoba za gospodarenje otpadom, kao i zamjenik odgovorne osobe u procesu odlaganja otpada kontroliraju i osiguravaju sljedeće:

- Ulazak i izlazak na odlagalište moguć je samo po pristupnom putu uz registriranje svakog ulaska i izlaska karticom, najavom voditelju odlagališta ili u dispečerski centar.
- Vozila koja imaju dodjeljene magnetske kartice za ulaz mogu ulaziti na odlagalište tijekom cijelog dana (24 sata), dok sva ostala vozila mogu dolaziti na odlagalište u radnom vremenu.
- Odlagalište otpada i reciklažno dvorište je za sve, osim za vozila koja posjeduju magnetsku karticu za ulaz, otvoreno 5 dana u tjednu, osim subote i nedjelje.
- Kontrolu količine i vrste otpada vrši voditelj smjene na odlagalištu otpada ili voditelj odlagališta i uspoređuje je sa izdatom dozvolom. Ukoliko sadržaj dovezenog otpada ne odgovara izdatoj dozvoli, ne smije dozvoliti istresanje otpada na odlagalištu otpada.
- Evidencija količina i vrsta dovezenog otpada na odlagalište vrši se u uredu voditelja odlagališta i u dispečerskom centru. Ova evidencija provodi se sukladno važećem zakonu na propisanom ONTO obrascu.
- U dnevnik pogona voditelj odlagališta upisuje sve najvažnije podatke o napredovanju i konstrukciji odlagališta otpada. Iz dnevnika rada mora biti vidljivo kako se deponij vremenski širio (navesti podatke o upotrebljenom prostoru, slijeganju, količini prekrivnog materijala). Po potrebi treba dodati odgovarajuće skice. U dnevnik se upisuju i primjedbe poslovođe, radnika i inspekcijskih službi, te primjedbe, prijedlozi i napomene korisnika odlagališta otpada te odgovorne osobe za odlagalište. Dnevnik rada povremeno pregledava i potpisuje rukovoditelj RJ Komunalije i voditelj kvalitete.

Osigurati dezinfekciju, dezinfekciju i deratizaciju cijele lokacije odlagališta Treskavac od strane ovlaštenih tvrtki.

Upute za rad

- Prije ulaska vozila na odlagalište najaviti se voditelju odlagališta ili u dispečerski centar.
- Prilikom ulaska vozila obavezno se registrirati magnetskom karticom.
- Kontrolirati količine i vrste otpada. Ukoliko sadržaj dovezenog otpada ne odgovara izdatoj dozvoli, ne smije se dozvoliti istresanje otpada na odlagalištu otpada.
- Zapunjavati otpad po fazama u smjeru od jugoistoka prema sjeverozapadu, tako da kamioni i kompaktor nasipavaju otpad "ispred sebe", i prelazeći preko njega ga stalno zbijaju.
- Otpad nasipavati u slojevima od oko 30 cm.
- Zbijati odloženi otpad kompaktorom do postizanja zbijenosti od oko 600 kg/m³.
- Zapunjavanjem jedne etaže, otpad prekriti inertnim materijalom na kraju radnog dana.
- Voditi evidenciju količina i vrsta dovezenog otpada na propisanom ONTO obrazcu.
- Voditi dnevnik odlagališta te upisati sve najvažnije podatke o napredovanju i konstrukciji odlagališta otpada. Po potrebi treba dodati odgovarajuće skice.

Tablica 6.6.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
5	BIOLOŠKA OBRADA OTPADA	A5

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	-	kompost
02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	-	kompost
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	-	kompost
20 02 01	biorazgradivi otpad	-	kompost

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Kompostana	-		površina na kojoj se odvija proces kompostiranja
Traktor dorado 86	-		priključno vozilo za sjeckalicu i prevrtač

Sjeckalica za grane	-	SV-800 Z	usitnjavanje zelenog otpada
Prevrtač kompostne mase	-	AK-III	prevrtanje kompostne mase u procesu kompostiranja
Priključno vozilo s rotacijskim sitom za biomasu	-	SM-518 PROFI	prosijavanje usitnjenog biootpada i komposta

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Kompostira se biološka komponenta komunalnog otpada. Otpad se u pravilu transportira direktno na plato kompostane, ili je po potrebi moguća i uporaba u objektu za prihvati i predobradu.

FAZE KOMPOSTIRANJA

FAZA	Trajanje (dana)	Smanjenje volumena (%)	Temperatura mase (C°)	Vlažnost mase (%)
I	15	20	40-60	60-70
II	30	20	25-35	55-60
III	45	15	20-25	50
IV (skladište)	60	15	15-20	50

Tijekom prve faze se usitnjena i izmiješana masa bio otpada slaže u hrpe na otvorenom, te se ovlažuje sustavom za vlaženje do sadržaja vlage 60-70 %, koja se održava neprekidno. Započinje se proces kompostiranja u kojem se u biomasi podiže temperatura (na 45-60 °C) u roku 2-3 dana. Nakon približno deset dana (ovisno o vanjskim uvjetima i sastavu biomase) temperatura se počinje snižavati. Shodno uvjetima, masu je tijekom I faze potrebno mehanički prebacivati, čime se postiže ulazak kisika (zraka). Po isteku prve faze, kompostna se masa preslaguje na novu hrpu. U drugoj fazi se održava optimalna vlažnost 55-60 % i nakon povišenja temperature se nastavlja proces kompostiranja koji traje oko 30 dana. Tijekom druge faze gubi se oko 20% volumena. Treća faza kompostiranja traje oko 45 dana. Tijekom te faze masa ostatka poprima svojstva komposta. Boja i struktura mase je tamnosmeđa, a masa je sipka. Vlažnost komposta održava se na 50%. Formirani kompost skladišti se u pokrivenom gdje se odvija proces humifikacije. U toj posljednjoj fazi, smanjuje se volumen 15 % tijekom 60 dana skladištenja, a rezultat je humificirani kompost.

Proces kompostiranja se može ubrzavati i mijenjati dodavanjem raznih aditiva (npr. MBO postupak), ali se za sve postupke trebaju osigurati opisani temeljni uvjeti koji se

moгу primjenjivati na otvorenom prostoru. Tijekom cijelog procesa potrebna je neprestana kontrola vlažnosti i temperature. Ti podaci su bitni za određivanje pojedine faze.

Radi procjene potrebnih količina vode treba voditi računa da je prosječna vlažnost dovezenog komunalnog otpada nakon selekcioniranja i mljevenja oko 20%. U startu je potrebno dodati vode do traženih 65%. Obzirom da se prve tri faze odvijaju na otvorenom dolazi do gubitka vlage evaporacijom:

Odvodnja oborinske i procjedne vode s plohe za kompostiranje, koja se izvodi u nagibu 1% provodi se prikupljanjem u tipskom betonskom rigolu s lijevanobetonskom rešetkom i zatvorenim sustavom se odvodi do bazena za tehnološku vodu. Od tuda se recirkulacijom voda vraća na biomasu.

Prema dostupnim meteorološkim podacima i količini biološkog otpada procjenjuje se da će maksimalna tjedna nadoknada za vodom iznositi oko 1000 m³, što odgovara kapacitetu dodatnog ovlaživanja od 15 m³/h. Točnu vrijednost je moguće dobiti prilikom samog postupka kompostiranja.

