

ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

BIKARAC d.o.o., Narodnog preporoda 1, 22000 Šibenik



za obavljanje djelatnosti oporabe otpada i zbrinjavanja otpada postupkom: oporabe otpada (R5) i odlaganja otpada (D1)

za neopasni otpad

na lokaciji gospodarenja otpadom Donje Polje b.b., Grad Šibenik, lokacija Bikarac

Nositelj izrade: IVAN BARBIĆ, dipl. ing. građ.

Mjesto i datum izrade: Zagreb, 15.10.2020.

Verzija: 2

Dozvola za gospodarenje otpadom:

KLASA:	naziv tijela koje izdaje dozvolu M.P.
URBROJ:	
DATUM:	
PRIMJERAK ELABORATA: /	

NAZIV: ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

PODNOŠITELJ
ZAHTJEVA: BIKARAC d.o.o.
Narodnog preporoda 1, 22 000 Šibenik

VODITELJ: mr.sc. Ivan Barbić, dipl. ing. građ.

SURADNICI: dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl. ing. kem. tehn.
Valentina Habdija Žigman, mag. ing. prosp. arch.
Željko Varga, mag. ing. prosp. arch.
Antonija Ujaković Plichta, dipl. kem. ing.
Tena Brajdić Rusan, mag. ing. aedif.

KAZALO

I. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI GOSPODARENJA OTPADOM.....	4
II. POPIS POSTUPAKA GOSPODARENJA OTPADOM, PRIPADAJUĆIH TEHNOLOŠKIH PROCESA, VRSTA I KOLIČINA OTPADA.....	14
Tablica 1. Procesi i kapaciteti procesa po postupcima.....	14
Tablica 2. Vrste otpada po postupcima	14
Tablica 3. Dopuštena količina otpada koja se može nalaziti na lokaciji.....	18
Tablica 4. Očitovanje o recikliranju i svrha koja se postiže obavljanjem postupka	20
III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM	22
Opći uvjeti - Tablica 5.1.....	22
Posebni uvjeti - Tablica 5.2.....	27
IV. TEHNOLOŠKI PROCESI.....	43
METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA	43
Tehnološki proces 1 - Tablica 6.1.	43
Tehnološki proces 2 - Tablica 6.2.	46
Tehnološki proces 3 - Tablica 6.3.	48
Tehnološki proces 4 - Tablica 6.4.	53
V. OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA I OSTALE OBVEZE	61
Tablica 7.	61
VI. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	70
VII. SCHEME TEHNOLOŠKIH PROCESA	71
VIII. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA.....	74
IX. IZRAČUNI.....	75
a) ZAPREMINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA	75
b) KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA	75
X. PRILOZI	76
PRILOG 1. – Dokument o članstvu u komori nositelja izrade Elaborata	77
PRILOG 2. – Osiguranje od profesionalne odgovornosti nositelja izrade Elaborata	78

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

NOSITELJ IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	IVAN BARBIĆ		
OIB	17302329484		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mr. sc. dipl. ing. građ.		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora inženjera građevinarstva		
TELEFON	01 77 99 533	E-POŠTA	ivan.barbic@maxicon.hr
MOBITEL	098 984 4214	TELEFAKS	01 79 80 862

SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	VEDRANA LOVINČIĆ MILOVANOVIĆ		
OIB	14608054349		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dr.sc. dipl. ing. kem. tehn.		
TELEFON	01 77 99 533	E-POŠTA	vedrana.lovincic@maxicon.hr
MOBITEL	091 614 0812	TELEFAKS	01 79 80 862

IME I PREZIME	VALENTINA HABDIJA ŽIGMAN		
OIB	87450222941		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag. ing. prosp. arch.		
TELEFON	01/77 87 158	E-POŠTA	valentina.habdija@maxicon.hr
MOBITEL	099/4844 307	TELEFAKS	01/ 79 80 862

IME I PREZIME	ŽELJKO VARGA		
OIB	64283367694		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag. ing. prosp. arch		
TELEFON	01 77 99 533	E-POŠTA	zeljko.varga@maxicon.hr
MOBITEL	099 270 4765	TELEFAKS	01 79 80 862

IME I PREZIME	ANTONIJA UJAKOVIĆ PLICHTA		
OIB	62850835331		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl. kem. ing.		
TELEFON	01 77 99 533	E-POŠTA	antonija.ujakovic@maxicon.hr
MOBITEL	091 162 3202	TELEFAKS	01 79 80 862

IME I PREZIME	TENA BRAJDIĆ RUSAN		
OIB	01753311243		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag. ing. aedif.		
TELEFON	01 77 99 533	E-POŠTA	tena.brajdic@maxicon.hr
MOBITEL	091 374 0608	TELEFAKS	01 79 80 862

PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHOĐENJE DOZVOLE

TVRTKA	BIKARAC d.o.o. Centar za gospodarenje otpadom Šibensko-kninske županije		
OIB	68212264037	MBO/MBS	110042951
SJEDIŠTE			
MJESTO	Šibenik (Grad Šibenik)	BROJ POŠTE	22000
ULICA I BROJ	Narodnog preporoda 1	ŽUPANIJA	Šibensko-kninska
TELEFON	022 338 363	E-POŠTA	info@bikarac.hr
MOBITEL	098 1744 835	TELEFAKS	022 338 363

LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

MJESTO	Grad Šibenik, Odlagalište Bikarac	BROJ POŠTE	22000
ULICA I BROJ	Donje polje b.b.	ŽUPANIJA	Šibensko-kninska
KATASTARSKI PODACI			
K. O.	Donje Polje		
K. Č. BR.	5429/2		

ZEMLJIŠNOKNJIŽNIPODACI

K.O.	Donje Polje
ZK.UL. BR	6417
ZK. Č. BR.	5429/2

VAŽEĆI PROSTORNI PLAN

Prostorni plan uređenja grada Šibenika Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije 03/03, 11/07, Službeni glasnik Grada Šibenika 05/12, 09/13, 08/15 i 09/17

RJEŠENJA PREMA PROPISIMA KOJI UREĐUJU GRADNJU

KLASA	URBROJ	TIJELO KOJE JE IZDALO RJEŠENJE
UP/I-361-03/10-01/103	531-18-1-1-372-10-21	Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za graditeljstvo, Sektor za dozvole Građevinska dozvola
UP/I-361-03/17-01/000205	531-06-2-1-226-18-0010	Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, Uprava za dozvole državnog značaja, Sektor građevinskih i uporabnih dozvola Izmjena i dopuna građevinske dozvole

OPIS LOKACIJE:

Zbrinjavanje otpada obavlja se na lokaciji Centra za gospodarenje otpadom "Bikarac" (CGO). Na lokaciji Bikarac otpad se neslužbeno odlaže od 1971. kad je to bilo neuređeno odlagalište otpada. Centar za gospodarenje otpadom „Bikarac“ nalazi se na području Grada Šibenika, oko 7 km od središta grada, odnosno oko 3,5 km od rubnog dijela građevinskog područja naselja Šibenik. Na ovoj lokaciji odlaže se otpad s područja Grada Šibenika i šireg gradskog područja.

Postrojenje CGO "Bikarac" obuhvaća sljedeće:

- Postrojenje za oporabu/reciklažu građevnog otpada – služi za pripremanje otpada za daljnje korištenje kod dnevnih i međuetaznih prekrivanja otpada na odlagalištu neopasnog otpada.
- Zona za odlaganje otpada – tehnologija odlaganja neopasnog otpada obuhvaća sljedeće: istresanje otpada na radnu površinu, rasprostiranje i zbijanje otpada u slojeve i dnevno prekrivanje otpada te prekrivanje popunjene etaže. Trenutno se odvija dnevno prekrivanja otpada.
- Zona za prikupljanje i obradu otpadnih voda – obuhvaća postrojenje za obradu procjednih voda, obradu zauljenih oborinskih i otpadnih voda s manipulativnih površina i sabirni bazen za oborinske vode.
- Zona za prikupljanje i obradu odlagališnog plina – obuhvaća plinsko-crpnu stanicu s visokotemperaturnom bakljom gdje se odlagališni plin obrađuje postupkom spaljivanja.
- Zona za privremeno skladištenje – obuhvaća plato ukupne površine 5.600 m² gdje je predviđeno privremeno skladištenje otpadnih materijala za oporabu (papir, staklo, PET/ALU otpad, glomazni metalni otpad i sl.) ili daljnje zbrinjavanje od strane ovlaštenih subjekata. Prostor je izgrađen u vidu betonskih površina. Izgrađena je hala u kojoj se nalazi postrojenje za baliranje – "balirka" za prešanje otpadnog papira i kartona.
- Ulazno-izlazna zona – služi za prijem i evidentiranje otpada te za upućivanje na mjesto odlaganja, u reciklažno dvorište ili u postrojenje za oporabu/reciklažu građevnog otpada.

Izgradnja postrojenja CGO „Bikarac“ podijeljena je u deset faza. U sklopu 2. faze izgrađena je ploha 1 (odlagališni bazen) na kojoj se trenutno aktivno odlaže otpad i koja je predmet ishoda Dozvole za gospodarenje otpadom. Projektirani kapacitet plohe 1 iznosi 350.000 m³, no uz izgradnju tehnološkog nasipa preostali kapacitet za odlaganje iznosi 80.000 m³.

GEOLOŠKA I HIDROGEOLOŠKA SVOJSTVA:

Geološka svojstva

Područje CGO Bikarac morfološki gledano smješteno je na blago izmodeliranoj krškoj zaravni između zaseoka Dželalići i brda Bikarac, odnosno sjeverno-sjeveroistočno od Morinjskog zaljeva. Od mora je centar udaljen cca 2 km. Nalazi se na nadmorskoj visini od 115-135 mnm.

Područje karakterizira okoliš tipičan za primorski krš s oskudnom vegetacijom, obraslo makijom ili uz sporadične pojave manjih borovih šuma. Značajnije poljoprivredne površine u blizini lokacije nalaze se tek u Donjem polju, koje je smješteno 900 m prema jugozapadu ili s

druge strane prema sjeveroistoku položeno Gornje polje udaljeno 3.500 m od područja zahvata.

U morfologiji terena ističu se dvije veće cjeline, koje su determinirane geološkom građom. Granica između ove dvije cjeline proteže se sjeveroistočnim rubom Donjeg Polja, a obilježena je strmim odsjekom u reljefu (često s pojavama litica). Ovaj pojas predisponiran je najznačajnijim rasjedom u razmatranom području. U sjevernom krilu ovog reversnog rasjeda razvio se morfološki izdignuti niz s vrhovima Burnjak (248 mnm), Ljubljana (226 mnm), Bikarac (181 mnm) i Popelj (191 mnm). Ovaj niz postupno se spušta prema jugoistoku, gdje je u pojasu, istočno od Vrpolja presječen s dvije suhe doline koje se spajaju i završavaju u Donjem Polju. Cijelo područje izgrađeno je od vapnenaca gornjokredne i paleogenske starosti, te klastita eocenske starosti. Sve ove naslage strukturno pripadaju jugozapadnom krilu prostrane kilometarske sinklinale, mjestimično borane.

Jugozapadno od rubnog rasjeda u području Donjeg Polja smještena je druga morfološka cjelina, ispunjena eocenskim klastičnim naslagama tzv. fliškim naslagama. Polje je u cijelosti obrađeno (uglavnom vinogradi). Nadmorska visina polja kreće se od 12 mnm, neposredno uz željezničku prugu Šibenik-Perković, do 60-metara uz sjeveroistočni rub polja.

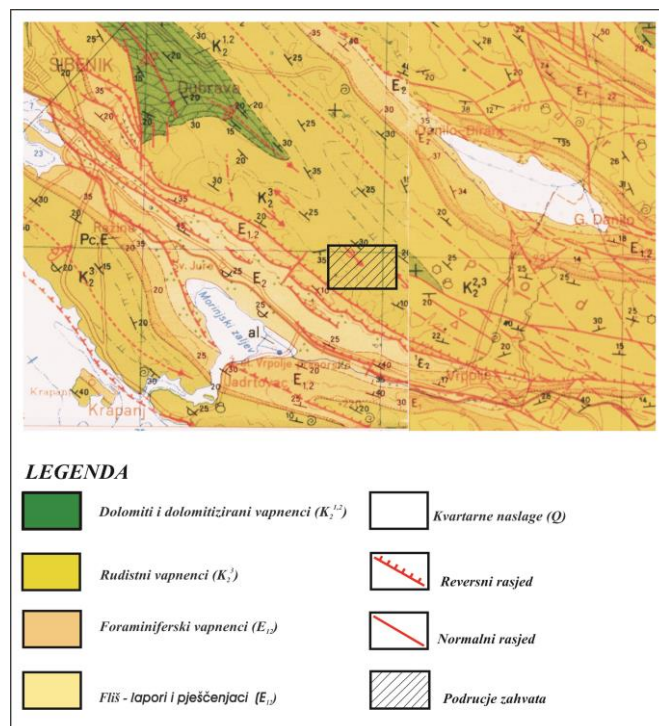
Litostratigrafija

U razmatranom području koje je prikazano na geološkoj karti (Slika 1), na površini su razvijene karbonatne stijene gornje krede i paleogena te klastične naslage eocena. Ovdje su razvijeni i nevezani talozi kvartarne starosti, međutim oni se nalaze na malim površinama i debljinski su zanemarive. Dio podataka o litostratigrafiji preuzet je iz osnovne geološke karte 1:100 000, listovi Šibenik, (Mamužić, P., 1971) i Drniš (Ivanović i dr. 1977), a dio prezentiranih podataka temeljen je na naknadnim terenskim istraživanjima i općenitom poznavanju geološke građe šire regije.

Dolomiti i dolomitizirani vapnenci ($K_2^{1,2}$)

Naslage na površini prisutne u neposrednom okruženju i u podlozi zahvata pripadaju gornjoj kredi, od kojih su starije naslage cenomana-turona, a na njima slijede mlađe santonsko-kampanskog kata. Najstarije karbonatne naslage izgrađuju jezgru kilometarske antiklinale, koja se pruža sjeverozapad-jugoistok neposredno uz zaleđe Šibenika do Dubrave. Ove naslage nemaju izravnog utjecaja na područje budućeg zahvata, ali se nalaze u podlozi ovog pojasa što ima bitnog utjecaja na hidrogeološke i seizmotektonske odnose.

Naslage su predstavljene pravilnom izmjenom dolomitiziranih vapnenaca i dolomita, vekstonskog do pekstonskog tipa koje nepravilno bočno prelaze jedne u druge. Vapnenci su svijetlosive do sivosmeđe boje i obično su dobro uslojeni s intervalima 10-30 centimetara. Unutar vapnenaca mjestimično su razvijene leće bioklastičnih floutstona u kojima su dominantni bioklasti-kršje rudista. Unutar ovog paketa sporadično se javljaju i dolomiti, koji su uglavnom sive do svijetlosivosmeđe nijanse, kompaktni i zaobljenih izdanaka. Odnos vapnenaca i dolomita je nepravilan te bočno vrlo promjenjiv. Temeljem bogate mikro i makrofaune određena je cenomansko – turonska starost ovih naslaga. Ukupna debljina ovog paketa iznosi približno 700 metara.



Rudistni vapnenci (K_2^3)

Kontinuirano na predhodnim naslagama slijede rudistni vapnenci, u kojima prevladavaju svijetlo sivi, ružičasti i bijeli varijeteti vapnenca, zajedno vrlo dobro uslojeni. Debljina slojeva kreće se u širokom rasponu od 10-150 centimetara, a česti su i bočni prelazi u tanje ili deblje pakete.

Ove naslage izgrađuju jedinstveno područje na kojem je smješteno područje zahvata „Bikarac“ kao i morfološka uzvišenja sjeverno i jugoistočno od odlagališta (Magličinac, Bikarac i Sklop). Naslage ovog nivoa pripadaju santonu i dijelu kampana. Debljina ovog litostratigrafskog člana, prema podacima osnovne geološke karte, iznosi oko 400 metara.