Sustav za ovlaživanje se sastoji 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 i prebacivati kompost. Prebacivanje se vrši strojno. Učestalost prebacivanja ovisi o vrsti biološkog otpada. Nakon obrade kompost se priprema za transport sa odlagališta. Moguće je provesti i prešanje i baliranje komposta u objektu za prihvat i predobradu.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Tvrtka Ponikve eko otok Krk d.o.o. donijela je odluku o imenovanju osobe odgovorne za gospodarenje otpadom koja je dužna:

- osigurati gospodarenje otpadom sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom;
- osigurati poštivanje zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom;
- osigurati praćenje i provedbu plana postupanja u slučaju izvanrednih događaja;
- sastaviti pisane upute rada za obavljanje tehnoloških procesa sukladno Elaboratu i pratiti njihovo provođenje;
- provoditi kontrolu mjera radi onemogućavanja pristupa neovlaštenim osobama (video nadzor, angažiranje zaštitarske službe, isticanje obavijesti i sl.);
- provoditi kontrolu mjera čišćenja i uklanjanja rasutog i/ili razlivenog otpada;

- voditi evidenciju o izvanrednim događajima u građevini za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom;
- izvijestiti odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;
- osigurati izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje;
- osigurati vođenje očevidnika o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14).

Odgovorna osoba za gospodarenje otpadom, kao i zamjenik odgovorne osobe, tvrtke Ponikve eko otok Krk d.o.o. u nadzoru procesa kompostiranja:

- Kontroliraju proces kompostiranja na način da tijekom procesa kompostiranja redovito provode kontrolu pojedinih procesnih parametara: temperaturu, sadržaj vlage i sadržaj kisika u kompostnim gredicama.
- Kontroliraju vodonepropusnost površina kompostnog polja na način da povremeno kontroliraju stanje propusnosti površina koje moraju biti nepropusne, kako bi se spriječio unos procjednih voda u podzemlje.

Upute za rad

- Prethodno odvojeni bio otpad koji se skupi u smeđim kantama nakon procesa prihvata zajedno sa zelenilom dovesti na plato kompostane.
- Provesti manualno čišćenje PVC vrećica u kojima korisnici odlažu ostatke hrane.
- Biorazgradivi otpad iz vrtova i parkova (zeleni otpad) ručno izdvojiti iz dopremljene količine i nakon toga ga usitniti drobilicom.
- Sve zajedno promiješati i formirati gredice na kompostani (5 gredica svaka dužine 100 metara visine do 1,60 metara).
- Dnevno bio otpad prevrtati i ovlaživati (dodatkom vode) pomoću traktora i uređaja za prevrtanje (prevrtača).
- Oborinsku vodu koja se prikupi na kompostani odvoditi preko separatora u bazen tehnološke vode. Istu vodu recirkuliranjem vratiti na kompostanu i koristiti za ovlaživanje.
- Na kraju procesa kompostiranja svu bio masu iz gredica prosijati uz pomoć rotacijskog sita.
- Finalni proizvod je kompost za koji je potrebno napraviti analizu na Agronomskom fakultetu.

b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA

Propisane mjere kontrole meteoroloških parametara, emisija tvari u zrak (odlagališni plin), procjedne, površinske i oborinske vode, kontrole podzemne vode i mjere kontrole stabilnosti tijela odlagališta te mjere sprječavanja i smanjenja onečišćenja okoliša dane su u Prilogu IV. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15).

Mjere predviđene za praćenje emisija u okoliš (monitoring), s metodologijom mjerenja, učestalosti mjerenja i vrednovanjem rezultata mjerenja propisani su točkom 1.4. Knjige uvjeta okolišne dozvole za buduće postrojenje Županijski centar za gospodarenje otpadom primorsko-goranske županije „Marišćina“, koja je sastavni dio izreke Rješenja o okolišnoj dozvoli izdanoj od Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa: UP/I 351-03/14-02/112, Urbroj: 517-06-2-2-1-17-42, Zagreb, 04. travnja 2017.

Tablica 7.

		OBVEZA																								
ZRAK	<p>1.4. Mjere predviđene za praćenje emisija u okoliš (monitoring) s metodologijom mjerenja, učestalosti mjerenja i vrednovanjem rezultata mjerenja</p> <p>1.4.1. Dnevno pratiti sljedeće meteorološke podatke na najbližoj meteorološkoj postaji: količinu oborina, temperaturu, vlagu, atmosferski tlak, intenzitet oborina, temperaturu na vjetru, UV indeks, smjer i brzinu vjetra. U slučaju nepovoljnih meteoroloških prilika odmah poduzeti aktivnosti u cilju sprječavanja štetnih događaja (raznošenja otpada, onečišćenja voda i sl.). (DIR 1999/31/EC, Dodatak III., točka 2.)</p> <p>1.4.2. Provoditi mjerenje emisija u zrak na odzračnicima na sljedeće parametre s navedenim analitičkim metodama:</p>																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Onečišćujuća tvar (parametar)</th> <th style="text-align: center;">Mjesto emisije</th> <th style="text-align: center;">Učestalost mjerenja</th> <th style="text-align: center;">Analitičke metode (referentna norma)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>dušikov dioksid (NO₂)</td> <td>postrojenje za prikupljanje i obradu odlagališnog plina odlagališta – kazete 1 i kazeta 2 (oznaka Z1 u Prilogu 1. Rješenja)</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">4 puta godišnje* (kvartalno)</td> <td>kemiluminiscencija (HRN EN 14211:2012)</td> </tr> <tr> <td>metan (CH₄)</td> <td>6 odzračnika (plinskih zdenaca) na novoj plohi odlagališta - zatvorena kazeta 1 i</td> <td>plameno-ionizacijska detekcija (HRN EN 12619:2006)</td> </tr> <tr> <td>vodikov sulfid (H₂S)</td> <td>12 odzračnika na novoj plohi odlagališta – kazeta 2</td> <td>UV fluorescencija uz prethodno uklanjanje SO_x i konverziju H₂S u SO₂</td> </tr> <tr> <td>kisik (O₂)</td> <td></td> <td>paramagnetizam (HRN EN 14789:2007)</td> </tr> <tr> <td>vodik (H₂)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ugljičkov dioksid (CO₂)</td> <td>(označeni simbolima na odlagališnoj plohi – kazeta 1 i kazeta 2 u Prilogu 1. Rješenja)</td> <td></td> <td>HRN EN ISO/IEC 17025:2007 ISO/IEC 17025:2005+Cor.1:2006 EN ISO/IEC 17025:2005+AC:2006</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Ako se rezultati mjerenja sastava i koncentracije odlagališnog plina ponavljaju, vrijeme između dvaju uzastopnih mjerenja može se produžiti, ali ne smije biti dulje od 6 mjeseci. (MON poglavlje 2.7., a koji uzima u obzir posebni propis Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, „Narodne novine“ br. 114/15 – Prilog IV., točka 2.)</p> <p>1.4.2.1. Mjerenje provoditi na referentnom broju odzračnika (12 odzračnika). Ukoliko se rezultati mjerenja sastava i koncentracije odlagališnog plina ponavljaju, vrijeme između dva uzastopna mjerenja može se produžiti, ali ne smije biti duže od 6 mjeseci. U tom slučaju treba tražiti izmjenu Rješenja kod nadležnih tijela. (MON poglavlje 2.5., a koji uzima u obzir posebni propis Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, „Narodne novine“, br. 114/15)</p>			Onečišćujuća tvar (parametar)	Mjesto emisije	Učestalost mjerenja	Analitičke metode (referentna norma)	dušikov dioksid (NO ₂)	postrojenje za prikupljanje i obradu odlagališnog plina odlagališta – kazete 1 i kazeta 2 (oznaka Z1 u Prilogu 1. Rješenja)	4 puta godišnje* (kvartalno)	kemiluminiscencija (HRN EN 14211:2012)	metan (CH ₄)	6 odzračnika (plinskih zdenaca) na novoj plohi odlagališta - zatvorena kazeta 1 i	plameno-ionizacijska detekcija (HRN EN 12619:2006)	vodikov sulfid (H ₂ S)	12 odzračnika na novoj plohi odlagališta – kazeta 2	UV fluorescencija uz prethodno uklanjanje SO _x i konverziju H ₂ S u SO ₂	kisik (O ₂)		paramagnetizam (HRN EN 14789:2007)	vodik (H ₂)			ugljičkov dioksid (CO ₂)	(označeni simbolima na odlagališnoj plohi – kazeta 1 i kazeta 2 u Prilogu 1. Rješenja)	
Onečišćujuća tvar (parametar)	Mjesto emisije	Učestalost mjerenja	Analitičke metode (referentna norma)																							
dušikov dioksid (NO ₂)	postrojenje za prikupljanje i obradu odlagališnog plina odlagališta – kazete 1 i kazeta 2 (oznaka Z1 u Prilogu 1. Rješenja)	4 puta godišnje* (kvartalno)	kemiluminiscencija (HRN EN 14211:2012)																							
metan (CH ₄)	6 odzračnika (plinskih zdenaca) na novoj plohi odlagališta - zatvorena kazeta 1 i		plameno-ionizacijska detekcija (HRN EN 12619:2006)																							
vodikov sulfid (H ₂ S)	12 odzračnika na novoj plohi odlagališta – kazeta 2		UV fluorescencija uz prethodno uklanjanje SO _x i konverziju H ₂ S u SO ₂																							
kisik (O ₂)			paramagnetizam (HRN EN 14789:2007)																							
vodik (H ₂)																										
ugljičkov dioksid (CO ₂)	(označeni simbolima na odlagališnoj plohi – kazeta 1 i kazeta 2 u Prilogu 1. Rješenja)		HRN EN ISO/IEC 17025:2007 ISO/IEC 17025:2005+Cor.1:2006 EN ISO/IEC 17025:2005+AC:2006																							

	<p>1.4.2.2. Pri uzorkovanju i analizi koristiti i druge metode sukladno CEN i ISO normama navedenim u tehničkoj specifikaciji HRS CEN/TS 15675 ili druge norme mjerenja ako su akreditirane uz dokazivanje ekvivalentnosti sukladno tehničkoj specifikaciji HRS CEN/TS 14793. <i>(MON poglavlje 6., a koji uzima u obzir posebni propis Zakon o zaštiti zraka, „Narodne novine“, br. 130/11 i 47/14)</i></p> <p>1.4.2.3. Rezultati pojedinačnog mjerenja iskazuju se kao polusatne srednje vrijednosti u skladu s primjenjenom metodom mjerenja. Polusatne srednje vrijednosti preračunavaju se na jedinicu volumena suhih ili vlažnih otpadnih plinova pri standardnim uvjetima i referentnom volumnom udjelu kisika. Polusatna srednja vrijednost jednaka je izmjerenoj srednjoj vrijednosti u vremenu uzorkovanja otpadnih plinova, a koja može biti različita od pola sata. <i>(MON poglavlje 6., a koji uzima u obzir posebni propis Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, „Narodne novine“, br. 129/12 i 97/13)</i></p> <p>1.4.2.4. Vrednovanje rezultata mjerenja emisija obavlja se usporedbom srednje vrijednosti svih rezultata mjerenja (najmanje tri pojedinačna mjerenja) s propisanim graničnim vrijednostima emisija (GVE). <i>(MON poglavlje 6., a koji uzima u obzir posebni propis Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, „Narodne novine“, br. 129/12 i 97/13)</i></p> <p>1.4.2.4.1. Ako je rezultat mjerenja onečišćujuće tvari veći od propisane granične vrijednosti, ali unutar područja mjere nesigurnosti, odnosno ako vrijedi $E_{mj} + [pE_{mj}] < E_{gr}$ (gdje je $[pE_{mj}]$ interval mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari), prihvaća se da stacionarni izvor onečišćavanja zadovoljava GVE. <i>(MON poglavlje 6., a koji uzima u obzir posebni propis Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, „Narodne novine“, br. 129/12 i 97/13)</i></p> <p>1.4.3. Količinu i sastav odlagališnih plinova mjeriti svaka tri mjeseca tijekom rada odlagališta, nakon zatvaranja odlagališta dva puta godišnje najmanje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 10 godina jednom u 2 godine. Mjerenja izvoditi na namjenski određenoj točki emisije (oznaka Z1 u Prilogu 1.). <i>(MON poglavlje 6., a koji uzima u obzir posebni propis Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, „Narodne novine“, br. 117/12 i 90/14)</i></p>																																
<p>VODA</p>	<p>1.4.4. Kakvoću procjednih otpadnih voda odlagališta otpada, kao i kakvoću dijela tehnoloških otpadnih voda iz kompostane koji se ne recirkulira natrag u kompostne hrpe, već se iz bazena za tehnološku vodu prosljeđuje u bazen za prikupljanje procjednih otpadnih voda, ispitivati na uzorcima iz bazena za prikupljanje procjednih otpadnih voda na sljedeće pokazatelje primjenom navedenih analitičkih metoda:</p> <table border="1" data-bbox="438 1279 1390 1563"> <thead> <tr> <th>Onečišćujuća tvar (parametar)</th> <th>Analitičke metode (referentna norma)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><i>Mjerna točka: bazen za prikupljanje procjednih voda (oznaka 14 u Prilogu 1.)</i></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>potencijometrija (HRN ISO 10523:2012)</td> </tr> <tr> <td>temperatura</td> <td>termometar (uranjanjem)</td> </tr> <tr> <td>kemijska potrošnja kisika (KPK_C)</td> <td>metoda s malim zatvorenim epruvetama (HRN ISO 15705:2003); HRN ISO 6060:2003</td> </tr> <tr> <td>biološka potrošnja kisika (BPK₅)</td> <td>titrimetrija – metoda razrjeđivanja i najepljivanja uz dodatak alitioureje (HRN EN 1899-1:2004)</td> </tr> <tr> <td>teškohlapljive lipofilne tvari</td> <td>spektrofotometrija (DIN 38409-H18 – IR)</td> </tr> <tr> <td>ukupni ugljikovodici</td> <td>HRN EN 1484:2002</td> </tr> <tr> <td>lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)</td> <td>ekstrakcija i plinska kromatografija (HRN EN ISO 11423-2:2002)</td> </tr> <tr> <td>adsorbilni organski halogeni (AOX)</td> <td>adsorpcija na aktivnom ugljenu (HRN EN ISO 9562:2008)</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="438 1597 1390 2007"> <tbody> <tr> <td>ukupni fosfor (P)</td> <td>protočna analiza injektiranjem i kontinuiranom protočnom analizom (HRN EN ISO 15681-1:2008); spektrometrija s amonijevim molibdatom (ISO 6878:2004; HRN EN ISO 6878:2004)</td> </tr> <tr> <td>ukupni dušik (N)</td> <td>oksidativna digestija s peroksidisulfatom (HRN ISO 5663: 2001); HRN EN ISO 11905-1:2001</td> </tr> <tr> <td>fenoli</td> <td>spektrometrija s 4-aminoantipirinom nakon destilacije (HRN ISO 6439:1998)</td> </tr> <tr> <td>nitriti</td> <td>ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ispr. 1:2012)</td> </tr> <tr> <td>arsen (As)</td> <td>atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN EN ISO 11969:1998); atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008); masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008)</td> </tr> <tr> <td>bakar (Cu)</td> <td>masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); plamena atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 8288:1998); atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći (HRN ISO 15586:2008)</td> </tr> </tbody> </table>	Onečišćujuća tvar (parametar)	Analitičke metode (referentna norma)	<i>Mjerna točka: bazen za prikupljanje procjednih voda (oznaka 14 u Prilogu 1.)</i>		pH	potencijometrija (HRN ISO 10523:2012)	temperatura	termometar (uranjanjem)	kemijska potrošnja kisika (KPK _C)	metoda s malim zatvorenim epruvetama (HRN ISO 15705:2003); HRN ISO 6060:2003	biološka potrošnja kisika (BPK ₅)	titrimetrija – metoda razrjeđivanja i najepljivanja uz dodatak alitioureje (HRN EN 1899-1:2004)	teškohlapljive lipofilne tvari	spektrofotometrija (DIN 38409-H18 – IR)	ukupni ugljikovodici	HRN EN 1484:2002	lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	ekstrakcija i plinska kromatografija (HRN EN ISO 11423-2:2002)	adsorbilni organski halogeni (AOX)	adsorpcija na aktivnom ugljenu (HRN EN ISO 9562:2008)	ukupni fosfor (P)	protočna analiza injektiranjem i kontinuiranom protočnom analizom (HRN EN ISO 15681-1:2008); spektrometrija s amonijevim molibdatom (ISO 6878:2004; HRN EN ISO 6878:2004)	ukupni dušik (N)	oksidativna digestija s peroksidisulfatom (HRN ISO 5663: 2001); HRN EN ISO 11905-1:2001	fenoli	spektrometrija s 4-aminoantipirinom nakon destilacije (HRN ISO 6439:1998)	nitriti	ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ispr. 1:2012)	arsen (As)	atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN EN ISO 11969:1998); atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008); masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008)	bakar (Cu)	masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); plamena atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 8288:1998); atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći (HRN ISO 15586:2008)
Onečišćujuća tvar (parametar)	Analitičke metode (referentna norma)																																
<i>Mjerna točka: bazen za prikupljanje procjednih voda (oznaka 14 u Prilogu 1.)</i>																																	
pH	potencijometrija (HRN ISO 10523:2012)																																
temperatura	termometar (uranjanjem)																																
kemijska potrošnja kisika (KPK _C)	metoda s malim zatvorenim epruvetama (HRN ISO 15705:2003); HRN ISO 6060:2003																																
biološka potrošnja kisika (BPK ₅)	titrimetrija – metoda razrjeđivanja i najepljivanja uz dodatak alitioureje (HRN EN 1899-1:2004)																																
teškohlapljive lipofilne tvari	spektrofotometrija (DIN 38409-H18 – IR)																																
ukupni ugljikovodici	HRN EN 1484:2002																																
lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	ekstrakcija i plinska kromatografija (HRN EN ISO 11423-2:2002)																																
adsorbilni organski halogeni (AOX)	adsorpcija na aktivnom ugljenu (HRN EN ISO 9562:2008)																																
ukupni fosfor (P)	protočna analiza injektiranjem i kontinuiranom protočnom analizom (HRN EN ISO 15681-1:2008); spektrometrija s amonijevim molibdatom (ISO 6878:2004; HRN EN ISO 6878:2004)																																
ukupni dušik (N)	oksidativna digestija s peroksidisulfatom (HRN ISO 5663: 2001); HRN EN ISO 11905-1:2001																																
fenoli	spektrometrija s 4-aminoantipirinom nakon destilacije (HRN ISO 6439:1998)																																
nitriti	ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ispr. 1:2012)																																
arsen (As)	atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN EN ISO 11969:1998); atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008); masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008)																																
bakar (Cu)	masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); plamena atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 8288:1998); atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći (HRN ISO 15586:2008)																																