Foraminiferski vapnenci ($E_{1,2}$)

Transgresivno preko rudistnih vapnenaca istaložen je slijed vapnenaca s brojnim ostacima foraminifera po kojim su ovi sedimenti i dobili naziv foraminiferski vapnenci. Sam kontakt obilježen je rijetkim manjim pojavama boksitičnog materijala i limonitnim konkrecijama. Kutna diskordancija nije zapažena. U litološkom pogledu prevladavaju dobro uslojeni vapnenci s debljinama slojeva u rasponu od 10-15 centimetara. U početku su smeđe do svijetlo smeđe boje, a kasnije prevladavaju svijetlo sive boje. Fosiliferni mikriti su najčešći litotip. Miliolide prevladavaju u bazalnom dijelu, alveoline u središnjem, a numuliti u najmlađem dijelu ovih vapnenaca. Unatoč ovakove razlučivosti ovaj kriterij nije dostatan za izdvajanje zasebnih litostratigrafskih članova zbog promjenjive debljine i nepravilnih prelaza iz pojedinih skupina foraminifera u druge u sljedu sedimentacije. Naime, svi litološki članovi imaju klinofornne oblike u kojima su varijacije po horizontali i vertikali vrlo učestale. Međutim u najmlađem-vršnom dijelu slijeda dolazi do kontinuiranog povećanja glinovite komponente tako da možemo govoriti o glinovitim vapnencima. Oni kontinuirano prelaze u klastične naslage srednjeg eocena. Debljina foraminiferskih vapnenaca u razmatranom području iznosi oko 200 metara.

Fliš - lapori i pješčenjaci (E₁₂)

Ove su naslage rasprostranjene u području Morinjskog zaljeva i u njegovom neposrednom zaleđu (Donje Polje) gdje u obliku jedinstvenog pojasa imaju pružanje sjeverozapad-jugoistok. Kako je istaknuto prijelaz iz foraminiferski vapnenaca je kontinuiran i obilježen je pojasom glinovitih vapnenaca tzv. prelaznim naslagama. Pojave glaukonita mogla bi sugerirati zelenkasto siva boja vršnog dijela paketa naslaga, što implicira kontinuirani prijelaz u tipične klastite fliškog tipa. Odnosno naslage u kojima prevladavaju lapori i vapnenački pješčenjaci te rjeđe pojave karbonatnih breča. Ove su naslage poznate pod nazivom «fliš». Najveće površine koje izgrađuju ove naslage prekrivene su kvartarnim talozima te u razmatranom području nisu dostupne promatranju. Prema podacima iz osnovne geološke karte u širem području prevladavaju dobro uslojeni pješčenjaci i lapori u ritmičkoj izmjeni te podređeno dolaze i karbonatni klastiti krupnijeg zrna. U pješčenjačkim slojevima brojne su interne i eksterne teksture koje su rezultat turbiditnih mehanizama sedimentacije. Debljina slojeva varira u širokom rasponu od nekoliko centimetara do 1,5 metar. Slojevi karbonatnih breča (numulitnih breča) su često i većih debljina. Debljina ovog litostratigrafskog člana, prema podacima osnovne geološke karte iznosi oko 200 metara.

Kvartarni naslage (Q)

Značajne površine u razmatranom području prekrivaju kvartarne naslage u području južno od zahvata (Donje Polje). To su genetski raznovrsne naslage aluvijalno-deluvijalno-proluvijalnog podrijetla. Prevladavaju siltovi, gline i kršje temeljnih stijena. Kršje je ponekad slabo zaobljeno (kratki transport vodom). Karakteristična je lateralna i vertikalna izmjena litotipova kao i njihovo međusobno miješanje. Kvartarni su talosi redovito razvijeni na fliškim naslagama. U većim debljinama razvijene su na područjima utjecaja tektonskih kontakata. Promjenjive su debljine, najčešće metarskih, ali mjestimično mogu doseći desetak metara.

Hidrogeološka obilježja

Hidrogeološki odnosi u razmatranom području, tj. u neposrednom okruženju područja zahvata rezultat su s jedne strane regionalnih hidrogeoloških odnosa, a s druge strane oni snažno ovise o lokalnim geološkim odnosima. Naime, hidrogeološki odnosi u širem okruženju definirani su prostornim rasporedom karbonatnih vodonosnika (kredni i eocenski vapnenci), polupropusnih dolomita te klastičnih-izolatorskih stijena (fliški lapori i pješčenjaci). Kako je teren intenzivno boran i rasjedan (izoklinalne prebačene bore i uzdužni reversni, pretežito istosmjerni rasjedi), stvoreni su zamršeni strukturni odnosi koji generalno odgovaraju ljuskavim strukturama. U takvim slučajevima fliš predstavlja barijeru tečenju podzemnih voda, a ponekad i samo viseću barijeru što dakako ovisi o njegovoj debljini i strukturnom položaju. Po pružanju fliške taložine mogu se istanjivati, nestajati ili mogu biti, što je češći slučaj, potpuno tektonski prekrivene karbonatnim vodonosnicima što dodatno usložnjava kretanje podzemnih voda. Generalni smjer kretanja podzemnih voda u širem području je od istoka prema zapadu, približno paralelno pružanju geoloških struktura. Zbog toga najvjerojatnije svaka od geoloških struktura ima i svoje zone istjecanja podzemnih voda u obliku priobalnih izvora i/ili vrulja (zaljev Morinje, zaljev Grebaštica, Šibenski zaljev...). Najbliža zona izviranja u ovom slučaju je Morinjski zaljev.

Sukladno ovim zapažanjima, na istočnoj obali Morinjskog zaljeva ističe voda na nekoliko mjesta. Najizdašniji je izvor Ribnik čija se izdašnost kreće oko 100 l/s. Voda je kroz veći dio godine slatka, a prema podacima lokalnog stanovništva izvor se ljeti lagano zaslanjuje. Izvor

se javlja na kontaktu foraminiferskih vapnenaca i fliša, u obliku jezerca koje se preljeva i otječe prema Morinjskom zaljevu. Ostali manji izvori javljaju se na samoj obali zaljeva. To su izvor Vruci (oko 20 l/s), Vrulja (oko 5 l/s) i Mala vrulja (oko 0,5 l/s). Ovi izvori su kontonuirano blago povišenog sadržaja klorida.

Hidrogeološke karakteristike stijena

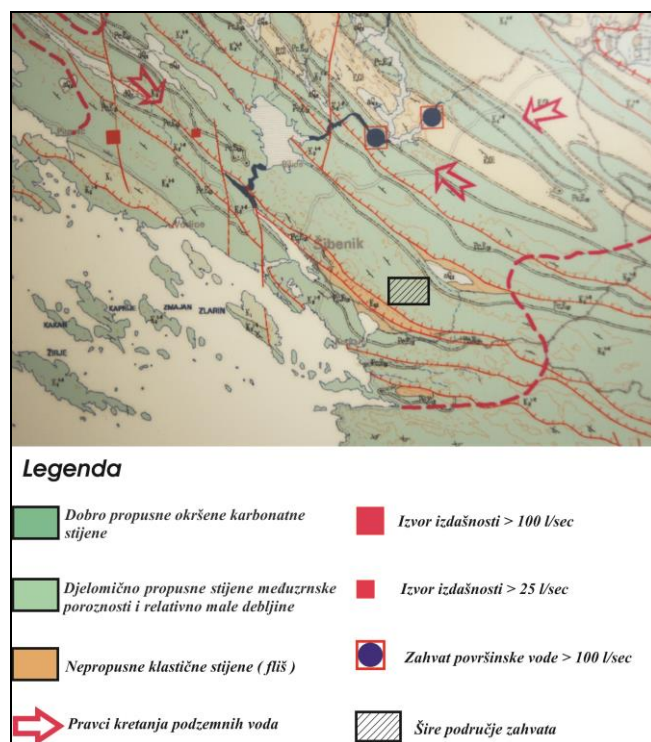
Prema litološkom sastavu, tektonskoj oštećenosti stijena na površini te na temelju vodnih pojava i razvijenih krških oblika određene su hidrogeološke osobitosti izdvojenih litostratigrafskih članova. Izdvojene su tri osnovne grupe stijena različite vodopropusnosti, odnosno provodnosti i izdašnosti vodonosnika.

- dobro propusne okršene karbonatne stijene
- nepropusne klastične stijene (fliš)
- djelomično propusne stijene (dolomiti) i kvartarne naslage

Dobro propusne okršene karbonatne stijene

Ovdje, pripadaju karbonatne stijene slijedećih litostratigrafskih članova: K_2^3 i $E_{1,2}$, a predstavljene su vapnencima, pločastim vapnencima, brečama i lokalno lećama dolomita. Na površini terena u njima su razvijene mnogobrojne pukotine i škrape. Izgrađuju velike površine sjevero istočno od sjevero istočnog ruba Donjeg Polja. Područje zahvata izgrađeno je od ovih stijena.

Temeljno hidrogeološko obilježje ove grupe stijena je odlično razvijena sekundarna poroznost. Prevladava pukotinsko-disolucijska, a u podzemlju nije isključena i špiljska. Ove stijene predstavljaju karbonatni vodonosnik u kojem se nalaze značajne količine podzemnih voda.



Nepropusne klastične stijene (fliš)

U ovu grupu stijena pripada litostratigrafski član označen simbolom E_{2,3}, a predstavljen je izmjenom lapora, vapnenačkih pješčenjaka i rjeđe karbonatnih breča. Poznate su pod nazivom fliš. Na površini terena preko ovih sedimenata redovito je razvijen pokrivač promjenjive debljine kojeg izgrađuju kvartarni talozi. Samo na malim površinama u obliku uskih pojaseva izdaju ove naslage uz sjeveroistočni rub Donjeg Polja.

Gledajući u cjelini ove su stijene potpuno nepropusne. Tek lokalno u karbonatnim brečama i kalkarenitima razvijena je slaba pukotinska poroznost. Manje količine vode koje se u njima nakupljaju imaju lokalno rasprostranjenje i nisu važne za predmetnu problematiku. No, gledajući lokalno ove su stijene i djelomično propusne. To se posebno odnosi na njihove pliće, rastrošene dijelove u kontaktnoj zoni s kvartarnim pokrivačem kao i na pojave debljih slojeva karbonatnih breča. Djelomična propusnost se povećava što je hidraulički gradijent u zaleđu veći (uvjeti visokih voda).

Djelomično propusne stijene međuzrnske poroznosti i relativno male debljine

Grupi djelomično propusnih stijena pripadaju dolomiti i dolomitizirani vapnenci cenoman-turonske starosti (K₂¹⁻²), koje se nalaze u dubljim dijelovima podloge područja zahvata. Ove stijene nemaju na površini veliko prostiranje i vidljiv utjecaj na kretanje voda, međutim u podzemnoj hidrodinamici vrlo su važan čimbenik. S druge strane, kvartarne naslage, koje leže nepravilno raspoređene preko nepropusnih fliških sedimenata, također imaju važan, ali ne i presudan utjecaj na tečenje voda. Zauzimaju manje površine u području Donjeg Polja.

U litološkom smislu su raznovrsne. Glavni litotipovi su gline, siltovi i kršje stijena. Vertikalna i lateralna izmjena litotipova redovita je pojava. Vodopropusnost ovisi o litotipu. U klastitima krupnijeg zrna razvijena je primarna tj. međuzrnska poroznost. Takvi slojevi ovisno o geometriji i rasprostranjenju predstavljaju lokalne vodonosnike. Oni su ograničeni vertikalno i horizontalno. U njima se nalazi više plitkih zdenaca čija se voda koristi u poljoprivrednoj aktivnosti. Količina vode izravno ovisi o učestalosti i količini oborinama.

3.2.3.2. Formiranje i tečenje voda

Šire područje zahvata pripada središnjem dijelu priobalnog sliva izvora između Šibenika i Primoštena. Značajniji izvori se javljaju uz samu morsku obalu i pod snažnim su utjecajem mora. Redovito su bočati, a udio morske vode ovisi o hidrološkim prilikama. Kod razmatranja formiranja i tečenja voda koje je važno za spoznaju mogućeg utjecaja zahvata na vode, nužno je razlikovati formiranje i tečenje voda na užem području, a također i na regionalnom hidrogeološkom planu.

Lokalni hidrogeološki odnosi

Sve oborinske vode (na razini godine kreću se 1000 do 1200 mm), koje padnu u neposrednom okruženju zahvata imaju dvojaku sudbinu. Dio oborina koje padnu na područje sjeveroistočno od Donjeg Polja (krško područje izgrađeno od vapnenaca), brzo poniru u podzemlje kroz mnogobrojne pukotine i erozijske kanale, koje su dodatno proširene disolucijskim procesima. Gravitacijski brzo dolaze do „vodnog lica“ ispod kojeg se nalazi prostor stalno ispunjen podzemnom vodom. Ovisno o količini oborina oscilira razina vode u karbonatnom vodonosniku. Kako je volumen karbonatnog vodonosnika ogroman on se nikada ne napuni, odnosno razina podzemne vode nikada se ne diže iznad gornje točke kontakta fliša (nepropusne naslage-barijera).

U protivnom bi se na spomenutom kontaktu morali javljati izvori, posebno uz sjeveroistočni rub polja. Dakle, nema preljevanja preko hidrogeološke barijere (iako to nije potpuno isključeno u kratkotrajnim ekstremnim uvjetima velikih voda). Podzemne vode ipak ne miruju u karbonatnom vodonosniku, jer bi se u tom slučaju ipak morale preljevati preko barijere.

Podzemne vode teku uzduž geoloških-hidrogeoloških struktura, dakle paralelno rasjednom kontaktu karbonatni vodonosnik-fliška barijera, dakle pravcem sjeverozapad- jugoistok. Da li teku prema sjeverozapadu i/ ili prema jugoistoku nije moguće sa sigurnošću reći. Predpostavljamo da teku prema jugoistoku, dakle prelaze relativno dugi put kroz krško podzemlje prije nego se pojave u obliku priobalnih bočatih izvora.

Na svom putu paralelno geološkim strukturama nailaze na sustave rasjeda koji mogu predstavljati privilegirane tokove podzemne vode, pa tako mogu završiti daleko od područja zahvata (čak do Gregbaštice, Rogoznice, Marine i dr).

Kako u neposrednom okruženju zahvata nema površinskih tokova tako nema ni površinskog otjecanja. Jugoistočno od područja zahvata u vapnencima su usječene dvije suhe doline koje se spajaju i završavaju na rubu Donjeg Polja. Predpostavljamo da se u ovim dolinama za vrijeme ekstremnih oborina javljaju povremeni vodotoci- bujičnjaci, te na taj način dreniraju područje zahvata.

Vjerojatno se mali dio podzemnih voda procjeđuje i u skromni vodonosnik fliša gdje pripovršinski i kroz megaslojeve vapnenačkih breča (nisu isključene tektonske veze) izvire u hipsometrijski nižim dijelovima Donjeg polja i dalje površinski otječe prema Morinjskom zaljevu.

Razina podzemne vode u bunarima Donjeg polja je krajem prosinca 2004. bila između 20 i 30 mm, ovisno od hipsometrijskog položaja. Kota flišne barijere se uglavnom kreće oko 75 mm, a najniža kota barijere je 45 mm, upravo na ušću vododerine koja se pruža iz podnožja odlagališta do Donjeg polja. Možda se može očekivati da se razina podzemne vode u Donjem polju zbog prijenosa hidrauličkih tlakova ponaša u suglasju sa razinom podzemne vode u karbonatnom zaleđu. Ne treba u cijeloj dinamici isključiti i hidraulički utjecaj mora. Vodno lice ima generalno pad prema Morinjskom zaljevu.

Međutim, za dio podzemnih voda ako se procjeđuju kroz površinski dio regionalne fliške barijere, upravo površinski raspadnuti dio naslaga fliša predstavlja dobar autopurifikacijski medij tako da je kvaliteta podzemne vode u Donjem Polju zadovoljavajuća.

Dio voda koje padnu u području Donjeg Polja ima drugačiju sudbinu. Jedan dio se infiltrira u podzemlje gdje saturira kvartarne taložine, pogotovo one krupnijeg zrna. Tako egzistiraju lokalni vodonosnici čije su vode zahvaćene zdencima za poljoprivredne aktivnosti ili se podzemne vode pojavljuju u obliku lokava. Drugi dio voda gravitacijski se sliva prema moru i/ ili povremenim vodotocima te u konačnici završavaju u moru.