barij (Ba)	plamena masena spektrometrija (HRN EN ISO 17294-2:2008)
cink (Zn)	masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); plamena atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 8288:1998)
kadmij (Cd)	masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); plamena atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 8288:1998); atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN EN ISO 5961:1998); spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008)
krom-ukupni (Cr)	masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN EN 1233:1998)
krom-VI. (Cr ⁶⁺)	spektrometrija s 1,5-difenilkarbazidom (HRN EN ISO 11083: 1998)
mangan (Mn)	spektrometrija (HRN EN ISO 17294-2:2008); HRN ISO 6333: 2001; HRN ISO 15586:2003
nikal (Ni)	masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); plamena atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 8288:1998); spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008)
olovo (Pb)	masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); plamena atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 8288:1998); spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008)
selen (Se)	masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 9965: 2001); atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008)
željezo (Fe)	atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008); spektrometrija s 1,10-fenantrolinom (HRN ISO 6332:1998)
živa (Hg)	atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN EN 1483:2008); metoda obogaćivanja amalgamiranjem (HRN EN 12338:2002)
1,2-dikloreten	plinska kromatografija (HRN EN ISO 10301:2002)
1,1-dikloreten	plinska kromatografija (HRN EN ISO 10301:2002)
trikloreten	plinska kromatografija (HRN EN ISO 10301:2002)
tetrakloretilen	plinska kromatografija (HRN EN ISO 10301:2002)
di(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	plinska kromatografija (HRN EN 18856:2008)
pentabromdifenileteri (PBDE)	EPA 1614
antracen	tekućinska kromatografija (HR EN ISO 17993:2008)
fluoranten	tekućinska kromatografija (HR EN ISO 17993:2008)
naftalen	tekućinska kromatografija (HR EN ISO 17993:2008)
detergenti, anionski	HRN EN 903:2002
detergenti, kationski	-
detergenti, neionski	HRN ISO 7875-2:1998
Bor	optička emisijska spektrometrija (HRN EN ISO 11885:2010)
kobalt	optička emisijska spektrometrija (HRN EN ISO 11885:2010)
fluoridi otopljeni	ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ ispr. 1:2012)
sulfiti	ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-3:2001)
sulfati	ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ ispr. 1:2012)
kloridi	ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ ispr. 1:2012)
amonij	spektrometrija (HRN EN ISO 7150-1:1998)
nitriti	kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ispr. 1:2012)
nitriti	kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ispr. 1:2012)
cijanidi ukupni	HRN ISO 6703-1:1998

* Osim metoda koje su navedene u tablici, za analizu pojedinog pokazatelja prihvatljive su i sve druge akreditirane metode.

(MON poglavlje 2.7., a koji uzima u obzir posebni propis Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, „Narodne novine“, br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)

1.4.4.1. Provoditi uzorkovanje i ispitivanje (mjerenje) sastava otpadnih voda: (a) sastava otpadnih voda od pranja kotača vozila u revizijskom oknu RO1 četiri puta godišnje uzimanjem trenutnog uzorka za vrijeme obavljanja navedene djelatnosti; (b) sastava oborinskih otpadnih voda s mosne (kolne) vage u revizijskom oknu RO3, izvedenom nakon separatora ulja i masti, a prije upojnog bunara UB3, prije njihova ispuštanja u okoliš; (c) sastava otpadnih voda od pranja radne mehanizacije i svih otpadnih voda s manipulativnih površina u šahtovima izvedenim u oborinskom kanalu prije spoja na upojni bunar, prije ispuštanja u okoliš. Kakvoća otpadnih voda na navedenim mjernim točkama ispituje se na sljedeće onečišćujuće tvari (parametre) primjenom navedenih analitičkih metoda (referentnih normi)*:

Onečišćujuća tvar (pokazatelj)	Analitičke metode (referentna norma)
<i>Mjerne točke: revizijsku okna RO1 i RO3 (smeđa i zelena oznaka u Prilogu 1.)</i>	
pH	potencijometrija (HRN ISO 10523:2012)
temperatura	termometar (uranjanjem)
kemijska potrošnja kisika (KPK _{Cc})	metoda s malim zatvorenim epruvetama (HRN ISO 15705:2003); HRN ISO 6060:2003
biološka potrošnja kisika (BPK ₅)	titrimetrija – metoda razrjeđivanja i naciepljivanja uz dodatak alitioureje (HRN EN 1899-1:2004)
teškohlapljive lipofilne tvari	spektrofotometrija (DIN 38409-H18 – IR)
ukupni ugljikovodici	HRN EN 1484:2002
lakohlapljivi klorirani ugljikovodici	u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025
lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	ekstrakcija i plinska kromatografija (HRN EN ISO 11423-2:2002)
adsorbilni organski halogeni (AOX)	adsorpcija na aktivnom ugljenu (HRN EN ISO 9562:2008)
detergenti, anionski	HRN EN 903:2002
detergenti, neionski	HRN ISO 7875-2:1998
klor ukupni	Merek metoda (EN ISO 7393)
ukupni fosfor	protočna analiza injektiranjem i kontinuiranom protočnom analizom (HRN EN ISO 15681-1:2008); spektrometrija s amonijevim molibdatom (ISO 6878:2004; HRN EN ISO 6878:2004)
ukupni dušik	oksidativna digestija s peroksidisulfatom (HRN ISO 5663: 2001); HRN EN ISO 11905-1:2001

* Osim metoda koje su navedene u tablici, za analizu pojedinog pokazatelja prihvatljive su i sve druge akreditirane metode.

(MON poglavlje 2.7., a koji uzima u obzir posebni propis Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, „Narodne novine“, br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)

1.4.4.2. Pri uzorkovanju i ispitivanju otpadnih voda ovlaštenu laboratorij dužan je primjenjivati akreditirane i/ili druge dokumentirane i validirane metode u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025 ili drugim jednako vrijednim međunarodno priznatim normama.

(MON poglavlje 2.7., a koji uzima u obzir posebni propis Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, „Narodne novine“, br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)

1.4.4.3. Vrednovanje rezultata mjerenja emisije u vode: ukoliko je koncentracija tvari trenutnog uzorka veća od vrijednosti granične koncentracije, konstatira se prekoračenje. U vrednovanje rezultata uključuje se mjerna nesigurnost na način kao u poglavlju vezanom za vrednovanje rezultata mjerenja emisija u zrak.

(MON poglavlje 6., a koji uzima u obzir posebni propis Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, „Narodne novine“, br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)

1.4.4.4. Četiri puta godišnje (kvartalno) tijekom fazne sanacije odlagališta do njegovog zatvaranja, iz trenutnog uzorka iz sabirnog bazena za procjedne vode (oznaka 14 u Prilogu 1.) provoditi uzorkovanje i ispitivanje (mjerenje) sastava procjednih otpadnih voda s tijela odlagališta na pokazatelje iz Priloga 16., Tablica 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16), osim na pokazatelje pod rednim brojevima 4. i 5., uzevši GVE za ispuštanje u sustav javne odvodnje. Jednokratno (jedanput) tijekom fazne sanacije odlagališta do njegovog zatvaranja, iz trenutnog uzorka iz sabirnog bazena za procjedne vode (oznaka 14 u Prilogu 1.) provesti uzorkovanje i ispitivanje (mjerenje) sastava procjednih otpadnih voda s tijela odlagališta na pokazatelje iz Priloga 1., Tablica 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16), osim na pokazatelje pod rednim brojevima 3., 3.1., 8., 9. i 19.1.-19.8., uzevši GVE za ispuštanje u sustav javne odvodnje. Odluku o primjeni rezultata navedenog jednokratnog ispitivanja te o potrebi izmjene Rješenja donosi javnopravno nadležno tijelo.

(MON poglavlje 2.5., a koji uzima u obzir posebni propis Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, „Narodne novine“, br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)

Praćenje stanja okoliša

1.4.5. U tri piezometra (PZ1, PZ2 i PZ3 u Prilogu 1.), od kojih je jedan uzvodno, a dva nizvodno od područja utjecaja odlagališta, pratiti kakvoću podzemnih voda uzorkovanjem i ispitivanjem sastava podzemne vode jednom godišnje tijekom rada odlagališta, dva puta godišnje u razdoblju od najmanje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 10 godina jednom u dvije godine.

(DIR 99/31/EC, a koja uzima u obzir posebni propis Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, „Narodne novine“, br. 114/15)

	<p>Pračene emisije</p> <p>Analitičke metode</p> <p>Analitičke metode</p>	<p>Emisije u vode</p> <p>pH: potenciometrija (HRN ISO 10523:2012)</p> <p>suspendirana tvar: gravimetrija (HRN EN 872:2008)</p> <p>KPK: metoda s malim zatvorenim epruvetama (HRN ISO 15705:2003); HRN ISO 6060:2003</p> <p>BPK₅: titrimetrija – metoda razrjeđivanja i naejpljivanja uz dodatak alitioureje (HRN EN 1899-1:2004)</p> <p>ukupni organski ugljik (TOC): smjernice za određivanje; HRN EN 1484:2002</p> <p>teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti): spektrofotometrija (DIN 38409-H18 – IR)</p> <p>ukupna ulja: spektrofotometrija (DIN 38409-H18 – IR)</p> <p>ukupni ugljikovodici: HRN EN 1484:2002</p> <p>ukupni lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici:HRN EN ISO 10301: 2002</p> <p>adsorbilni organski halogeni (AOX): adsorpcija na aktivnom ugljenu (HRN EN ISO 9562:2008)</p> <p>lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX): ekstrakcija i plinska kromatografija (HRN EN ISO 11423-2:2002)</p> <p>fenoli: spektrometrija s 4-aminoantipirinom nakon destilacije (HRN ISO 6439:1998)</p> <p>amonij: spektrometrija (HRN EN ISO 7150-1:1998)</p> <p>nitriti: ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ispr. 1:2012)</p> <p>nitriti: ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ispr. 1:2012)</p> <p>ukupni dušik: oksidativna digestija s peroksodisulfatom (HRN ISO 5663: 2001); HRN EN ISO 11905-1:2001</p> <p>ukupni fosfor: protočna analiza injektiranjem i kontinuiranom protočnom analizom (HRN EN ISO 15681-1:2008); spektrometrija s amonijevim molibdatom (ISO 6878:2004; HRN EN ISO 6878:2004)</p> <p>arsen: atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN EN ISO 11969:1998); atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008); masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008)</p> <p>bakar: masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); plamena atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 8288:1998); atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći (HRN ISO 15586:2008)</p> <p>barij: plamena masena spektrometrija (HRN EN ISO 17294-2:2008)</p> <p>cink: masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom</p>
		<p>(HRN EN ISO 17294-2:2008); plamena atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 8288:1998)</p> <p>kadmij: masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); plamena atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 8288:1998); atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN EN ISO 5961:1998); spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008)</p> <p>krom ukupni: masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN EN 1233:1998)</p> <p>krom-VI: spektrometrija s 1,5-difenilkarbazidom (HRN EN ISO 11083:1998)</p> <p>mangan: spektrometrija (HRN EN ISO 17294-2:2008); HRN ISO 6333:2001; HRN ISO 15586:2003</p> <p>nikal: masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); plamena atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 8288:1998); spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008)</p> <p>olovo: masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); plamena atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 8288:1998); spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008)</p> <p>selen: masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom (HRN EN ISO 17294-2:2008); atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN ISO 9965: 2001); atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008)</p> <p>željezo: atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći (HRN EN ISO 15586:2008); spektrometrija s 1,10-fenantrolinom (HRN ISO 6332:1998)</p> <p>živa: atomska apsorpcijska spektrometrija (HRN EN 1483:2008); metoda obogaćivanja amalgamiranjem (HRN EN 12338:2002)</p> <p>di(2-etilheksil)ftalat (DEHP): plinska kromatografija (HRN EN 18856: 2008)</p> <p>pentabromdifenileteri (PBDE): EPA 1614</p> <p>poliaromatski ugljikovodici (PAH): plinska kromatografija s masenom spektrometrijom (ISO 28540:2011)</p>

Analitičke metode	suma trikloretena i tetrakloretena: plinska kromatografija (HRN EN ISO 10301:2002)
	detergenti, anionski: ISO 7875-1:1996; HRN EN 903:2002
	detergenti, kationski: -
	detergenti, neionski: HRN ISO 7875-2:1998
	bor: optička emisijska spektrometrija (HRN EN ISO 11885:2010)
	kobalt: optička emisijska spektrometrija (HRN EN ISO 11885:2010)
	fluoridi otopljeni: ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ispr. 1:2012)
	sulfiti: ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-3:2001)
	sulfati: ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ispr. 1:2012)
	ortofosfati: ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ ispr. 1:2012)
	kloridi: ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ispr. 1:2012)
	amonij: spektrometrija (HRN EN ISO 7150-1:1998)
	nitriti: ionska tekućinska kromatografija (HRN EN ISO 10304-1:2009/ispr. 1:2012)
	cijanidi ukupni: HRN ISO 6703-1:1998

	vodljivost: HRN EN 27888:2008
Tijelo koje provodi mjerenja/uzorkovanja/analizu	ovlaštena neovisna pravna osoba koja posjeduje ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025 ili po drugom nacionalnom ovlaštenju

* Osim metoda koje su navedene u tablici, za analizu pojedinog pokazatelja prihvatljive su i sve druge akreditirane metode.