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

Tablica 1. Procesi i kapaciteti procesa po postupcima

br.	POSTUPAK	OZNAKA PROCESA	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	DOPUŠTENI KAPACITET
1.	R5	A1	Prihvat otpada	20.000 t
2.		A2	Oporaba otpada	20.000 t
3.	D1	B1	Prihvat otpada	75.000 m ³
24.		B2	Odlaganje otpada	75.000 m ³

Tablica 2. Vrste otpada po postupcima

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	POSTUPAK						KAPACITET POSTUPKA
			S	IS	PU	PP	R	D	
1	01 01 01	otpad od iskopavanja metalnih mineralnih sirovina						1	200 t/god
2	01 01 02	otpad od iskopavanja nemetalnih mineralnih sirovina						1	200 t/god
3	01 03 06	otpadna jalovina koja nije navedena pod 01 03 04* i 01 03 05*						1	200 t/god
4	01 04 08	otpadni šljunak i drobljeni kamen, koji nisu navedeni pod 01 04 07*						1	500 t/god
5	01 04 09	otpadni pijesak i gline						1	200 t/god
6	01 04 10	otpad u obliku prašine i praha, koji nije naveden pod 01 04 07*						1	2.000 t/god
7	01 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						1	200 t/god
8	02 01 07	otpad iz šumarstva						1	100 t/god
9	03 01 01	otpadna kora i pluto						1	50 t/god
10	03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*						1	200 t/god
11	03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta						1	100 t/god
12	06 03 14	krute soli i otopine koje nisu navedene u 06 03 11* i 06 03 13*						1	300 t/god
13	06 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						1	100 t/god

14	10 03 02	istrošene anode						1	50 t/god
15	10 09 06	nekorištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 09 05*						1	50 t/god
16	10 09 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 09 07*						1	100 t/god
17	10 09 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						1	100 t/god
18	10 10 06	nekorištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 05*						1	50 t/god
19	10 10 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 07*						1	50 t/god
20	10 12 08	otpad od keramike, cigli, crijepa i građevinskog materijala (nakon termičke obrade)						1	50 t/god
21	11 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						1	100 t/god
22	12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo						1	100 t/god
23	12 01 03	strugotine i opiljci obojenih metala						1	100 t/god
24	12 01 05	strugotine plastike						1	100 t/god
25	12 01 17	otpadni materijal od obrade rasprskavanjem koji nije naveden pod 12 01 16*						1	500 t/god
26	12 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						1	100 t/god
27	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža						1	200 t/god
28	15 01 02	plastična ambalaža						1	10 t/god
29	15 01 03	drvena ambalaža						1	100 t/god
30	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža						1	100 t/god
31	15 01 06	miješana ambalaža						1	100 t/god
32	15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*						1	300 t/god
33	16 01 17	željezo i legure koje sadrže željezo						1	50 t/god
34	16 01 18	obojeni metali						1	50 t/god
35	17 01 01	beton					5		500 t/god
36	17 01 02	cigla					5		500 t/god
37	17 01 03	crijep / pločice i keramika					5		200 t/god
38	17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*					5		1.000 t/god

39	17 02 01	drvo						1	500 t/god
40	17 02 03	plastika						1	500 t/god
41	17 03 02	Mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 05 03*					5		1.000 t/god
42	17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*					5		4.800 t/god
43	17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*						1	200 t/god
44	17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*					5		10.000 t/god
45	18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, pelene...)						1	100 t/god
46	19 01 12	pepeo i šljaka s rešetke ložišta koji nisu navedeni pod 19 01 11*						1	50 t/god
47	19 01 18	otpad od pirolize koji nije naveden pod 19 01 17*						1	50 t/god
48	19 02 03	prethodno miješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada						1	50 t/god
49	19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*					5		2.000 t/god
50	19 05 03	kompost koji nije u skladu sa specifikacijom						1	200 t/god
51	19 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						1	200 t/god
52	19 08 01	ostaci na sitima i grabljama						1	200 t/god
53	19 08 02	otpad iz pjeskolova						1	300 t/god
54	19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda						1	500 t/god
55	19 08 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						1	500 t/god
56	19 09 01	kruti otpad od primarne filtracije i prosijavanja						1	100 t/god
57	19 09 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						1	500 t/god
58	19 12 01	papir i karton						1	350 t/god
59	19 12 05	staklo						1	500 t/god
60	19 12 07	drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*						1	500 t/god

61	19 12 08	tekstili						1	400 t/god
62	19 12 12	ostali otpad(uključujući mješavine materijala)od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*						1	500 t/god
63	20 01 01	papir i karton						1	200 t/god
64	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina						1	200 t/god
65	20 01 41	otpad od čišćenja dimnjaka						1	10 t/god
66	20 01 99	ostali sastojci komunalnog otpada koji nisu specificirani na drugi način						1	50 t/god
67	20 02 01	biorazgradivi otpad						1	500 t/god
68	20 02 02	zemlja i kamenje						1	200 t/god
69	20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv						1	200 t/god
70	20 03 01	miješani komunalni otpad						1	40.000 t/god
71	20 03 02	otpad s tržnica						1	400 t/god
72	20 03 03	ostaci od čišćenja ulica						1	500 t/god
73	20 03 07	glomazni otpad						1	7.000 t/god
74	20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način						1	500 t/god

Tablica 3. Dopusštena količina otpada koja se može nalaziti na lokaciji

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	DOPUŠTENA KOLIČINA
1	01 01 01	otpad od iskopavanja metalnih mineralnih sirovina	20
2	01 01 02	otpad od iskopavanja nemetalnih mineralnih sirovina	20
3	01 03 06	otpadna jalovina koja nije navedena pod 01 03 04 i 01 03 05	20
4	01 04 08	otpadni šljunak i drobljeni kamen, koji nisu navedeni pod 01 04 07*	50
5	01 04 09	otpadni pijesak i gline	20
6	01 04 10	otpad u obliku prašine i praha, koji nije naveden pod 01 04 07*	100
7	01 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	20
8	02 01 07	otpad iz šumarstva	10
9	03 01 01	otpadna kora i pluto	10
10	03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*	20
11	03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta	10
12	06 03 14	krute soli i otopine koje nisu navedene u 06 03 11* i 06 03 13*	30
13	06 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	10
14	10 03 02	istrošene anode	5
15	10 09 06	nekorištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 09 05*	5
16	10 09 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 09 07*	5
17	10 09 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	5
18	10 10 06	nekorištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 05*	5
19	10 10 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 07*	5
20	10 12 08	otpad od keramike, cigli, crijepa i građevinskog materijala (nakon termičke obrade)	5
21	11 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	5
22	12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo	10
23	12 01 03	strugotine i opiljci obojenih metala	10
24	12 01 05	strugotine plastike	10
25	12 01 17	otpadni materijal od obrade rasprskavanjem koji nije naveden pod 12 01 16*	50

26	12 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	10
27	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	20
28	15 01 02	plastična ambalaža	1
29	15 01 03	drvena ambalaža	50
30	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	100
31	15 01 06	miješana ambalaža	10
32	15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*	50
33	16 01 17	željezo i legure koje sadrže željezo	5
34	16 01 18	obojeni metali	5
35	17 01 01	beton	20
36	17 01 02	cigla	20
37	17 01 03	crijep / pločice i keramika	20
38	17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	20
39	17 02 01	drvo	50
40	17 02 03	plastika	50
41	17 03 02	Mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 05 03*	20
42	17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*	20
43	17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*	20
44	17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	50
45	18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, pelene...)	10
46	19 01 12	pepeo i šljaka s rešetke ložišta koji nisu navedeni pod 19 01 11*	5
47	19 01 18	otpad od pirolize koji nije naveden pod 19 01 17*	5
48	19 02 03	prethodno miješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada	5
49	19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*	500
50	19 05 03	kompost koji nije u skladu sa specifikacijom	100
51	19 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	20
52	19 08 01	ostaci na sitima i grabljama	20
53	19 08 02	otpad iz pjeskolova	20
54	19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	50

55	19 08 99	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	50
56	19 09 01	kruti otpad od primarne filtracije i prosijavanja	10
57	19 09 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	50
58	19 12 01	papir i karton	100
59	19 12 05	staklo	100
60	19 12 07	drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*	100
61	19 12 08	tekstili	100
62	19 12 12	ostali otpad(uključujući mješavine materijala)od mehaničke obrade otpada koji nije naveden pod 19 12 11*	100
63	20 01 01	papir i karton	20
64	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	50
65	20 01 41	otpad od čišćenja dimnjaka	1
66	20 01 99	ostali sastojci komunalnog otpada koji nisu specificirani na drugi način	10
67	20 02 01	biorazgradivi otpad	50
68	20 02 02	zemlja i kamenje	20
69	20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv	20
70	20 03 01	miješani komunalni otpad	100
71	20 03 02	otpad s tržnica	40
72	20 03 03	ostaci od čišćenja ulica	50
73	20 03 07	glomazni otpad	200
74	20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	100

Ukupna količina svih vrsta neopasnog otpada iz Tablice 3. koju je u jednom trenutku dopušteno držati na lokaciji gospodarenja otpadom, ne uključujući količinu otpada odloženu na odlagalištu, iznosi: 670 t.

Ukupni kapacitet odlagališta (plohe 1) iznosi: 350.000 m³.

Preostali kapacitet odlagališta (plohe 1) iznosi: 80.000 m³.

Tablica 4. Očitovanje o recikliranju i svrha koja se postiže obavljanjem postupka

br.	OZNAKA POSTUPKA	OČITOVANJE O RECIKLIRANJU
		SVRHA
1.	R5	Postupak udovoljava definiciji recikliranja propisanoj Zakonom. Postupak ne uključuje korištenje otpada u proizvodnom procesu u industriji za koje nije potrebno zasebno ishoditi ukidanje statusa otpada, ali uključuje korištenje otpada u procesu odlaganja za koji nije potrebno zasebno ishoditi ukidanje statusa otpada jer se ponovno korištenje otpada provodi u svrhu

		očuvanja prirodnih resursa (koristi se umjesto prirodne/primarne sirovine).
		Postupak recikliranja provodi se u svrhu dobivanja inertnog materijala pogodnog za dnevno prekrivanje otpada odloženog na odlagališta. Na taj način reciklirani se otpad ponovno koristi umjesto prirodne/primarne sirovine čime se doprinosi načelima održivog razvoja.
2.	D1	Postupak ne udovoljava definiciji recikliranja propisanoj Zakonom. Postupak ne uključuje korištenje otpada u proizvodnom procesu u industriji za koje nije potrebno zasebno ishoditi ukidanje statusa otpada.
		Postupak odlaganja provodi se u svrhu konačnog zbrinjavanja otpada na lokaciji. Tehnologija odlaganja neopasnog otpada obuhvaća: istresanje otpada na radnu površinu, rasprostiranje otpada u slojeve, zbijanje otpada te dnevno i međuetazno prekrivanje otpada s građevnim ili izdrobljenim građevnim otpadom.

III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Opći uvjeti - Tablica 5.1.

1. Način izbjegavanja rizika onečišćenja mora
Otpad se odlaže na uređenu kazetu koja ima izgrađeni brtveni sustav koji predstavlja barijeru ispuštanju procjedne vode u podzemne i površinske vode te posredno u more. Postupak uporabe R5 provodi se za inertni otpad te se u slučaju jakog vjetera primjenjuju mjere protiv emisije prašine u okoliš. Dodatno, lokacija gospodarenja otpadom od mora je udaljena cca 2 km te nema direktnog utjecaja na onečišćenje mora.
2. Način izbjegavanja onečišćenja voda
Otpad se odlaže na uređenu kazetu koja ima izgrađeni brtveni sustav koji predstavlja barijeru ispuštanju procjedne vode u podzemne i površinske vode. Postupak uporabe R5 provodi se za inertni otpad koji zbog svoje inertnosti nema utjecaja na onečišćenje voda. Postoji odvojeni sustav za prikupljanje čiste oborinske vode i zauljene oborinske otpadne vode. Čiste oborinske vode prikupljaju se u obodnom kanalu za oborinsku vodu i šalju do sabirnog bazena za oborinsku vodu. Zauljene oborinske vode i otpadne vode s manipulativnih površina pročišćavaju se preko separatora ulja i masti. Procjedne vode iz odlagališta drenažnim sustavom dovode se u betonski, nepropusni, sabirni, egalizacijski bazen volumena koji je spojen s SBR uređajem za pročišćavanje procjednih voda te nemaju doticaja s okolnim tлом. Rad postrojenja za obradu procjednih voda je automatski kontroliran i stalno nadziran.
3. Način izbjegavanja onečišćenja tla
Otpad se odlaže na uređenu kazetu koja ima izgrađeni temeljni brtveni sustav koji predstavlja barijeru ispuštanju procjedne vode u okolno tlo, kao i zaštitu tla od onečišćenja otpadom. Postupak uporabe R5 provodi se za inertni otpad koji zbog svoje inertnosti nema utjecaja na onečišćenje tla. Procjedne vode iz odlagališta drenažnim sustavom dovode se u betonski, nepropusni, sabirni, egalizacijski bazen volumena koji je spojen s SBR uređajem za pročišćavanje procjednih voda. Rad postrojenja za obradu procjednih voda je automatski kontroliran i stalno nadziran. Tijekom odlaganja provodi se sabijanje otpada kompaktorom i prekrivanje inertnim materijalom čime se sprječava raznošenje otpada u okolišu.
4. Način izbjegavanja onečišćenja zraka
Dnevno prekrivanje slojeva se obavlja građevnim obrađenim otpadom. Otpad se nabija do visine etaže, a tada se obavlja međуетажно prekrivanje. Prekrivni materijal svake etaže se dobro izravna i nabija kako bi se izbjegla njegova erozija uslijed utjecaja atmosferilija. Kod rada ljeti radno čelo se vlaži kako bi se spriječilo podizanje prašine. Kod jačeg vjetera oko radnog čela se postavljaju montažne ograde radi sakupljanja laganog otpada. Odlagalište ima izgrađeni aktivni sustav prikupljanja i obrade odlagališnog plina. Sustav obuhvaća plinsko-crpnu stanicu s visokotemperaturnom bakljom. Cijeli sustav za upravljanje odlagališnim plinom (aktivni sustav otplinjavanja) sastoji se od: vertikalnih zdenaca, mreže za transport plina i sustava za hvatanje kondenzata. Postupak uporabe R5 provodi se za inertni otpad te se u slučaju jakog vjetera primjenjuju mjere protiv emisije prašine u okoliš.

5. Način izbjegavanja onečišćenja ugrožavanja biološke raznolikosti	
Sukladno Rješenju o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu od strane Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I-612-07/14-60/67, URBROJ: 517-07-1-1-2-14-4, Zagreb 24. lipnja 2014.) područje zahvata CGO "Bikarac" (uključujući i plohu 2) ne nalazi se unutar područja ekološke mreže i zaštićenih područja te gospodarenje otpadom nema utjecaja na iste. S obzirom da se gospodarenje otpadom provodi u kontroliranim uvjetima i na lokaciji izvan zone utjecaja na zaštićena područja i područja ekološke mreže, ne očekuju se negativni utjecaji na floru i faunu na navedenim područjima, ali ni u području i u okolici odlagališta.	
6. Način izbjegavanja pojave neugode uzrokovane bukom	
Otpad se dovozi u specijalnim vozilima namijenjenim za prijevoz otpada. U prometu se koriste isključivo registrirana vozila koja su tehnički ispravna (tehnički pregled između ostalog uključuje i ocjenu buke) čime se izbjegava pojava neugode uzrokovane bukom. Razastiranje i kompaktiranje otpada u slojevima te prekrivanje inertnim materijalom na odlagalištu obavlja se tehnički ispravnim građevinskim strojevima. Postupak oporabe R5 provodi se tehnički ispravnim građevinskim strojem. U neposrednom okolišu nema posebno osjetljivih receptora. Najbliže zahvatu je kuća u naselju Đelalići na cca 400 m zračne udaljenosti, a samo odlagalište se nalazi u zoni gospodarske namjene. Dodatno, lokacija gospodarenja otpadom se nalazi na reljefno visinski razvedenom terenu koji predstavlja svojevrsnu prirodnu barijeru širenju buke; imisija buke je u okvirima planirane namjene ograničena na vrijeme radnog vremena odlagališta.	
7. Način izbjegavanja pojave neugode uzrokovane mirisom	
Otpad koji se prihvaća na odlagalište se razastire i kompaktira u slojevima te prekriva inertnim materijalom, čime se smanjuju emisije prašine i mirisa u zrak kod odlaganja. Postupak oporabe R5 provodi se za inertni otpad koji ne izaziva neugodu mirisom.	
8. Način izbjegavanja pojave štetnog utjecaja na području kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti te drugih vrijednosti koje su od posebnog interesa	
U zoni izravnog utjecaja (<500 m od lokacije gospodarenja otpadom) kao i u zoni neizravnog utjecaja (>500 m od lokacije gospodarenja otpadom) nema registriranih kulturnih dobara, estetskih i prirodnih vrijednosti te drugih vrijednosti koje su od posebnog interesa te nije potrebno predvidjeti načine izbjegavanja štetnog utjecaja na navedene vrijednosti.	
9. Usklađenost s važećim prostornim planom	
U Prostornom planu uređenja Grada Šibenika (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije, 03/03 i 11/07 i Službeni glasnik Grada Šibenika 05/12, 09/13, 08/15 i 09/17) lokacija gospodarenja otpadom „Bikarac“ prepoznata je kao lokacija namijenjena obradi, skladištenju i odlaganju otpada te je određena županijskim centrom za gospodarenje otpadom Bikarac. Županijski centar za gospodarenje otpadom Bikarac određen je kao građevina od važnosti za Državu i Županiju. Navedeno potvrđuje usklađenost djelatnosti gospodarenja otpadom na lokaciji s odredbama Prostornog plana uređenja Grada Šibenika.	
Opći uvjeti	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 6. Stavak (1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti lokacija gospodarenja otpadom i građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: građevina) su: 1. da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s

	otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more - da je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i ispuštanje u okoliš - da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada (Iznimno u slučaju obavljanja postupaka odlaganja otpada (D1) za točku 3. Općih uvjeta primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.) - da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu - da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad - da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom (Iznimno u slučaju obavljanja postupaka odlaganja otpada (D1) za točku 7. Općih uvjeta primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.) - da je lokacija gospodarenja otpadom označena sukladno članku 29. ovoga Pravilnika - da je do lokacije gospodarenja otpadom omogućen nesmetan pristup vozilu i - da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.
Način ispunjavanja:	- Zona za prikupljanje i obradu otpadnih voda obuhvaća obradu procjednih voda odlagališta, obradu oborinskih i otpadnih voda s manipulativnih površina te sabirni bazen za čiste oborinske vode. Postrojenje za obradu procjednih voda nalazi se na betonskoj podlozi koja ima sustav za skupljanje izljeva i oborinske vode. Postoji odvojeni sustav za prikupljanje čiste oborinske vode i zauljene oborinske otpadne vode. Čiste oborinske vode prikupljaju se u obodnom kanalu za oborinsku vodu i šalju do sabirnog bazena za oborinsku vodu. Zauljene oborinske vode i otpadne vode s manipulativnih površina pročišćavaju se preko separatora ulja i masti. Procjedne vode odlagališta pročišćavaju se u postrojenju za obradu procjednih voda. Tehnologija pročišćavanja otpadnih procjednih voda je tzv. SBR metoda. Procjedne vode iz odlagališta drenažnim sustavom dovode se u betonski, nepropusni, sabirni, egalizacijski bazen volumena koji je spojen s SBR uređajem za pročišćavanje procjednih voda. Rad postrojenja za obradu procjednih voda je automatski kontroliran i stalno nadziran. - Komunalni otpad se prevozi u specijalnim vozilima namijenjenim za prijevoz otpada, tipa smečar, autopodizač, grajfer i navlakač. Sva vozila imaju uredne prometne dozvole i objavljen tehnički pregled. Sva vozila su zatvorenog tipa, a opremljena su tako da se spriječi rasipanje ili prolijevanje otpada. Ulazno izlazna zona služi za prijem i evidentiranje otpada. U zoni za odlaganje otpada provodi se tehnologija odlaganja neopasnog otpada, a sastoji se iz sljedećih osnovnih operacija koje se odvijaju tijekom radnog dana: istresanje otpada na radnu površinu, rasprostiranje otpada u slojeve, zbijanje otpada te dnevno i međutetažno

	prekrivanje otpada s građevnim ili izdrobljenim građevnim otpadom. Odlagalište je ograđeno žičanom ogradom. Otpad se do radnog polja dovozi vozilima za prijevoz otpada (smećari, autopodizači). Vozilo ulazi na internu prometnicu i privremenom prometnicom kreće se do radnog polja. Potom se otpad rasprostire i zbija na način da se odlaže u slojevima. Oporaba otpada postupkom R5 također se provodi unutar obuhvata lokacije odlagališta, koja je ograđena žičanom ogradom. Otpad se dovozi putem interne prometnice i iskrcava na lokaciji obrade. - Otpad se odlaže na uređenu kazetu koja ima izgrađeni brtveni sustav otporan na djelovanje otpada. Postupak oporabe R5 provodi se za inertni otpad koji zbog svoje inertnosti nema utjecaja na onečišćenje voda i tla. - Lokacija gospodarenja otpadom je ograđena žičanom ogradom (2,4 m) te je time u dovoljnoj mjeri onemogućen pristup nepozvanim osobama. Ulaz u CGO Bikarac je pod kontrolom i čuvano je kroz 24 sata u tri smjene. Prilikom dovoza otpada na ulaznoj porti odlagališta se provodi kontrola otpada i vodi se dnevnik s dnevnim podacima o kontroli dovezenog otpada. Ulazna vrata su jednostruka klizna širine 7 m i koja se mogu zaključati. Pravo ulaska na objekt bez posebnih dopuštenja imaju: radnici vlastitog poduzeća ako dolaze u postrojenje po radnom zadatku, pripadnici MUP-a i vatrogasne policije i to samo u slučaju vršenja službene dužnosti. Sve ostale osobe smatraju se „stranim osobama“ i njihov ulazak u postrojenje dopušta se jedino uz pismenu „Dozvolu za ulaz u postrojenje“ ili uz pismeni „Nalog za rad“. - Upute za rad postavljene su na vidljivom i pristupačnom mjestu – porta. Na ulazu je istaknut Plan postupka za slučaj izvanrednog događaja. - Prostor ulazno - izlazne zone je opremljen rasvjetom. Postupak prihvata i odlaganja otpada obavlja se u tri smjene od 00:00-24:00 h. - Na ulazu u odlagalište nalazi se natpis ODLAGALIŠTE OTPADA s kategorijom odlagališta, imenom tvrtke i radnim vremenom odlagališta. Po dobivanju dozvole za gospodarenje otpadom, oznaka će se dopuniti podacima o tijelu koje je izdalo dozvolu i klasifikacijskoj oznaci dozvole. - Prometno rješenje omogućuje pristup do svih objekta u ulazno izlaznoj zoni (porta, objekt za zaposlene s radnim prostorom, garaža, spremište, sabirni bazen, vaga, reciklažno dvorište i plato za glomazni otpad) te do radnog polja gdje se dovozi i istresa otpad. Omogućen je pristup cisternama, priključku za pražnjenje spremnika, pristup vozilu za prihvati kontejnera za kruti otpad, te pristup viličarima za prihvati kontejnera za kruti otpad. U krugu postrojenja omogućeno je kretanje i pristup svim dijelovima sustava. Odlagalište ima pristup na glavnu cestu. Raspored opreme omogućava pristup armaturi i pojedinim uređajima. - U spremištu na lokaciji odlagališta se nalaze: lopate, kramp, motike, metalne metle za gašenje požara, brezove metle za čišćenje asfaltnih površina, itd. U spremištu se nalaze i sredstva za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada za slučaj eventualnog razlijevanja otpada.
--	---

Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 6. Stavak (2) Ako obavljanje postupka gospodarenja otpadom uključuje gospodarenje opasnim otpadom, pored uvjeta iz stavka 1. ovoga članka, potrebno je udovoljiti i sljedećim uvjetima: 1. da je građevina natkrivena, 2. da je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad.
Način ispunjavanja:	Gospodarenje opasnim otpadom na lokaciji odlagališta otpada se ne provodi.
Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 6. Stavak (3) Iznimno od stavka 2. točke 1. ovoga članka građevina ne mora biti natkrivena ako se u Elaboratu gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: Elaborat), ovisno o opasnom svojstvu i vrsti otpada kojim će se u njemu gospodariti, iznesu i obrazlože razlozi zbog kojih građevina ili dio građevine ne može biti natkriven, ako posebnim propisima kojima se uređuje gospodarenje posebnim kategorijama otpada nije propisano drugačije.
Način ispunjavanja:	Obavljanje postupka gospodarenja otpadom ne uključuje gospodarenje opasnim otpadom.
Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 6. Stavak (4) Iznimno od stavka 1. ovog članka ako se postupak gospodarenja otpadom obavlja mobilnim uređajem za obradu otpada obvezno je ispuniti uvjete propisane stavkom 1. podstavcima točkama 2. i 4. do 109. ovoga članka te lokacija na kojoj je postavljeni mobilni uređaj za obradu otpada mora biti ograđena.
Način ispunjavanja:	Obavljanje postupka gospodarenja otpadom ne uključuje mobilno postrojenje.
Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 6. Stavak (5) Ako se obavlja odlaganje otpada postupkom D1, D2, D3, D4, D5 ili D12 ne primjenjuju se uvjeti propisani stavkom 1. točkama 3. i 6. i stavkom 2. ovoga članka, već se primjenjuju samo uvjeti propisani posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.
Način ispunjavanja:	Odlaganje otpada provodi se u skladu s Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19). Uvjeti i načini ispunjavanja uvjeta propisanih prema Pravilniku dani su u nastavku (tablica 5.2.).
Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 6. Stavak (6) Ako se obavlja odlaganje otpada postupkom D7 ne primjenjuju se uvjeti propisani stavcima 2. i 3. ovoga članka već se primjenjuju samo uvjeti propisani posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada

Način ispunjavanja:	Postupak gospodarenja otpadom ne uključuje odlaganje otpada postupkom D7.
---------------------	---

Posebni uvjeti - Tablica 5.2.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 7. Stavak (1) Posebni uvjet za djelatnost sakupljanja otpada je upis u Očevidnik prijevoznika otpada ili ugovor o usluzi prijevoza otpada s osobom upisanom u Očevidnik prijevoznika otpada.
Način ispunjavanja	Bikarac d.o.o. upisan je u očevidnik prijevoznika otpada (PRV-761)
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 7. Stavak (2) Posebni uvjet za djelatnost sakupljanja otpada, oporabe otpada, zbrinjavanja otpada i druge obrade otpada, osim za postupak obrade otpada mobilnim uređajem je raspolaganje skladištem otpada.
Način ispunjavanja	Zaprimljeni otpad odvozi se direktno na plohu za odlaganje gdje se provodi kontinuirano sabijanje otpada kompaktorom i prekrivanje inertnim materijalom te za postupak odlaganja otpada za koji se ishodi dozvola nije operativno nužno raspolagati skladištem otpada. Ipak, na lokaciji gospodarenja otpadom posebni dio lokacije namijenjen je skladištenju otpada te je opremljen spremnicima, kontejnerima i betonskim boksevima za privremeno skladištenje otpada.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 7. Stavak (3) Posebni uvjet za postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti oporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada je raspolaganje uređajima, odnosno opremom za obradu otpada.
Način ispunjavanja	Bikarac d.o.o. za postupke gospodarenja otpadom raspolaže vozilima i uređajima, odnosno opremom za gospodarenje otpadom. Popis opreme/uređaja nalazi se u opisu tehnoloških procesa. Postrojenje za oporabu/reciklažu građevnog otpada se sastoji od drobilice za kamen i građevinski otpad. Sav dovezeni građevinski otpad utovarivačem se ubacuje u drobilicu koja drobi, te po potrebi magnetnim separatorom odvaja armaturu. Izdrobljeni građevni materijal je granulacije 0 - 100 mm. Nakon oporabe otpad se koristi se kao inertni materijal za dnevno i međuetazno prekrivanje otpada na odlagalištu neopasnog otpada.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 7. Stavak (4) Posebni uvjeti za termičku obradu otpada postupcima R1 i D10 propisani su posebnim propisom kojim se uređuje termička obrada otpada.
Način ispunjavanja	Na lokaciji se ne provode postupci termičke obrade otpada.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 7. Stavak (5) Posebni uvjeti za odlaganje otpada postupcima D1, D2, D3, D4, D5, D7 i D12 propisani su posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.
Način ispunjavanja	Obavljanje postupka gospodarenja otpadom obuhvaća obavljanje odlaganja otpada postupkom D1, te se primjenjuju uvjeti propisani Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ("Narodne novine", br. 114/15, 103/18, 56/19).
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 7. Stavak (6) Posebni uvjeti za postupak koji uključuju gospodarenje otpadom koji je posebna kategorija otpada propisani su propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.
Način ispunjavanja	Otpad za koji se ishodi dozvola ne uključuje posebne kategorije otpada za koje je predviđeno odvojeno skladištenje i predaja ovlaštenom sakupljaču ili oporabitelju otpada.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 7. Stavak (7) Posebni uvjet za obradu otpada mobilnim uređajem je da lokacija gospodarenja otpadom na kojoj se namjerava obavljati obrada otpada mobilnim uređajem mora biti mjesto nastanka otpada koji se namjerava obrađivati mobilnim uređajem za obradu otpada ili mora biti mjesto na kojem se otpad, koji nastaje obradom mobilnim uređajem za obradu otpada, ugrađuje u materijale.
Način ispunjavanja	Tehnološki proces za koji se ishodi dozvola ne uključuje obradu otpada mobilnim uređajem.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 9. Stavak (1) Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu, pregled otpada kojeg se preuzima te poduzimanje ostalih mjera sukladno Elaboratu.
Način ispunjavanja	Dolaskom otpada na lokaciju CGO Bikarac provjerava se prateća dokumentacija o otpadu. Provodi se vizualna kontrola otpada, provodi se vaganje vozila s otpadom i otpad se evidentira .
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) Članak 9. Stavak (2) Provjerom dokumentacije o otpadu mora se utvrditi cjelovitost i točnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima.
Način ispunjavanja	Provjerom dokumentacije o otpadu vodi se očevidnik s dnevnim podacima o kontroli dovezenog otpada. U dnevnik se upisuju podaci o vozilu: registracija, vrsta vozila i korisni volumen nadgradnje (m³ i tone) te podaci o vrsti, količini i porijeklu (vlasniku) zaprimljenog otpada.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20)</i> <i>Članak 9. Stavak (3)</i> Osoba koja preuzima otpad dužna je, u okviru tehnološkog procesa prihvata otpada, vizualnim pregledom otpada utvrditi odgovara li pošiljka otpada koju preuzima dokumentaciji koja prati tu pošiljku.
Način ispunjavanja	Vizualnim pregledom otpada utvrđuje se da otpad koji se preuzima odgovara pratećoj dokumentaciji. Nakon što odgovorna osoba utvrdi da je s pristiglim otpadom sve u redu, poduzimaju se potrebne mjere i provode radnje za prihvrat navedenog otpada.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20)</i> <i>Članak 9. Stavak (4)</i> Tehnološki proces prihvata otpada koji se obavlja u okviru postupka zbrinjavanja otpada na odlagalištu otpada, mora biti u skladu s uvjetima propisanim ovim člankom i posebnim propisom koji uređuje odlaganje otpada.
Način ispunjavanja	Tehnološki proces prihvata otpada koji se obavlja u sklopu postupka zbrinjavanja otpada na odlagalištu otpada provodi se u skladu s uvjetima propisanim ovim člankom i Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ("Narodne novine", br. 114/15, 103/18, 56/19).
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 6. Stavak (1)</i> 1. Na odlagališta otpada zabranjen je prihvrat: – 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 oporabe otpadnih vozila, – otpadnih električnih i elektroničkih uređaja i opreme, – svih drugih vrsta otpada koje ne ispunjavaju kriterije za prihvrat otpada na odlagališta prema Prilogu III. ovoga Pravilnika.
Način ispunjavanja	Na odlagalištu otpada zabranjen je prihvrat navedenih vrsta otpada. Navedene vrste otpada se privremeno skladište do otpreme od strane ovlaštenog oporabitelja. Na odlagalište otpada u sklopu CGO Bikarac odlažu se isključivo vrste otpada koje ispunjavaju kriterije za prihvrat otpada na odlagališta prema Prilogu III. ovoga Pravilnika.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 7. Stavak (1)</i> Na odlagališta otpada dozvoljeno je odlaganje otpada koji je prethodno obrađen. Prethodna obrada otpada prije odlaganja mora biti primjerena i sukladna postupcima obrade otpada iz posebnog propisa o gospodarenju otpadom i najmanje sadržavati: – odgovarajući odabir različitih tokova otpada na mjestu nastanka/proizvodnje otpada i njihovo odvojeno sakupljanje (npr. odvojeno sakupljanje miješanog komunalnog otpada, odvojeno sakupljanje reciklabilnog komunalnog otpada, otpadnog papira, metala, plastike, stakla, tekstila i glomaznog otpada iz miješanog komunalnog otpada koji se predaju na postupke daljnje obrade) – stabilizaciju odvojeno sakupljene organske frakcije otpada ili odvojeno sakupljanje organske frakcije (biorazgradivog komunalnog otpada) koji se predaje na postupke daljnje obrade.
Način ispunjavanja	Nadležno tijelo odobrava odlaganje inertnog otpada i neopasnog otpada koje utvrđuje u dozvoli za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 7. Stavak (2)</i> 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 okoliš ili ljudsko zdravlje ili se ne doprinosi ispunjenju ciljeva iz članka 2. ovoga Pravilnika.
Način ispunjavanja	Nadležno tijelo odobrava odlaganje inertnog otpada i neopasnog otpada koje utvrđuje u dozvoli za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 7. Stavak (3)</i> Odobrenje za odlaganje otpada iz prethodnog stavka nadležno tijelo utvrđuje u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada.
Način ispunjavanja	Nadležno tijelo odobrava odlaganje inertnog otpada i neopasnog otpada koje utvrđuje u dozvoli za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 7. Stavak (6)</i> Na odlagalište za neopasni otpad dozvoljeno je odlaganje: – komunalnog otpada prema kriterijima za prihvrat u Prilogu III. ovoga Pravilnika, – neopasnog otpada bilo kojeg podrijetla koji ispunjava kriterije za prihvrat 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 prihvrat neopasnog otpada na odlagališta iz Priloga III. ovoga Pravilnika. Takav opasni otpad ne smije se odložiti na plohe namijenjene biorazgradivom neopasnom otpadu.
Način ispunjavanja	Na odlagalište otpada u sklopu CGO Bikarac odlažu se isključivo vrste otpada koje ispunjavaju kriterije za prihvrat otpada na odlagališta prema Prilogu III. ovoga Pravilnika.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 7. Stavak (8)</i> Zabranjeno je miješanje otpada s drugim tvarima ili drugim otpadom u svrhu smanjivanja sadržaja opasnih tvari u otpadu i zadovoljavanja propisanih kriterija za prihvrat otpada na odlagališta otpada.
Način ispunjavanja	Otpad se ne miješa s drugim tvarima ili drugim otpadom u svrhu smanjivanja sadržaja opasnih tvari u otpadu i zadovoljavanja propisanih kriterija za prihvrat otpada na odlagališta otpada.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 8. Stavak (1)</i> Odlaganje otpada na odlagalište dozvoljeno je ako je prethodno provedena izrada osnovne karakterizacije otpada za odlaganje.

Način ispunjavanja	Na odlagalište se ne prihvaća otpad koji nije utvrđen dozvolom za gospodarenje otpadom. Na odlagalište se ne prihvaća otpad bez prethodne izrađene osnovne karakterizacije otpada, osim za sljedeće vrste i količine otpada sukladno stavku 1 članka 10 ovog Pravilnika: 1. otpad istog posjednika ako u razdoblju od 4 uzastopna mjeseca njegova ukupna količina ne prelazi 200 kg i na temelju raspoloživih podataka o otpadu i njegovog vizualnog pregleda, moguće je isključiti njegovo onečišćenje opasnim tvarima, 2. otpad istog posjednika: – ako njegova ukupna odložena količina u jednoj godini ne prelazi 15 tona i – ako posjednik prije početka dostave otpada pismeno potvrdi da navedena količina u dozvoljenom razdoblju neće biti prekoračena, te da otpad nije onečišćen opasnim tvarima, a udio biološki razgradivih sastojaka je manji od 5% mase suhe tvari, pri čemu vrsta, izvor i mjesto nastanka svake pošiljke otpada moraju biti u potpunosti poznati, 3. komunalni otpad koji se razvrstava u ključne brojeve 20 02 02 i 20 03 03 sukladno posebnom propisu kojim se propisuje Katalog otpada. 4. građevni otpad koji sadrži azbest i čvrsto vezani azbestni otpad ako se odlaže sukladno Prilogu III. točki 2.6. ovoga Pravilnika.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 8. Stavak (4)</i> 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 mjera za sprečavanje štetnih utjecaja na okoliš po njegovom zatvaranju.
Način ispunjavanja	Rezultati osnovne karakterizacije otpada se čuvaju do zatvaranja odlagališta tako da su sastavni dio stručnih podloga za planiranje zatvaranja odlagališta i mjera za sprečavanje štetnih utjecaja na okoliš po njegovom zatvaranju.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 12. Stavak (1)</i> Prije odlaganja otpada na odlagalište odlagatelj mora osigurati provjeru cjelokupne dokumentacije o otpadu.
Način ispunjavanja	Prilikom prihvata otpada na lokaciju odlagališta provjerava se sva prateća dokumentacija.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 12. Stavak (2)</i> 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.
Način ispunjavanja	Provjerava se potpunost i ispravnost dokumentacije.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 12. Stavak (3)</i> 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.
Način ispunjavanja	Odlagatelj prihvaća otpad na odlaganje za kojeg je obavljena provjera i za kojeg je dostavljen popunjeni prateći list.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 12. Stavak (4)</i> 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.
Način ispunjavanja	Otpad kojeg odlagatelj prihvaća na odlagalište važe se i vizualno pregledava prije i nakon istovara u odlagalištu. Vaganje se odvija na vagi na odlagalištu.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 12. Stavak (5)</i> Za otpad kojeg je odlagatelj preuzeo na odlaganje dužan je voditi elektronički 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.
Način ispunjavanja	Za otpad kojeg je odlagatelj preuzeo na odlaganje vodi se očevidnik s dnevnim podacima o kontroli dovezenog otpada. U dnevnik se upisuju podaci o vozilu i podaci o vrsti, količini i porijeklu (vlasniku) zaprimljenog otpada.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 13.</i> (1) Odlagatelj će odbiti preuzimanje otpada na odlaganje u slučaju kada: - odlaganje takvog otpada na odlagalište nije dozvoljeno, a posebno ako to proizlazi iz rezultata izrade 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.
Način ispunjavanja	Odlagatelj će primjenjivati odredbe iz stavaka 1. – 5. članka 13. ovog Pravilnika.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 14.</i> 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.

Način ispunjavanja	1. Aktivno područje odlaganja zadržava se što manjim uvažavajući manevarske mogućnosti radnih strojeva i vozila s otpadom. Metoda odlaganja otpada u tijelo odlagališta jamči sigurnost osoblja odlagališta i ne ugrožava sistem brtvljenja odlagališnog dna, stabilnost tijela odlagališta ili drugih tehničkih objekata odlagališta. 2. Dnevno prekrivanje slojeva se obavlja građevnim obrađenim otpadom. Otpad se nabija do visine etaže, a tada se obavlja međuetajno prekrivanje. Prekrivni materijal svake etaže se dobro izravna i nabija kako bi se izbjegla njegova erozija uslijed utjecaja atmosferilija. Kod rada ljeti radno čelo se vlaži kako bi se spriječilo podizanje prašine. Kod jačeg vjetra oko radnog čela se postavljaju montažne ograde radi sakupljanja laganog otpada.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Članak 20.</i> (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, – kontrolu stabilnosti tijela odlagališta. (3) Kontrola se izvodi sukladno Prilogu IV. ovoga Pravilnika. (4) Potrebna ispitivanja i analize moraju obavljati ovlašteni laboratoriji prema posebnim propisima. (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. (6) Odlagatelj je dužan izraditi jednom godišnje izvještaj o svim rezultatima kontrole i dostaviti ga nadležnom tijelu koje mu je izdalo dozvolu.
Način ispunjavanja	1. Program praćenja stanja okoliša na lokaciji propisan je Okolišnom dozvolom (Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša KLASA: UP/I-351-03/12-02/87, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-40). 2. Kontrola uključuje mjerenje emisija u zrak, emisija u tlo, emisije procjednih voda, mjerenje razine buke, kontrola slijeganja otpada. 3. Kontrola se izvodi sukladno Prilogu IV. ovoga Pravilnika. 4. Ispitivanja i analize obavljaju ovlašteni laboratoriji prema posebnim propisima. 5.-6. Odlagatelj će primjenjivati odredbe iz stavaka 5. i 6. članka 20. ovog Pravilnika.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Prilog I</i> <i>1. Lokacija odlagališta</i> 1.1. Prilikom određivanja lokacije odlagališta uzimaju se u obzir sljedeći uvjeti koji se odnose na: – prisutnost podzemnih voda, obalnih voda ili zaštićenih prirodnih područja na širem području od onog koji obuhvaća lokaciju odlagališta – geološke i hidrogeološke uvjete na širem području od onog koji obuhvaća lokaciju odlagališta – rizik od poplava, slijeganja terena, klizanja tla ili lavina na lokaciji odlagališta – zaštitu prirode ili kulturne baštine na širem području od onog koji obuhvaća lokaciju odlagališta – središnja točka tijela odlagališta mora biti udaljena najmanje 500 m od naseljenog područja uključujući gradska područja gdje stalno borave ljudi, područja za odmor, vodnih puteva, vodnih tijela i poljoprivrednih područja prilikom određivanja nove lokacije odlagališta 1.2. Odlagalište otpada je dozvoljeno samo u slučaju kada lokacija u odnosu na uvjete iz točke 1.1. ili potrebne korektivne mjere koje treba poduzeti u odnosu na točku 1.1. sukladno posebnim propisima pokazuje da odlagalište ne predstavlja opasnost za okoliš.
Način ispunjavanja	1.1. Centar za gospodarenje otpadom (CGO) Bikarac smješten je na nenaseljenom području, oko 7 km od središta grada Šibenika, odnosno oko 3,5 km jugoistočno od rubnog dijela građevinskog područja naselja Šibenik. Najbliže naseljeno veće mjesto je Vrpolje na udaljenosti od oko 1 km, a zaselak Đelalci od nekoliko kuća se nalazi 200 m od CGO Bikarac. 1.2. Prostornim planom uređenja Grada Šibenika (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije 03/03 i 11/07 i Službeni glasnik Grada Šibenika 05/12, 09/13, 08/15 i 09/17, pročišćeni tekst odredbi Prostornog plana Grada Šibenika broj 2/18) lokacija CGO "Bikarac" nalazi se na području namijenjenom za županijski centar za gospodarenje otpadom. Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15) kopneni dio Jadranskog vodnog područja proglašen je osjetljivim, a zbog pripadnosti širem slivu osjetljivog područja i području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju i lokacija CGO Bikarac ima karakter osjetljivog područja. Međutim, sukladno svemu navedenom lokacija CGO "Bikarac" se ne nalazi u vodozaštitnom području.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Prilog I</i> <i>2. Zaštita tla i vode</i> Za odlagališta neopasnog i opasnog otpada potrebno je poduzeti odgovarajuće mjere radi: – sakupljanja oborinske vode koja prodire u tijelo odlagališta

	– sprečavanja da površinske i/ili podzemne vode dođu u dodir s odloženim otpadom – sakupljanja onečišćenih i procjednih voda. Ako procjena koja se temelji na ocjeni/razmatranju lokacije za odlagalište otpada, pokazuje da odlagalište ne predstavlja opasnost za okoliš, nadležna tijela mogu odlučiti da se ova mjera ne primjenjuje. – pročišćavanja onečišćenih voda i sakupljenih procjednih voda. 2.1. Dno odlagališta otpada mora biti najmanje 1 m iznad najviše moguće razine podzemne vode. 2.2 Podzemni dio tla odlagališta, najmanje na području tijela odlagališta, mora biti geološki i hidrogeološki jedinstven i takvog geološkog sastava da osigurava zaštitu tla i onečišćenje podzemne i površinske vode. 2.3 Zaštita tla, 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 odlaganja. Geološka barijera (temeljno tlo) je određena geološkim i hidrogeološkim svojstvima ispod i u blizini odlagališta osiguravajući dovoljnu nepropusnost (sposobnost zadržavanja) koje osigurava zaštitu od mogućeg onečišćenja tla i podzemnih voda. Geološka barijera (temeljeno tlo) i bočne strane odlagališta sastoje se od mineralnog sloja koji udovoljava uvjete vodo nepropusnosti i debljine tla s kombiniranim učinkom u smislu zaštite tla, podzemnih i površinskih voda uključujući procjedne vode koji su barem jednaki učinku koji se dobiva ako su ispunjeni sljedeći uvjeti: Prosječna vodonepropusnost tla na području temeljnog tla i bočnih strana tijela odlagališta (koeficijent nepropusnosti) mora: – za odlagalište za opasni otpad: $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s u debljini tla ≥ 5 metara – za odlagalište za neopasni otpad: $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s u debljini tla ≥ 1 metra – za odlagalište za inertni otpad: $k \leq 1 \times 10^{-7}$ m/s u debljini tla ≥ 1 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 vodo nepropusnosti. 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 0,5 metara. Iznimno od navedenog, uvjeti prosječne vodo nepropusnosti tla i umjetne geološke barijere iz ove točke ne moraju se primijeniti za odlagalište inertnog otpada ukoliko se propisanim postupcima sukladno posebnim propisima o zaštiti voda potvrdi da nema nikakvih štetnih utjecaja na kvalitetu tla, podzemne i površinske vode. 2.4. 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. 2.5. Uz uvjet iz točke 2.3. treba osigurati sustav za sakupljanje i odvođenje procjednih voda i sustav brtvljenja na temeljno tlo i bočne strane odlagališta na sljedeći način radi osiguranja da se akumulacija procjednih voda na dnu odlagališta održava na minimalnim vrijednostima.: Odlagalište neopasnog otpada:
--	---

	- Umjetni brtveni sloj – zahtjeva se, - Drenažni sloj $\geq 0,5$ m – zahtjeva se. 2.6. Na odlagalištu za opasni i neopasni otpad mora se osigurati odvođenje procjednih voda kroz drenažni sloj i njihovo sakupljanje izvan tijela odlagališta. 2.7. Sakupljene procjedne vode moraju se pročistiti prije ispusta u prijemnik prema propisima o zaštiti voda. 2.8. Prodiranje otpada u drenažni sloj se mora spriječiti odgovarajućim prihvatljivim tehničkim rješenjima.
Način ispunjavanja	2.1. U sklopu istražnih radova (srpanj 2010. godine), na lokaciji su izvedene tri geotehničke istražne bušotine dubine 10 m uglavnom. Utvrđen je podzemni sastav tla koji se sastoji od vapnenačkih naslaga koje odlikuje visoka pukotinska poroznost i kao takve lako propuštaju vodu. Prilikom istražnog bušenja nije registrirana podzemna voda na lokaciji bušenja, i ne očekuje se za dubine do 10 m. 2.2. Čitavo podzemlje na lokaciji karakteriziraju vapnenačke naslage koje odlikuje visoka pukotinska poroznost i kao takve lako propuštaju vodu. Sukladno tome, u cilju zaštite tla i sprječavanja onečišćenja podzemne vode, postojeće sanirano odlagalište je prekriveno završnim prekrivnim (GCL) i temeljno-prekrivnim sustavom (GCL + geomembrana debljine 2,5 mm), a na dio gdje se otpad aktivno odlaže je postavljen temeljni brtveni sustav (GCL + geomembrana debljine 2,5 mm). 2.3. Pošto temeljno tlo na lokaciji karakteriziraju vapnenačke naslage čija se vodopropusnost može procijeniti u rasponu od 10^2-10^{-3} cm/s i koje ne zadovoljava na prirodan način zahtijevani uvjet (1 m tla koje ima vodonepropusnost 10^{-9} m/s), na dijelu odlagališta gdje se otpad aktivno odlaže izrađen je temeljni brtveni sustav. Brtveni sloj temeljnog brtvenog sustava čini HDPE geomembrana debljine 2,5 mm i GCL. Sloj GCL-a je ekvivalentan sloju tla debljine 1 m koji ima vodonepropusnost 10^{-9} m/s, dok geomembrana ima funkciju dodatnog sprječavanja procjeđivanja. Geološka podloga se sastoji od vapnenačkih naslaga za koje se ne očekuje pojava slijeganja, a sukladno tome i oštećenje umjetnih slojeva. Između sloja GCL-a i geološke podloge nalazi se još sloj pijeska debljine 30 cm i sloj zemlje debljine 20 cm, čime je zadovoljen uvjet da umjetna geološka barijera (temeljno tlo/sloj) ne smije biti tanja od 0,5 m. 2.4. Provedene su analize stabilnosti prema kojima je dokazana zadovoljavajuća stabilnost na klizanje pojedinih dijelova odlagališta. U sklopu svih prekrivnih i temeljnih brtvenih sustava postavljen je izravnavajući sloj zemlje u debljini od 20 cm na koji su zatim položeni ostali (umjetni) materijali. Izravnavajući sloj služi za izravnavanje i štiti umjetne materijale od oštećenja. 2.5. Na dijelu gdje se otpad aktivno odlaže izgrađen je temeljni brtveni sustav (GCL + HDPE geomembrana debljine 2,5 mm), a na dijelu gdje će se taj otpad oslanjati na postojeće sanirano odlagalište temeljno-prekrivni sustav (GCL + HDPE geomembrana debljine 2,5 mm). Ugrađeni drenažni sloj u sklopu temeljnog brtvenog sustava iznosi 50 cm.