(MON poglavlje 2.7., a koji uzima u obzir posebni propis Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, „Narodne novine“, br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16, Prilog 16. Granične vrijednosti emisija procjednih voda iz odlagališta neopasnog otpada, Tablica 1. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari)

1.4.6. Jedanput godišnje provesti karakterizaciju otpada koji se odlaže na odlagalištu u ovlaštenom i akreditiranom laboratoriju prema pokazateljima u tablici 1.2.6./1.

(DIR, članak 6. i Dodatak II.; OV, poglavlje 2.2.)

Tablica 1.2.6./1.: Granične vrijednosti parametara eluata za anorganski neopasni otpad s niskim sadržajem organske/biorazgradive tvari

Parametar	Izražen kao	Jedinica	Granične vrijednosti parametara eluata T/K=10 L/kg***	Metoda ispitivanja eluata****
Arsen	As	mg/kg suhe tvari	2	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Barij	Ba	mg/kg suhe tvari	500	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Kadmij	Cd	mg/kg suhe tvari	1	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Ukupni krom	Cr	mg/kg suhe tvari	10	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Bakar	Cu	mg/kg suhe tvari	50	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Živa	Hg	mg/kg suhe tvari	0,2	ENV 13370 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata (anioni))
Molibden	Mo	mg/kg suhe tvari	50	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Nikal	Ni	mg/kg suhe tvari	10	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Olovo	Pb	mg/kg suhe tvari	10	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi

				i elementi u tragovima)
Antimon	Sb	mg/kg suhe tvari	0,7	HR EN 15411:2011 (en 15411:2011) Kruta oporabljena goriva – Metode za određivanje sadržaja elemenata u tragovima (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V i Zn)
Selen	Se	mg/kg suhe tvari	2,5	HR EN 15411:2011 (en 15411:2011) Kruta oporabljena goriva – Metode za određivanje sadržaja elemenata u tragovima (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V i Zn)
Cink	Zn	mg/kg suhe tvari	50	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Kloridi	Cl	mg/kg suhe tvari	75.000	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Fluoridi	F	mg/kg suhe tvari	150	ENV 13370 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata (anioni))
Sulfati	SO ₄	mg/kg suhe tvari	100.000	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Otopljeni organski ugljik – DOC*	C	mg/kg suhe tvari	500	HRN EN 13137:2005 Određivanje sadržaja ugljikovodika od C10 do C40 plinskom kromatografijom
Ukupne rastopljene tvari	–	mg/kg suhe tvari	60.000	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)

* Ako izmjerena vrijednost parametra eluata prelazi graničnu vrijednost iz tablice kod vlastite pH vrijednosti eluata, analiza se može provesti kod pH vrijednosti između 7,5 i 8,0, pri čemu treba upotrijebiti normu HRN EN 14429:2015 Karakterizacija otpada – Ispitivanje ponašanja pri izluživanju / Utjecaj pH-vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/luzine (EN 14429:2015) ili drugu jednakovrijednu metodu

** Prisutnost ukupnih rastopljenih tvari u eluatu može se koristiti umjesto prisutnosti sulfata i klorida u eluatu

*** T/K = tekuće/kruto

**** ENV – European Prestandard, European Committee for Standardisation (CEN), Brussels; dok norma CEN ne postane raspoloživa kao službena europska norma, države članice koriste nacionalne norme ili postupke odnosno nacrt norme CEN kada on dobije status nacrta norme (prEN)

(DIR 99/31/EC, a koja uzima u obzir posebni propis Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, „Narodne novine“, br. 114/15)

1.4.7. Za ispitivanje svojstava i karakterizaciju otpada koristiti normirane postupke i metode prema važećim normama u Republici Hrvatskoj. U postupcima ispitivanja svojstava otpada koristiti i druge ispitivačke metode, ako su rezultati tih metoda jednako vrijedni rezultatima normiranih postupaka i metoda prema važećim normama u Republici Hrvatskoj.

(DIR 99/31/EC, a koja uzima u obzir posebni propis Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, „Narodne novine“, br. 114/15)

1.4.8. Stabilnost i visinu odlagališta pratiti geodetskim snimanjem najmanje jedanput godišnje tijekom aktivnog rada odlagališta, a po potrebi i češće.

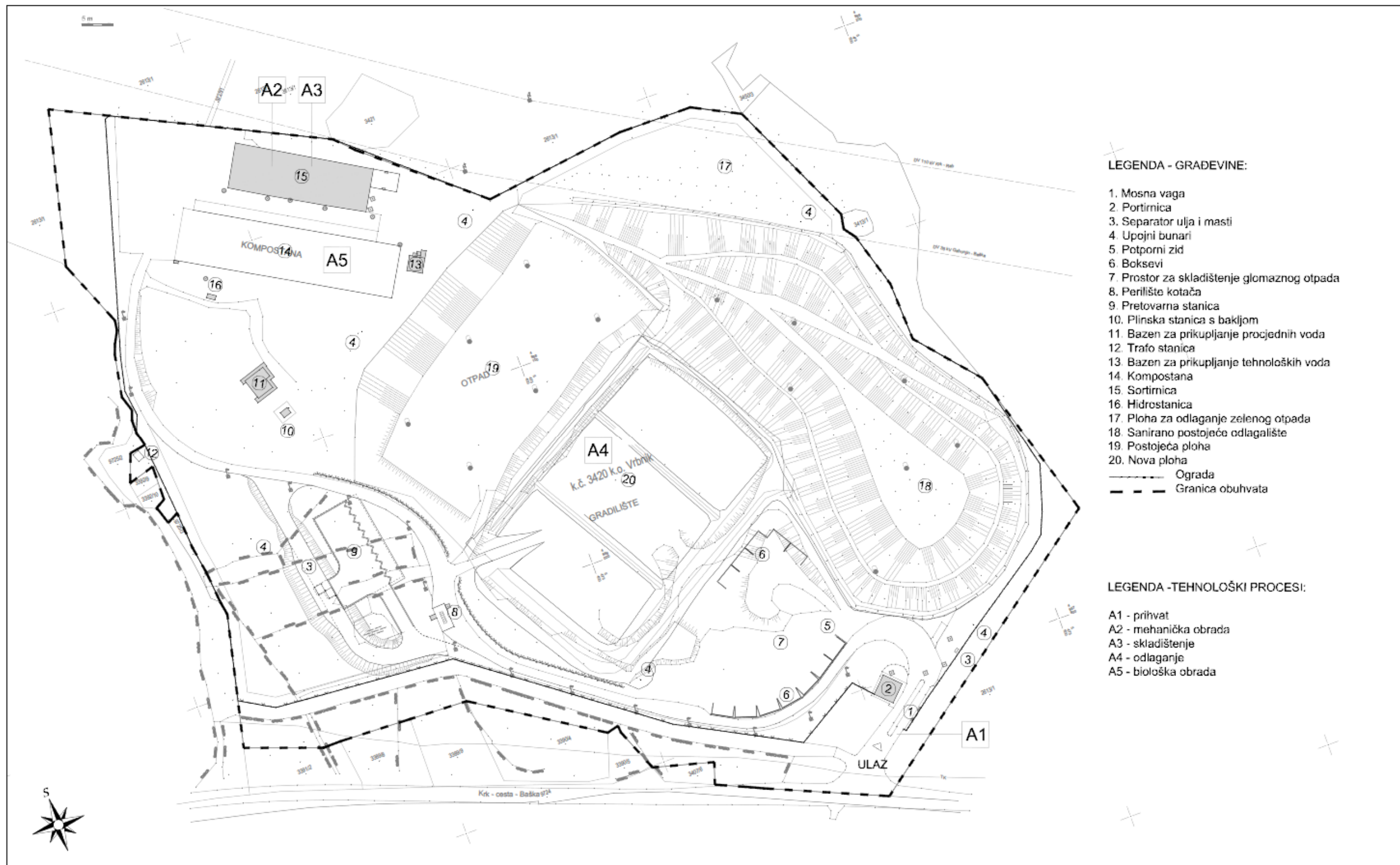
(DIR, Dodatak I., točka 6; DIR Dodatak III., točka 5.)