	2.6. Procjedne vode iz odlagališta drenažnim sustavom dovode se u betonski, nepropusni, sabirni, egalizacijski bazen volumena 250 m³ koji je spojen s SBR uređajem za pročišćavanje procjednih voda. 2.7. Procjedne vode iz odlagališta drenažnim sustavom dovode se u betonski, nepropusni, sabirni, egalizacijski bazen volumena 250 m³ koji je spojen s SBR uređajem za pročišćavanje procjednih voda. SBR predstavlja biološki proces pročišćavanja procjednih voda koji se odvija u bazenima uz pomoć mikroorganizama odnosno aerobnih bakterija, a koje su sastavni dio aktivnog mulja. Obradena procjedna voda iz SBR bazena odvodi se u sabirni bazen obrađene procjedne vode (V=192 m³). Mjerenje/uzorkovanje se odvija kvartalno (svaka 3 mjeseca) u skladu sa akreditiranim metodama mjerenja i uzorkovanja. 2.8. U svrhu sprječavanja prodiranja otpada u drenažni sloj ugrađena je geomreža iznad drenažnog sloja od šljunka u sklopu temeljnog brtvenog sustava, odnosno između drenažnog sloja od šljunka i otpada.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Prilog I</i> <i>3. Prekrivanje odlagališta</i> 3.1. 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. 3.2. Oborinske vode ne smiju doći u dodir s ispunjenim tijelom odlagališta i moraju se sakupljati odvojeno od procjednih voda. 3.3. Zahtjevi za površinsko brtvljenje za odlagalište neopasnog otpada su: - Sloj za otplinjavanje – zahtijeva se - Nepropusni umjetni brtveni sloj – ne zahtijeva se - Nepropusni mineralni sloj – zahtijeva se - Drenažni sloj >0,5 m – zahtijeva se - Rekultivacijski sloj >1 m – zahtijeva se
Način ispunjavanja	3.1. Postojeće sanirano odlagalište je prekriveno dijelom završnim prekrivnim sustavom i dijelom temeljno-prekrivnim sustavom. Oba prekrivna sustava imaju odgovarajuće brtvene slojeve, sustave za odvodnju površine i oborinske vode, te sustave za otplinjavanje. 3.2. Postoji odvojeni sustav za prikupljanje čiste oborinske vode i zauljene oborinske otpadne vode. Čiste oborinske vode prikupljaju se u obodnom kanalu za oborinsku vodu i šalju do sabirnog bazena za oborinsku vodu. Zauljene oborinske vode i otpadne vode s manipulativnih površina pročišćavaju se preko separatora ulja i masti. 3.3. Postojeće sanirano tijelo odlagališta je prekriveno dijelom završnim prekrivnim sustavom i dijelom temeljno-prekrivnim sustavom. Završni prekrivni sustav i temeljno-prekrivni sustav zadovoljavaju zahtjeve iz Pravilnika, pri čemu valja napomenuti da se za sloj GCL-a smatra da je ekvivalentan sloju tla od 100 cm koji ima vodonepropusnost 10⁻⁹ m/s.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Prilog I</i> 4. Odlagališni plin 4.1. Ukoliko na odlagalištu nastaje odlagališni plin potrebno je osigurati sustav sakupljanja odlagališnog plina koji se mora obraditi i iskoristiti i potrebno je poduzimati odgovarajuće mjere u cilju kontrole nakupljanja i kretanja sukladno Prilogu IV, točka 2. 4.2. 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. 4.3 Sakupljanje, obrada i korištenje odlagališnog plina provodi se na način koji na najmanju moguću mjeru svodi štetu ili pogoršanje stanja okoliša, te opasnost za zdravlje ljudi.
Način ispunjavanja	4.1. Prikupljanje i obrada odlagališnog plina obuhvaća plinsko-crpnu stanicu s visokotemperaturnom bakljom. Cijeli sustav za upravljanje odlagališnim plinom (aktivni sustav otplinjavanja) sastoji se od: vertikalnih zdenaca, mreže za transport plina i sustava za hvatanje kondenzata. Trenutno je plinska stanica u rekonstrukciji. 4.2. Obrada odlagališnog plina obuhvaća plinsko - crpnu stanicu s visokotemperaturnom bakljom. Postrojenje za izgaranje je postavljeno na betonskoj temeljnoj ploči. Visokotemperaturna baklja (1.000 - 1.200 °C) ima kapacitet od 250 m³/h i instalirani analizator plina. 4.3. Primjenom mjera kontrole i održavanja plinsko-crpne stanice sakupljanje, obrada i korištenje odlagališnog plina provodi se na način koji na najmanju moguću mjeru svodi štetu ili pogoršanje stanja okoliša, te opasnost za zdravlje ljudi.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Prilog I</i> <i>5. Osnovna opremljenost odlagališta</i> 5.1. Na ulazu u odlagalište mora biti postavljen natpis s navedenim imenom odlagatelja, vrste odlagališta i radnim vremenom odlagališta 5.2. Na uočljivom mjestu na odlagalištu mora biti istaknut plan postupaka za slučaj izvanrednog događaja 5.3. Odlagalište mora biti ograđeno najmanje dva metra visokom ogradom i slobodan pristup odlagalištu mora se spriječiti 5.4. Ulazna vrata na odlagalište moraju biti zaključana izvan radnog vremena odlagališta 5.5. Sustav kontrole i pristupa svakoj građevini treba sadržavati i program mjera za otkrivanje i onemogućavanje nekontroliranog odbacivanja otpada na odlagalište 5.6. Na lokaciji odlagališta moraju se nalaziti dovoljno velike površine za izvođenje postupaka preuzimanja i provjere predanog otpada te za parkiranje i okretanje dostavnih vozila 5.7. Odlagalište mora biti opremljeno tako da se prašina i nečistoće koje potječu s odlagališta ne prenose na javne ceste i okolno zemljište 5.8. Na lokaciji odlagališta mora biti uređen dovoljan skladišni prostor za privremeno skladištenje otpada prije odlaganja 5.9. Odlagalište mora imati priključak na javnu cestu 5.10. Vozilo kojim se dovozi otpad do odlagališta otpada mora biti opremljeno da se spriječi rasipanje otpada, širenje prašine, buke i mirisa 5.11. Na lokaciji odlagališta mora biti uređen protupožarni pojas širine od 4 – 6 m.
---	--

Način ispunjavanja	5.1. Na ulazu na lokaciju postavljen je natpis s imenom odlagatelja, vrstom odlagališta i radnim vremenom odlagališta. 5.2. Na ulazu je istaknut Plan postupka za slučaj izvanrednog događaja. 5.3. Odlagalište je ograđeno žičanom ogradom od 2,4 m. 5.4. Ulaz u CGO Bikarac je pod kontrolom i čuvano je kroz 24 sata u tri smjene. 5.5. Prilikom dovoza otpada na ulaznoj porti odlagališta se provodi kontrola otpada i vodi se dnevnik s dnevnim podacima o kontroli dovezenog otpada. Ulazna vrata su jednostruka klizna širine 6 m koja se mogu zaključati. 5.6. Na lokaciji se nalaze dovoljno velike površine za izvođenje postupaka preuzimanja i provjere predanog otpada te za parkiranje i okretanje dostavnih vozila. 5.7. Provodi se ručno pranje vozila na platou za pranje vozila. Otpadna voda odvodi se do separatora ulja i masti pa se preko revizijskog okna ispušta u kanal. U sklopu projekta za izgradnju MBO predviđena je rekonstrukcija i provodit će se automatsko pranje vozila. 5.8. Na području odlagališta uređen je skladišni prostor za privremeno skladištenje otpada prije odlaganja. 5.9. Odlagalište ima priključak na javnu cestu. 5.10. Vozila koja dovoze otpad opremljena su na način da se spriječi rasipanje otpada, širenje prašine, buke i mirisa. 5.11. Uz ogradu i prostor za odlaganje otpada ostavljena je slobodna zona, protupožarni pojas širine veće od 4 m.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)</i> <i>Prilog I</i> 6. Stabilnost 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	Provedene su analize stabilnosti nasipa nožice berme, nasipa otpada i pokrova čime je dobivena zadovoljavajuća stabilnost na klizanje. Izrađena je i provjera induciranih vlačnih naprezanja u geomembrani i GCL-u koja mogu nastati uslijed diferencijalnih slijeganja podloge (otpada) čime su isto dobiveni zadovoljavajući faktori sigurnosti. Gornja provjera se odnosi na završni prekrivni sustav i temeljno-prekrivni sustav postojećeg saniranog odlagališta. Diferencijalna slijeganja podloge na području gdje se trenutno vrši aktivno odlaganje otpada se ne očekuju zbog toga jer se temeljno tlo sastoji od vapnenačkih naslaga

IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tehnološki proces 1 - Tablica 6.1.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
1.	Prihvat otpada	A1

PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
17 01 01	beton	17 01 01	beton
17 01 02	cigla	17 01 02	cigla
17 01 03	crijep / pločice i keramika	17 01 03	crijep / pločice i keramika
17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
17 03 02	Mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 05 03*	17 03 02	Mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 05 03*
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*	17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*
19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*	19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
Nema.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
Nije primjenjivo.			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Utovarivač	TEREX TL210	-	Zatrpavanje i prebacivanje otpada
Buldožer s gusjenicama	Liebherr PR 756 XL	-	Zatrpavanje i prebacivanje otpada
Bager	Liebherr R 922 III B	-	Zatrpavanje i prebacivanje otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Na CGO Bikarac vrši se prihvata otpada sa područja grada Šibenika i prigradskih naselja. Ulazno izlazna zona CGO služi za prijem i evidentiranje otpada te upućivanje na mjesto uporabe otpada. Prilikom dovoza otpada na ulaznoj porti odlagališta se provodi kontrola otpada i vodi se dnevnik s dnevnim podacima o kontroli dovezenog otpada. Točno su definirane vrste otpada koje se mogu zbrinuti u okviru CGO "Bikarac" te otpad koji se ne nalazi na tom popisu ne zaprima se u CGO.

Dopušteni kapacitet prihvata iznosi 20.000 tona godišnje što odgovara potrebama odlagališta i odgovara kapacitetu na temelju kojeg je ishoda okolišnu dozvola.

Teorijski najveći mogući kapacitet za prihvata otpada namijenjenog uporabi odgovara teorijskom najvećem mogućem kapacitetu procesa obrade drobilicom i iznosi 1.314.000 tona/godini kako je opisano u Tablici 6.2.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa provodi Voditelj odlagališta, a uključuje:

- praćenje provođenja uputa za rad
- nadgledanje vođenja Očevidnika o nastanku i tijeku otpada
- provjeru ispravnosti uređaja i opreme za obavljanje tehnološkog procesa

Radnik odgovoran za prihvata otpada provodi kontrolu otpada (vizualna kontrola i prateći list) te vodi očevidnik s dnevnim podacima o kontroli dovezenog otpada.

Dolaskom na lokaciju CGO Bikarac predaje se prateća dokumentacija (prateći list). Provodi se vizualna kontrola otpada i vodi se dnevnik. U dnevnik se upisuju podaci o vozilu: registracija, vrsta vozila (smećar, autopodizač, kiper, kombi ili osobno vozilo) i korisni volumen nadgradnje (m^3 ili tone) te podaci o vrsti, količini i porijeklu (vlasniku) zaprimljenog otpada. Vaga služi za automatsko registriranje mase otpada. U uredu koji se nalazi na porti postavljeno je računalo s pisačem koje je povezano s vagom. Na ulaznoj porti se vrši izdavanje tzv. „vagarinki“ i otpremnica. Provodi se redovni tehnički pregled svih vozila. Mosna vaga je baždarena i ima ovjernicu od strane Državnog zavoda za mjeriteljstvo.

Upute za rad

Radnik odgovoran za prihvatanje otpada provodi kontrolu otpada (vizualna kontrola i prateći list) te vodi očevidnik s dnevnim podacima o kontroli dovezenog otpada. U dnevnik se upisuju sljedeći podaci:

- podaci o vozilu: registracija, vrsta vozila i korisni volumen nadgradnje (m^3 i tone)
- podaci o vrsti, količini i porijeklu (vlasniku) zaprimljenog otpada.

Nakon kontrole i evidentiranja svih podataka radnik upućuje vozilo na prostor za uporabu otpada.

Tehnološki proces 2 - Tablica 6.2.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
2.	Oporaba otpada (R5)	A2

PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
17 01 01	beton	17 01 01	beton
17 01 02	cigle	17 01 02	cigle
17 01 03	crijep/pločice i keramika	17 01 03	crijep/pločice i keramika
17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*	17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*	17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*
19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*	19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
-			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
Postupak ne uključuje korištenje otpada u proizvodnom procesu u industriji za koje nije potrebno zasebno ishoditi ukidanje statusa otpada, ali uključuje korištenje otpada u procesu odlaganja te se ponovno korištenje otpada provodi u svrhu očuvanja prirodnih resursa (koristi se umjesto prirodne/primarne sirovine).			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Samohodna hidraulična drobilica	UGUR MAKINA UPK 03	3.600 tona/dan (dan = 24 sata)	Drobljenje građevinskog otpada i kamenja

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Postrojenje za oporabu/reciklažu građevnog otpada se sastoji od drobilice za kamen i građevinski otpad. Sav dovezeni građevinski otpad utovarivačem se ubacuje u drobilicu koja drobi te po potrebi magnetnim separatorom odvaja armaturu. Izdrobljeni građevni materijal je granulacije 0 – 100 mm. Nakon uporabe otpad se koristi se kao inertni materijal za dnevno i međuetazno prekrivanje otpada na odlagalištu neopasnog otpada.

Dopušteni kapacitet prihvata iznosi 20.000 tona godišnje što odgovara potrebama odlagališta i odgovara kapacitetu na temelju kojeg je ishoda okolišnu dozvola.

Prema specifikacijama, drobilica može obrađivati 150 t/h građevnog otpada. Ako bi radila 24 sata dnevno, 365 dana neovisno o broju radnika i količini sirovine (otpada) u godini dana mogla bi oporabiti 1.314.000 tona otpada.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Strojevi moraju biti ispitani za rad na siguran način i redovito servisirani.

Drobligom smiju upravljati samo osposobljeni radnici. Prije početka rada zaposlenici moraju biti upoznati s uputama o radu.

Ukoliko se pri procesu mehaničke predobrade otpada dogodi bilo kakva situacija koja odstupa od uobičajenog provođenja navedenih procesa, o tome se odmah mora obavijestiti osoba odgovorna za gospodarenje otpadom.

Upute za rad

Djelatnici rukuju drobligom prema proizvođačevim uputama za rad.

Prije početka rada provjeriti da rad strojeva neće ugroziti druge radnike i uvjeriti se da su strojevi spremni za rad, te da ima dovoljno praznog prostora za obrađeni materijal.

Pokrenuti drobligicu i pažljivo dozirati materijal u ulazni dio postrojenja u postrojenje za mehaničku obradu.

Isključiti postrojenje za mehaničku obradu tek kada u njemu više nema materijala za obradu.

Prijaviti odgovornoj osobi svaki kvar ili nedostatak na strojevima i opremi ili bilo koju drugu izvanrednu situaciju.