1.4.9. Jednom godišnje kontrolirati protupožarne aparate. Održavati protupožarni pojas unutar ograde.

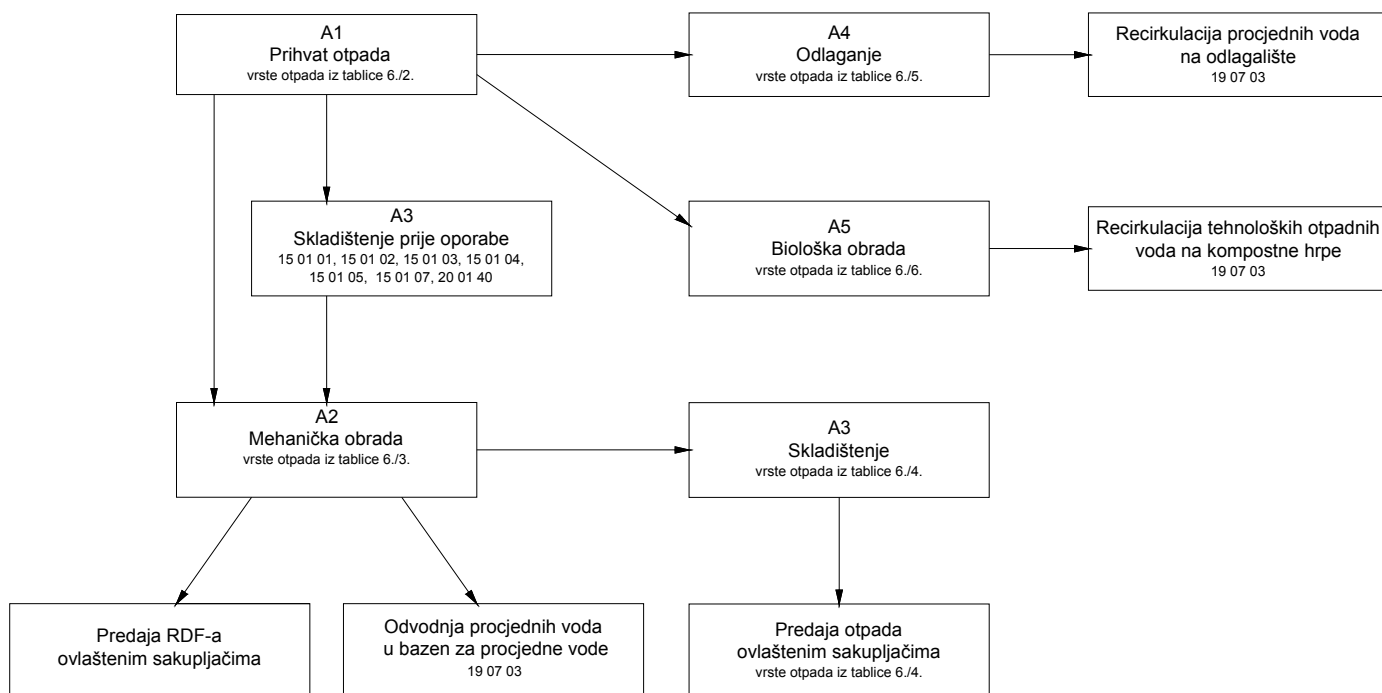
(MON, a koji uzima u obzir posebni propis Zakon o zaštiti od požara, „Narodne novine“, br. 92/10)

V. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Slika 5.1. Nacrt prostornog razmještaja tehnoloških procesa na podlozi kopije katastarskog plana



VI. SHEMA TEHNOLOŠKIH PROCESA



VII. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA

Način uklanjanja postrojenja i mjere koje je potrebno poduzeti propisani su točkom 1.6. Knjige uvjeta okolišne dozvole za postojeće postrojenje Odlagalište otpada "Treskavac", koja je sastavni dio izreke Rješenja o okolišnoj dozvoli izdanoj od Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa: UP/I 351-03/14-02/112, Urbroj: 517-06-2-2-1-17-42, Zagreb, 04. travnja 2017.

U slučaju prijevremenog prestanka rada, odnosno izvanrednog uklanjanja/demontaže odlagališta otpada "Treskavac", a u cilju izbjegavanja rizika od onečišćenja ili sprječavanja opasnosti po zdravlje ljudi, postupit će se po Programu razgradnje koji će obuhvatiti sljedeće aktivnosti:

- obustava rada postrojenja, uključujući sve tehnološke procese, procese skladištenja i pomoćne procese,
- pražnjenje svih skladišta i spremnika
- uklanjanje i adekvatno zbrinjavanje otpada,
- čišćenje građevine,
- rastavljanje i uklanjanje opreme,
- rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu,
- odvoz i zbrinjavanje otpada putem ovlaštenih pravnih osoba,
- pregled lokacije i ocjena stanja okoliša,
- ovjera dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije.

Program razgradnje uključivat će i analizu i ocjenu stanja okoliša u cilju određivanja razine onečišćenja i potrebe za sanacijom zemljišta. U slučaju nezadovoljavajućeg stanja okoliša nakon razgradnje, provest će se sanacija lokacije prema programu sanacije.

VIII. IZRAČUNI

a) ZAPREMINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA

Nije propisana obveza korištenja sekundarnog spremnika, obzirom da na lokaciji odlagališta Treskavac nije predviđeno skladištenje tekućeg otpada.

PRIMARNI SPREMNICI:

1. Tipski kontejneri nominalnog volumena 5 m³, namijenjeni za prihvrat otpada ključnih brojeva kako slijedi:

- 15 01 03,
- 15 01 04,
- 15 01 05,
- 15 01 07,
- 17 04 05,
- 20 01 40

UKUPNO (65 kom)	:	325 m ³
-----------------	---	--------------------

2. Tipski press kontejneri nominalnog volumena 5 m³, namijenjeni za prihvrat otpada ključnih brojeva kako slijedi:

- 15 01 01,
- 15 01 02

UKUPNO (6 kom)	:	30 m ³
----------------	---	-------------------

3. Tipski press kontejneri nominalnog volumena 10 m³, namijenjeni za prihvrat otpada ključnih brojeva kako slijedi:

- 20 01 01,
- 20 01 39

UKUPNO (11 kom)	:	110 m ³
-----------------	---	--------------------

b) KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA

Plato kompostane je je asfaltna ploha površine 2.625 m². Na platou se od otpada formiraju gredice (5 gredica dužine 100 m i visine do 1.60 m). Pretpostavljena maksimalna širina gredica iznosi 4,0 m.

Prema gore navedenom, na prostoru kompostane moguće je u jednom trenutku zaprimiti 3.200 m³ otpada.

c) UKUPNI KAPACITET ODLAGALIŠTA

Sanacija odlagališta otpada je izvedena na način da se uredila nova ploha u dvije faze za odlaganje otpada. Zbijenost otpada na odlagališnim plohamo iznosi 0,60 t/m³.

Kapacitet navedenih odlagališnih ploha iznosi:

Odlagališna ploha	Površina m ²	Volumen m ³
I faza	11.700	80.000
II faza	13.500	55.000
UKUPNO:	25.200	135.000

d) DOPUŠTENA KOLIČINA OTPADA PO K. BR.