Tehnološki proces 3 - Tablica 6.3.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
3.	Prihvat otpada	B1

PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
01 01 01	otpad od iskopavanja metalnih mineralnih sirovina	01 01 01	otpad od iskopavanja metalnih mineralnih sirovina
01 01 02	otpad od iskopavanja nemetalnih mineralnih sirovina	01 01 02	otpad od iskopavanja nemetalnih mineralnih sirovina
01 03 06	otpadna jalovina koja nije navedena pod 01 03 04 i 01 03 05	01 03 06	otpadna jalovina koja nije navedena pod 01 03 04 i 01 03 05
01 04 08	otpadni šljunak i drobljeni kamen, koji nisu navedeni pod 01 04 07*	01 04 08	otpadni šljunak i drobljeni kamen, koji nisu navedeni pod 01 04 07*
01 04 09	otpadni pijesak i gline	01 04 09	otpadni pijesak i gline
01 04 10	otpad u obliku prašine i praha, koji nije naveden pod 01 04 07*	01 04 10	otpad u obliku prašine i praha, koji nije naveden pod 01 04 07*
01 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	01 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
02 01 07	otpad iz šumarstva	02 01 07	otpad iz šumarstva
03 01 01	otpadna kora i pluto	03 01 01	otpadna kora i pluto
03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*	03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*
03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta	03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta
06 03 14	krute soli i otopine koje nisu navedene u 06 03 11* i 06 03 13*	06 03 14	krute soli i otopine koje nisu navedene u 06 03 11* i 06 03 13*
06 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	06 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
10 03 02	istrošene anode	10 03 02	istrošene anode
10 09 06	nekorištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 09 05*	10 09 06	nekorištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 09 05*
10 09 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 09 07*	10 09 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 09 07*
10 09 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	10 09 99	otpad koji nije specificiran na drugi način

10 10 06	nekorištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 05*	10 10 06	nekorištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 05*
10 10 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 07*	10 10 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 07*
10 12 08	otpad od keramike, cigli, crijepa i građevinskog materijala (nakon termičke obrade)	10 12 08	otpad od keramike, cigli, crijepa i građevinskog materijala (nakon termičke obrade)
11 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	11 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo	12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo
12 01 03	strugotine i opiljci obojenih metala	12 01 03	strugotine i opiljci obojenih metala
12 01 05	strugotine plastike	12 01 05	strugotine plastike
12 01 17	otpadni materijal od obrade rasprskavanjem koji nije naveden pod 12 01 16*	12 01 17	otpadni materijal od obrade rasprskavanjem koji nije naveden pod 12 01 16*
12 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	12 01 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 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža
15 01 06	miješana ambalaža	15 01 06	miješana ambalaža
15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*	15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*
16 01 17	željezo i legure koje sadrže željezo	16 01 17	željezo i legure koje sadrže željezo
16 01 18	obojeni metali	16 01 18	obojeni metali
17 02 01	drvo	17 02 01	drvo
17 02 03	plastika	17 02 03	plastika
17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*	17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*
18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, pelene...)	18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, pelene...)

19 01 12	pepeo i šljaka s rešetke ložišta koji nisu navedeni pod 19 01 11*	19 01 12	pepeo i šljaka s rešetke ložišta koji nisu navedeni pod 19 01 11*
19 01 18	otpad od pirolize koji nije naveden pod 19 01 17*	19 01 18	otpad od pirolize koji nije naveden pod 19 01 17*
19 02 03	prethodno miješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada	19 02 03	prethodno miješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada
19 05 03	kompost koji nije u skladu sa specifikacijom	19 05 03	kompost koji nije u skladu sa specifikacijom
19 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	19 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
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 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda
19 08 99	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	19 08 99	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće
19 09 01	kruti otpad od primarne filtracije i prosijavanja	19 09 01	kruti otpad od primarne filtracije i prosijavanja
19 09 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	19 09 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
19 12 01	papir i karton	19 12 01	papir i karton
19 12 05	staklo	19 12 05	staklo
19 12 07	drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*	19 12 07	drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*
19 12 08	tekstili	19 12 08	tekstili
19 12 12	ostali otpad(uključujući mješavine materijala)od mehaničke obrade otpada koji nije naveden pod 19 12 11*	19 12 12	ostali otpad(uključujući mješavine materijala)od mehaničke obrade otpada koji nije naveden pod 19 12 11*
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 41	otpad od čišćenja dimnjaka	20 01 41	otpad od čišćenja dimnjaka
20 01 99	ostali sastojci komunalnog otpada koji nisu specificirani na drugi način	20 01 99	ostali sastojci komunalnog otpada koji nisu specificirani na drugi način
20 02 01	biorazgradivi otpad	20 02 01	biorazgradivi otpad
20 02 02	zemlja i kamenje	20 02 02	zemlja i kamenje
20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv	20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv

20 03 01	miješani komunalni otpad	20 03 01	miješani komunalni otpad
20 03 02	otpad s tržnica	20 03 02	otpad s tržnica
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica	20 03 03	ostaci od čišćenja ulica
20 03 07	glomazni otpad	20 03 07	glomazni otpad
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
Nema.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
Nije primjenjivo.			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Utovarivač	TEREX TL210	-	Zatrpavanje i prebacivanje otpada
Buldožer s gusjenicama	Liebherr PR 756 XL	-	Zatrpavanje i prebacivanje otpada
Bager	Liebherr R 922 III B	-	Zatrpavanje i prebacivanje otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Na CGO Bikarac vrši se prihvata otpada sa područja grada Šibenika i prigradskih naselja. Ulazno izlazna zona CGO služi za prijem i evidentiranje otpada te upućivanje na mjesto odlaganja. Prilikom dovoza otpada na ulaznoj porti odlagališta se provodi kontrola otpada i vodi se dnevnik s dnevnim podacima o kontroli dovezenog otpada. Točno su definirane vrste otpada koje se mogu zbrinuti u okviru CGO "Bikarac" te otpad koji se ne nalazi na tom popisu ne zaprima se u CGO. Dopusćeni kapacitet prihvata iznosi 75.000 m³ godišnje što odgovara kapacitetu postupka odlaganja otpada. Teorijski najveći mogući kapacitet za prihvata otpada također se izračunava u skladu s teorijskim najvećim mogućim kapacitetom procesa odlaganja i iznosi 850.000 m³/godini kako je opisano u Tablici 6.4.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa provodi Voditelj odlagališta, a uključuje:

- praćenje provođenja uputa za rad
- nadgledanje vođenja Očevidnika o nastanku i tijeku otpada
- provjeru ispravnosti uređaja i opreme za obavljanje tehnološkog procesa

Radnik odgovoran za prihvrat otpada provodi kontrolu otpada (vizualna kontrola i prateći list) te vodi očevidnik s dnevnim podacima o kontroli dovezenog otpada.

Dolaskom na lokaciju CGO Bikarac predaje se prateća dokumentacija (prateći list). Provodi se vizualna kontrola otpada i vodi se dnevnik. U dnevnik se upisuju podaci o vozilu: registracija, vrsta vozila (smećar, autopodizač, kiper, kombi ili osobno vozilo) i korisni volumen nadgradnje (m^3 ili tone) te podaci o vrsti, količini i porijeklu (vlasniku) zaprimljenog otpada. Vaga služi za automatsko registriranje težine otpada. U uredu koji se nalazi na porti postavljeno je računalo s pisačem koje je povezano s vagom. Na ulaznoj porti se vrši izdavanje tzv. „vagarinki“ i otpremnica. Provodi se redovni tehnički pregled svih vozila. Mosna vaga je baždarena i ima ovjernicu od strane Državnog zavoda za mjeriteljstvo.

Upute za rad

Radnik odgovoran za prihvrat otpada provodi kontrolu otpada (vizualna kontrola i prateći list) te vodi očevidnik s dnevnim podacima o kontroli dovezenog otpada. U dnevnik se upisuju sljedeći podaci:

- podaci o vozilu: registracija, vrsta vozila i korisni volumen nadgradnje (m^3 i tone)
- podaci o vrsti, količini i porijeklu (vlasniku) zaprimljenog otpada.

Nakon kontrole i evidentiranja svih podataka radnik upućuje vozilo na prostor za odlaganje otpada.

Tehnološki proces 4 - Tablica 6.4.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
4.	Odlaganje	A2

PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
01 01 01	otpad od iskopavanja metalnih mineralnih sirovina	01 01 01	otpad od iskopavanja metalnih mineralnih sirovina
01 01 02	otpad od iskopavanja nemetalnih mineralnih sirovina	01 01 02	otpad od iskopavanja nemetalnih mineralnih sirovina
01 03 06	otpadna jalovina koja nije navedena pod 01 03 04 i 01 03 05	01 03 06	otpadna jalovina koja nije navedena pod 01 03 04 i 01 03 05
01 04 08	otpadni šljunak i drobljeni kamen, koji nisu navedeni pod 01 04 07*	01 04 08	otpadni šljunak i drobljeni kamen, koji nisu navedeni pod 01 04 07*
01 04 09	otpadni pijesak i gline	01 04 09	otpadni pijesak i gline
01 04 10	otpad u obliku prašine i praha, koji nije naveden pod 01 04 07*	01 04 10	otpad u obliku prašine i praha, koji nije naveden pod 01 04 07*
01 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	01 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
02 01 07	otpad iz šumarstva	02 01 07	otpad iz šumarstva
03 01 01	otpadna kora i pluto	03 01 01	otpadna kora i pluto
03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*	03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*
03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta	03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta
06 03 14	krute soli i otopine koje nisu navedene u 06 03 11* i 06 03 13*	06 03 14	krute soli i otopine koje nisu navedene u 06 03 11* i 06 03 13*
06 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	06 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
10 03 02	istrošene anode	10 03 02	istrošene anode
10 09 06	nekorištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 09 05*	10 09 06	nekorištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 09 05*
10 09 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 09 07*	10 09 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 09 07*
10 09 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	10 09 99	otpad koji nije specificiran na drugi način

10 10 06	nekorištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 05*	10 10 06	nekorištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 05*
10 10 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 07*	10 10 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 07*
10 12 08	otpad od keramike, cigli, crijepa i građevinskog materijala (nakon termičke obrade)	10 12 08	otpad od keramike, cigli, crijepa i građevinskog materijala (nakon termičke obrade)
11 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	11 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo	12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo
12 01 03	strugotine i opiljci obojenih metala	12 01 03	strugotine i opiljci obojenih metala
12 01 05	strugotine plastike	12 01 05	strugotine plastike
12 01 17	otpadni materijal od obrade rasprskavanjem koji nije naveden pod 12 01 16*	12 01 17	otpadni materijal od obrade rasprskavanjem koji nije naveden pod 12 01 16*
12 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	12 01 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 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža
15 01 06	miješana ambalaža	15 01 06	miješana ambalaža
15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*	15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*
16 01 17	željezo i legure koje sadrže željezo	16 01 17	željezo i legure koje sadrže željezo
16 01 18	obojeni metali	16 01 18	obojeni metali
17 02 01	drvo	17 02 01	drvo
17 02 03	plastika	17 02 03	plastika
17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*	17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*
18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, pelene...)	18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, pelene...)

19 01 12	pepeo i šljaka s rešetke ložišta koji nisu navedeni pod 19 01 11*	19 01 12	pepeo i šljaka s rešetke ložišta koji nisu navedeni pod 19 01 11*
19 01 18	otpad od pirolize koji nije naveden pod 19 01 17*	19 01 18	otpad od pirolize koji nije naveden pod 19 01 17*
19 02 03	prethodno miješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada	19 02 03	prethodno miješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada
19 05 03	kompost koji nije u skladu sa specifikacijom	19 05 03	kompost koji nije u skladu sa specifikacijom
19 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	19 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
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 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda
19 08 99	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	19 08 99	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće
19 09 01	kruti otpad od primarne filtracije i prosijavanja	19 09 01	kruti otpad od primarne filtracije i prosijavanja
19 09 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	19 09 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
19 12 01	papir i karton	19 12 01	papir i karton
19 12 05	staklo	19 12 05	staklo
19 12 07	drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*	19 12 07	drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*
19 12 08	tekstili	19 12 08	tekstili
19 12 12	ostali otpad(uključujući mješavine materijala)od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*	19 12 12	ostali otpad(uključujući mješavine materijala)od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*
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 41	otpad od čišćenja dimnjaka	20 01 41	otpad od čišćenja dimnjaka
20 01 99	ostali sastojci komunalnog otpada koji nisu specificirani na drugi način	20 01 99	ostali sastojci komunalnog otpada koji nisu specificirani na drugi način
20 02 01	biorazgradivi otpad	20 02 01	biorazgradivi otpad
20 02 02	zemlja i kamenje	20 02 02	zemlja i kamenje
20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv	20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv

20 03 01	miješani komunalni otpad	20 03 01	miješani komunalni otpad
20 03 02	otpad s tržnica	20 03 02	otpad s tržnica
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica	20 03 03	ostaci od čišćenja ulica
20 03 07	glomazni otpad	20 03 07	glomazni otpad
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način

OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)

Odlagališni plin koji se odvodi do plinsko-crpne stanice s visokotemperaturnom bakljom gdje se spaljuje.

Procjedne otpadne vode iz odlagališta koje se drenažnim sustavom dovode u betonski, nepropusni, sabirni, egalizacijski bazen volumena 250 m³ koji je spojen s SBR uređajem za pročišćavanje procjednih voda gdje se i obrađuju.

RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU

Nije primjenjivo.

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Kompaktor	TANA GX 380	600 t/dan (na bazi 8h radnog vremena)	Sabijanje odloženog otpada
Kompaktor	BOMAG BC 672-RB-4	480 t/dan (na bazi 8 h radnog vremena)	Sabijanje odloženog otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tehnologija odlaganja neopasnog otpada sastoji se iz sljedećih osnovnih operacija koje se odvijaju tijekom radnog dana:

- istresanje otpada na radnu površinu
- rasprostiranje otpada u slojeve
- zbijanje otpada
- dnevno i međutajžno prekrivanje otpada s građevnim ili izdrobljenim građevnim otpadom

Istresanje otpada

Otpad se do radnog polja dovozi vozilima za prijevoz otpada (smećari, autopodizači). Vozilo ulazi na internu prometnicu i privremenom prometnicom kreće se do radnog polja. Potom se otpad rasprostire i zbija na način da se odlaže u slojevima. Usporedno s dizanjem visine odlagališta potrebno je povisivati i izgrađivati privremenu cestu. Ona se postavlja po otpadu i izrađuje se od sendvič sloja kamena tučenca i umjetnih materijala (geomreža i geotekstil). Maksimalni nagib ove ceste ne smije biti veći od 10 %. Ako vremenski uvjeti dozvoljavaju vozilo dolazi do samog radnog polja i istresa otpad. Ako su vremenski uvjeti ekstremno nepovoljni (kiša, snijeg) vozilo se kreće do ulaza u polje te istresa otpad na plohu koja je predviđena za privremeno odlaganje

komunalnog otpada.

Rasprostiranje i zbijanje otpada

Otpad se s mjesta istresanja iz kamiona "smećara" ili autopodizača strojevima koji će raditi na odlagalištu slojevito rasprostire preko radnog polja. Radno polje ima nagib od 1:3 ili blaži. Za rasprostiranje otpada služi stroj kompaktor koji gusjenicama može svojom težinom poslužiti kao kompaktor. Da bi se otpad dobro sabio, potrebno je prijeći preko svakog polja otpada 4 – 7 puta. Dobrom zbijenošću otpada smanjuje se kasnije slijeganje, a i više otpada stane na pripremljeno polje. Otpad se rasprostire u slojevima debljine od 0,3 do 0,5 m uz nagib radnog polja 1:3 ili blaži. Bitno je da slojevi ne budu deblji od 0,5 m, čime se postiže bolje zbijanje. Slojevi otpada i prekrivnog materijala čine etažu visine 2,5 m. Kod ispunjavanja pojedine etaže zbog slijeganja ju je potrebno ispuniti za cca 0,5 m više od konačno predviđene kote. Ravnanje i zbijanje otpada bolje je kad je otpad vlažan te ga, pored ostalog, ljeti treba vlažiti. Za to se koristi procjedna voda (moguće je povremeno vršiti recirkulaciju procjednih voda vraćanjem u tijelo odlagališta), a ako je nema, vodu za tu svrhu se može dopremiti autocisternom.

Dnevno i međuetazno prekrivanje slojeva otpada

Dnevno prekrivanje slojeva se obavlja inertnim materijalom, kompostom ili alternativnim pokrovom (LDPE-geomembrana). Otpad se nabija do visine etaže, a tada se obavlja međuetazno prekrivanje. Kako se etaža otpada širi, tako se povećava i površina razvlačenja geomembrane. Nakon što se popuni prva kasetna prve etaže, njezina gornja površina se prekriva slojem gline ili inertnog materijala debljine 15 cm, a geomembrana se premješta na novu (susjednu) kasetu – i tako redom. Međuetazni prekrivni sloj izvodi se uz poprečni i uzdužni nagib od najmanje 2 %. Prekrivni materijal svake etaže se dobro izravnava i nabija kako bi se izbjegla njegova erozija uslijed utjecaja atmosferilija. Prekrivni materijal prije zime se zaštićuje toploizolirajućim materijalom (folija, slama, lišće i sl.). Kod rada ljeti radno čelo se vlaži kako bi se spriječilo podizanje prašine. Kod jačeg vjetra oko radnog čela se postavljaju montažne ograde radi sakupljanja laganog otpada.