Napomena:

Kao korisni volumen skladišta za pojedini k.b. uzeta je ukupna zapremina grupe istovrsnih spremnika za skladištenje tog ključnog broja.

k.b.	vrsta skladišta	korisni volumen skladišta [m ³]
02 03 99	kompostana	3.200 m ³
02 07 99		
20 01 08		
20 02 01		
15 01 01	press kontejner 5 m ³ , 6 kom	30,0
15 01 02		
15 01 03	kontejner 5 m ³ , 65 kom	325,0
15 01 04		
15 01 05		
15 01 07		
17 04 05	odlagališne plohe	135.000,0
19 08 01		
19 08 02		
19 09 02		
20 03 01		
20 03 07	press kontejner 10 m ³ , 11 kom	110,0
20 01 01		
20 01 39		
20 01 40		

Izračun dopuštene količine otpada u tonama, po ključnim brojevima, a temeljem faktora za otpad preuzetih iz Europäischer Abfallkatalog EAK:

SREDNJA VRIJEDNOST FAKTORA ZA OTPAD: 0,72

br.	k. b.	NAZIV	FAKTOR ZA OTPAD (t/m ³)	DOPUŠTENA KOLIČINA ZA SKLADIŠTENJE (faktor za otpad x korisni volumen skladišta) (t)	DOPUŠTENA KOLIČINA ZA ODLAGANJE (m ³)
1	02 03 99	otpad od pripremanja i prerade voća, povrća, žitarica, jestivih ulja, kaka, kave, čaja i duhana; konzerviranja; proizvodnje kvasca i ekstrakata kvasca, pripremanja i fermentacije melase – otpad koji nije specificiran na drugi način	0,95	3.040	-
2	02 07 99	otpad iz proizvodnje alkoholnih i bezalkoholnih pića (isključujući kavu, čaj i kakao) – otpad koji nije specificiran na drugi način	1,05	3.360	
3	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	0,15	4,50	-
4	15 01 02	plastična ambalaža	0,11	3,30	-
5	15 01 03	drvena ambalaža	0,58	188,50	-
6	15 01 04	metalna ambalaža	1,10	357,50	-
7	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	0,45	146,25	-
8	15 01 07	staklena ambalaža	0,30	97,50	-
9	17 04 05	željezo i čelik	2,0	650	-
10	19 08 01	ostaci na sitima i grabljima	0,80	-	135.000,00
11	19 08 02	otpad iz pjeskolova	1,40	-	135.000,00
12	19 09 02	muljevi od bistrenja voda	1,12	-	135.000,00
13	20 01 01	papir i karton	0,15	16,50	-
14	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	0,60	1.920	-
15	20 01 39	plastika	1,29	141,90	-
16	20 01 40	metali	1,00	110,00	-
17	20 02 01	biorazgradivi otpad	0,40	1.280	-
18	20 03 01	miješani komunalni otpad	0,10	-	135.000,00
19	20 03 07	glomazni otpad	0,50	-	135.000,00

Dopuštena ukupna količina svih vrsta otpada navedenih Tablicom 3. koje se u jednom trenutku mogu nalaziti na lokaciji gospodarenja otpadom određena je kao zbroj najvećih količina otpada iz svake od pojedinih grupa, određenih prema vrsti skladišta.

PRILOZI



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/06-01/ 3737
Urbroj: 314-02-06-1
Zagreb, 15. ožujka 2006. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacrtu Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 14.03.2006. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis CVJETIČANIN MARTINE, dipl.ing.građ., ZAGREB, DALMATINSKA 1, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva** upisuje se **CVJETIČANIN MARTINA**, dipl.ing.građ., ZAGREB, pod rednim brojem **3737**, s danom upisa **14.03.2006.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva**, CVJETIČANIN MARTINA, dipl.ing.građ., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.
4. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
6. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

Obrazloženje

CVJETIČANIN MARTINA, dipl.ing.građ., podnijela je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 14.03.2006. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 2. i člankom 22. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04) i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i to pravo mu traje dok traje policica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Policica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovana je stekla pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog inženjera građevinarstva na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.


PREDSJEDNIK KOMORE

dr.sc. Petar Đukan, dipl.ing.građ.

Dostaviti:

1. MARTINA CVJETIČANIN, 10000 ZAGREB, DALMATINSKA 1
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



Regija Kvarner i Lika
51000 Rijeka, Korzo 39
OIB: 26187994862

Cvjetičanin Martina
DALMATINSKA 1
10000 Zagreb

POTVRDA O OSIGURANJU

Ugovaratelj: HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA , Zagreb, Ulica grada Vukovara 271, OIB: 65080653676

Osiguranik: Cvjetičanin Martina, DALMATINSKA 1, 10000 Zagreb
OIB: 26626547206

Članski broj: G3737

Osigurane opasnosti: Obvezno osiguranje članova Hrvatske komore inženjera građevinarstva od profesionalne odgovornosti u poslovima prostornog uređenja i gradnje

Trajanje osiguranja: jednogodišnje

Obračunsko razdoblje: 01.06.2017.-01.06.2018.

Limit pokriva: Osiguranje od odgovornosti za svakog osiguranika na iznos osiguranja za osnovno pokriva i za čisto imovinsku štetu od ukupno 1.000.000,00 kuna po svakom štetnom događaju. Ako jedan osigurani slučaj prouzroče dva, tri ili više osiguranika ukupni limit po tom osiguranom slučaju iznosi najviše 3.000.000,00 kuna po osiguranom slučaju.

Agregatni limit: Ukupni agregatni limit za osnovno pokriva i za čisto imovinsku štetu po osiguraniku iznosi 3.000.000,00 kuna.



**Premija i plaćanje
premijske:**

Visina premije i način plaćanja utvrđeni su Ugovorom o obveznom osiguranju ovlaštenih inženjera građevinarstva, ovlaštenih voditelja građenja, ovlaštenih voditelja radova i stranih ovlaštenih osoba članova Komore od profesionalne odgovornosti u poslovima prostornog uređenja i gradnje sklopljenim građevinarstva 30. svibnja 2017. između CROATIA OSIGURANJA D.D. i Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Uvjeti:

Uvjeti za osiguranje od profesionalne odgovornosti u inženjerskim poslovima u prostornom uređenju i gradnji pod nazivom Klauzula za osiguranje od profesionalne odgovornosti u inženjerskim poslovima u prostornom uređenju i gradnji od 1.06.2017. i Opći uvjeti za osiguranje imovine

Napomena:

sukladno čl. 16 Ugovora o obveznom osiguranju ovlaštenih inženjera građevinarstva, ovlaštenih voditelja građenja, ovlaštenih voditelja radova i stranih ovlaštenih osoba članova Komore od profesionalne odgovornosti u poslovima prostornog uređenja i gradnje sklopljenim građevinarstva 30. svibnja 2017. između CROATIA OSIGURANJA D.D. i HKIG, svi osiguranici prilikom ugovaranja bilo koje vrste osiguranja (osim životnog osiguranja, rentnog osiguranja, putnog zdravstvenog osiguranja (CORIS), zdravstvenog osiguranja i osiguranja od autoodgovornosti, te ako kao članovi HAK-a već ne ostvaruju poseban popust) mogu koristiti popust od 20%. Kod ugovaranja osiguranja od profesionalne odgovornosti fizičkih osoba, članova Hrvatske komore inženjera građevinarstva, kao i pravnih osoba u kojima su članovi Hrvatske komore inženjera građevinarstva zaposlenici, ovlaštenih za energetska certificiranja zgrada, ostvaruje se popust od 30% na redovnu premiju ovog osiguranja.

Ova potvrda izdaje se na temelju skupne police osiguranja ovlaštenih inženjera građevinarstva broj 078140035706.

U Rijeci, 01.06.2017.



OSIGURATELJ