Dopušteni kapacitet procesa iznosi 75.000 m³/godišnje jer ovisi o kapacitetu plohe za odlaganje koja iznosi 350.000 m³.

Za teorijski kapacitet procesa odlaganja otpada uzele su se u obzir specifikacije kompaktora za sabijanje otpada TANA GX380. Operativna masa uređaja iznosi 38 tona. Za takav uređaj je predviđeno da može sabiti 75 t/h otpada. Ako bi uređaj radio 24 sata dnevno i 365 dana u godini kapacitet procesa odlaganja bi se povećao na 850.000 m³/godišnje.

Plan rada odlagališta i plan gospodarenja otpadom na odlagalištu

Prilikom dovoza otpada na ulaznoj porti odlagališta provoditi registraciju i kontrolu otpada i voditi dnevnik s dnevnim podacima o registraciji i kontroli dovezenog otpada.

Primjenjivati prihvatne procedure otpada na odlagalištu CGO "Bikarac" koje obuhvaćaju: vizualnu kontrolu otpada i kontrolu pratećih listova.

Na odlagalište neopasnog otpada prihvaćati:

- komunalni otpad prema kriterijima navedenim u Prilogu III. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)
- neopasni otpad bilo kojeg podrijetla koji ispunjava kriterije za prihvat otpada na odlagališta

za neopasni otpad navedenim u Prilogu III. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)

- stabilni i nereaktivni, prethodno obrađeni opasni otpad ukoliko granične vrijednosti onečišćenja u otpadu i eluatu ne prelaze granične vrijednosti za prihvatanje neopasnog otpada na odlagališta navedene u Prilogu III. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)
- neopasan komunalni otpad i odvojeno prikupljene neopasne frakcije otpada iz kućanstva te istovrstan neopasan otpad iz drugog izvora i mjesta nastanka (ključni broj 20 prema Katalogu otpada) bez prethodne analize eluata i organskih parametara onečišćenja.

Odlaganje otpada na odlagalište treba provoditi uz prethodnu izradu osnovne karakterizacije otpada za odlaganje koju osigurava proizvođač i/ili posjednik otpada koji otpad predaje na odlaganje.

Osnovnu karakterizaciju otpada izrađuje osoba koja ima suglasnost nadležnog tijela prema posebnom propisu za obavljanje stručnih poslova u zaštiti okoliša i posjeduje akreditaciju nacionalne akreditacijske službe za izvođenje analize otpada za najmanje jednog od organskih i jednog od anorganskih parametara onečišćenja utvrđenih u kriterijima za prihvatanje otpada na odlagališta iz Priloga III. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19).

Osnovna karakterizacija otpada ne izrađuje se za:

1. otpad istog posjednika ako u razdoblju od 4 uzastopna mjeseca njegova ukupna količina ne prelazi 200 kg i na temelju raspoloživih podataka o otpadu i njegovog vizualnog pregleda, moguće je isključiti njegovo onečišćenje opasnim tvarima,
2. otpad istog posjednika:
 - ako njegova ukupna odložena količina u jednoj godini ne prelazi 15 tona i
 - ako posjednik prije početka dostave otpada pismeno potvrdi da navedena količina u dozvoljenom razdoblju neće biti prekoračena, te da otpad nije onečišćen opasnim tvarima, a udio biološki razgradivih sastojaka je manji od 5% mase suhe tvari, pri čemu vrsta, izvor i mjesto nastanka svake pošiljke otpada moraju biti u potpunosti poznati,
3. komunalni otpad koji se razvrstava u ključne brojeve 20 02 02 i 20 03 03 sukladno posebnom propisu kojim se propisuje Katalog otpada.

Upravitelj odlagališta mora utvrditi da masa otpada iz točke a) i b) ne prelazi 0,5% mase ukupnog otpada odloženog na odlagalištu.

Rezultati koji pokazuju da se otpad može primiti na odlagalište, usporediti sa vrijednostima iz Priloga III. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19). Provjeru sukladnosti provoditi prema utvrđenom opsegu i dinamici u osnovnoj karakterizaciji otpada.

Karakterizacija otpada koja se redovito dostavlja na odlaganje mora biti izrađena prije dostave prve dopremljene pošiljke, a za sljedeće pošiljke istovrsnog otpada najmanje jednom svakih 12 mjeseci. Karakterizacija otpada mora sadržavati podatke o procesu i načinu nastanka otpada te o ulaznim materijalima u proces u kojem otpad nastaje, a osobito o njegovim promjenama.

Prilikom vizualne kontrole ulaznog otpada uočeni papir, karton, metale, staklo, građevinski i glomazni otpad izdvojiti te privremeno skladištiti u reciklažnom dvorištu, a preostali otpad odložiti na odlagalište.

Rukovanje s otpadom (utovar, istovar) provoditi od strane kvalificiranih djelatnika.

Odlagati otpad na odlagališnu plohu s nepropusnim sustavom oblaganja (donji brtveni sloj).

Nakon zapunjavanja odlagališne plohe istu prekriti nepropusnim sustavom prekrivanja (gornji brtveni sloj).

Za dnevno i međuetazno prekrivanje otpada koristiti građevni otpad ili drugi inertni materijal (LDPE folija).

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa provodi Voditelj odlagališta, a uključuje:

- Svakodnevnu provjeru razastiranja i sabijanja dovezenog otpada.
- Kontrolu prekrivanja odloženog otpada.
- Kontrolu ispravnosti stroja koji radi s otpadom.

Izvedba monitoringa, nadzora rada odlagališta i interventni planovi postupanja

Provoditi sustav upravljanja okolišem (Environmental Management System - EMS) u skladu s Politikom zaštite okoliša te primjenjivati normu HRN ISO EN 14000.

Provoditi sustav gospodarenja otpadom u okviru sustava upravljanja okolišem koji obuhvaća: odvojeno sakupljanje i privremeno skladištenje otpada do predaje na daljnju obradu i/ili zbrinjavanje ovlaštenom subjektu i vođenjem evidencije o nastalim vrstama i količinama otpada.

Osigurati pružanje svih informacija o aktivnostima koje se provode u okviru odlagališta "Bikarac" putem operativne dokumentacije (Priručnik za rad i održavanje odlagališta, dijagrama glavnih dijelova postrojenja uključujući i procesne dijagrame toka, Operativnog plana interventnih mjera za slučaj iznenadnih i izvanrednih onečišćenja voda, priručnika s uputama za održavanje i uporabu, dnevnik rada).

Primjenjivati metode dobrog vođenja i održavanja odlagališta na temelju uputa iz Priručnika za rad i održavanje odlagališta koji obuhvaća: 1. Opće informacije o odlagalištu; 2. Radne procedure; 3. Postupke čišćenja i održavanja; 4. Postupke praćenja stanja okoliša; 5. Plan intervencija; 6. Sigurnosne upute i na temelju odgovarajućeg programa izobrazbe djelatnika koji obuhvaća: izobrazbu za rad na siguran način, za upravljanje građevinskim strojevima, za vođenje i održavanje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i protupožarnu obuku.

U sklopu dnevnika odlagališta voditi evidenciju o nastalim akcidentima i upravljati akcidentnim situacijama u skladu s Operativnim planom interventnih mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.

Otpad nastao u iznenadnim situacijama (zauljeni otpad nastao u slučaju curenja ili izlivanja) zbrinjavati od strane subjekta osposobljenog i ovlaštenog za te poslove.

Prilikom iskrcaja cisterne za dopremu goriva, odnosno punjenja spremnika radne mehanizacije osigurati da su u blizini adekvatna apsorpcijska sredstva za upijanje goriva u slučajevima slučajnog ispuštanja (piljevina, pijesak, mineralni adsorbensi i/ili drugi inertni materijali) i da u području manipulacije nema izvora zapaljenja.

U slučaju istjecanja goriva odmah pristupiti prekrivanju razlivenog goriva adsorpcijskim sredstvom, a u slučaju većeg istjecanja goriva o tome obavijestiti jedinstveni komunikacijski centar

za sve vrste hitnih situacija (112).

Iskorišteno adsorpcijsko sredstvo i kontaminirani sloj tla staviti u nepropusne i zatvorene spremnike. Spremnike predati pravnoj ili fizičkoj osobi ovlaštenoj za gospodarenje predmetnim otpadom.

Kontinuirano tijekom 24 sata kontrolirati procesne parametre za spaljivanje odlagališnog plina na visokotemperaturnoj baklji putem instaliranog procesnog analizatora plina; tlak, temperaturu i volumni udio metana (CH₄).

Oko odlagališta održavati protupožarni pojas širine 4-6 m.

Spriječiti prelijevanje procjednih voda, zapremninom spremnika procjedne vode znatno većom od proračunom predviđene količine.

Upute za rad

Dovezeni otpad se mora nabijati kompaktorom.

Nabijeni otpad treba prekriti pokrovnim materijalom.

Maksimalna visina otpada zbijenog u jednom sloju može iznositi najviše 0,5 m.

Pukotine na prekrivnom materijalu, a posebno na bočnim stranama, treba odmah zapunjavati.

Zabranjeno je odlaganje opasnog otpada.

Nagibi odlagališta trebaju biti prilagođeni mogućnostima vozila.

Eventualne požare treba odmah lokalizirati na mjestu nastanka.

Na povoljnom pristupnom mjestu treba biti priručni alat (lopate i krampovi).

Za slučaj izvanrednog događaja na odlagalištu napravljen je: *Plan postupka za slučaj izvanrednog događaja na odlagalištu otpada I. kategorije „Bikarac“, broj: 246/15.*

V. OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA I OSTALE OBVEZE

Tablica 7.

	OBVEZA
ZRAK	Praćenje emisija u zrak provodi se sukladno Rješenju o okolišnoj dozvoli KLASA: UP/I-351-03/17-02/70, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-36 od 12. studenoga 2019. – provoditi mjerenja odlagališnih plinova (CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S, H ₂) i povremeno praćenje NO _x izraženih kao NO ₂
VODA	Praćenje emisija u vode provodi se sukladno Rješenju o okolišnoj dozvoli KLASA: UP/I-351-03/17-02/70, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-36 od 12. studenoga 2019. - putem ovlaštenog laboratorija provoditi ispitivanje pokazatelja za pročišćene procjedne vode, oborinske vode, pročišćene oborinske vode, podzemne vode
MORE	-
TLO	Praćenje emisija u tlo provodi se sukladno Rješenju o okolišnoj dozvoli KLASA: UP/I-351-03/17-02/70, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-36 od 12. studenoga 2019. – analiza tla
SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA	Praćenje emisija u vode provodi se sukladno Rješenju o okolišnoj dozvoli KLASA: UP/I-351-03/17-02/70, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-36 od 12. studenoga 2019. – mjerenje uzvodno i nizvodno od lokacije iz piezometra i na izlazu iz uređaja za pročišćavanje procjednih voda
OSTALO	-

Mjere kontrole meteoroloških parametara

Kako je definirano Rješenjem o okolišnoj dozvoli KLASA: UP/I-351-03/17-02/70, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-36 od 12. studenoga 2019.:

Pratiti dnevno sljedeće meteorološke podatke na najbližoj meteorološkoj postaji:

- količinu oborina
- temperaturu zraka
- snagu i smjer vjetra
- vlagu zraka
- isparavanje.

U slučaju nepovoljnih meteoroloških prilika odmah poduzeti aktivnosti u cilju sprječavanja štetnih događaja (raznošenje otpada, onečišćenje voda i sl.).

Mjere kontrole emisija tvari u zrak

Uzorkovanje i analizu određenih onečišćujućih tvari i mjerenje emisija odlagališnih plinova provoditi na sljedeći način:

Onečišćujuća tvar	Mjesto emisije	Učestalost	Analitička metoda mjerenja/referentna norma
Metan (CH ₄)	mjerenje se provodi na reprezentativnim točkama i reprezentativnom broju uzoraka za svaki dio odlagališta.	jednom mjesečno za vrijeme rada odlagališta	katalitički senzor EN 61779-1,4
Ugljikov dioksid (CO ₂), kisik (O ₂)			metoda IR, HRN ISO 12039:2012
Kisik (O ₂)			metoda elektrokemijskih senzora, IR, HRN ISO 12039:2012
Sumporovodik (H ₂ S)			metoda elektrokemijskih senzora, EN 45544-1,2
Vodik (H ₂)			metoda elektrokemijskih senzora, EN 45544-1,2
NO _x izražen kao NO ₂	visoko-temperaturna baklja (oznaka Z24 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	
CO	visoko-temperaturna baklja (oznaka Z24 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	

Mjerenje emisije odlagališnog plina provoditi na reprezentativnim mjestima s reprezentativnim brojem uzoraka na području odlagališta koje gravitira aktivnim plinskim bunarima. Mjesta mjerenja, s reprezentativnim brojem uzoraka, određuje se za svako mjerenje ovisno o stanju na odlagalištu.

Ukoliko se rezultati mjerenja emisije odlagališnog plina ponavljaju, vrijeme između dvaju uzastopnih mjerenja može se produžiti, ali ne smije biti duže od 6 mjeseci prema uvjetima Priloga IV. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada.

Rezultati mjerenja iskazuju se kao prosjek srednjih vrijednosti uzetih uzoraka, pri standardnim uvjetima i referentnom volumnom udjelu kisika.

Vrednovanje rezultata mjerenja emisija odlagališnih plinova obavlja se usporedbom s propisanim graničnim vrijednostima emisija (GVE).

Provoditi povremeno praćenje emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima (oksida dušika izražene kao NO₂ i CO) kod spaljivanja odlagališnih plinova na visoko-temperaturnoj baklji (oznaka ispusta Z24 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli) pri temperaturi spaljivanja 1000 do 1200 °C. Između crpke i baklje instalirati analizator plina. Mjerno mjesto mora odgovarati zahtjevima iz norme HRN EN 15259 i tehničke specifikacije HRS CEN/TS 15675:2008. Povremeno praćenje emisija provoditi 4 puta godišnje.

Rezultati pojedinačnog mjerenja (na ispustu Z24 iz priloga 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli) iskazuju se u skladu s Rješenjem o okolišnoj dozvoli.

Vrednovanje rezultata mjerenja emisija plinova u zrak (na ispustu Z24 iz priloga 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli) obavlja se usporedbom rezultata mjerenja s propisanim graničnim vrijednostima emisija (GVE - uzimaju se u obzir vrijednosti posebnog propisa – Uredbe o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine", br. 87/17, Prilog 7.):

Ako je rezultat mjerenja onečišćujuće tvari veći od propisane GVE, ali unutar područja mjerne nesigurnosti, odnosno ako vrijedi: $Emj + [\mu Emj] \leq Egr$ gdje je $[\mu Emj]$ interval vrijednosti mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, koji uzima u obzir pozitivne i negativne vrijednosti, prihvaća se da nepokretni izvor onečišćavanja zadovoljava propisane GVE.

Pri uzorkovanju i analizi moguće je koristiti i metode sukladno CEN i ISO normama navedenim u tehničkoj specifikaciji HRS CEN/TS 15675:2008 ili druge metode mjerenja ako su akreditirane uz dokazivanje ekvivalentnosti sukladno tehničkoj specifikaciji HRS CEN/TS 14793.

Mjere kontrole emisija u vode

Provoditi ispitivanje sastava otpadnih voda iz bazena za pročišćene procjedne vode (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli), putem ovlaštenog laboratorija, uzimanjem trenutnog uzorka na sljedeće parametre u slučaju ispuštanja procjednih voda u sustav javne odvodnje prema tablici u nastavku:

Pokazatelj:	Mjesto emisije	Učestalost	Analitička metoda / referentna norma
Temperatura	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	DIN 38404-4:1976
pH vrijednost	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	HRN ISO 10523:2012
suspendirane tvari	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	filtriranjem kroz filter od staklenih vlakana; HRN EN 872:2008
BPK ₅	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	metoda razrjeđivanja i nacjepljivanja uz dodatak alitiouree HRN EN 1899-1:2004
KPK	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	HRN ISO 6060:2003 metoda s malim zatvorenim epruvetama; (HRN ISO 15705:2003)
teškohlapljive lipofilne tvari	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	DIN 38409-H18

ukupni ugljikovodici	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	metoda ekstrakcije otapalom i plinska kromatografija; HRN EN ISO 9377-2:2002
adsorbilni organski halogeni (AOX)	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	adsorpcija na aktivnom ugljenu; HRN EN ISO 9562:2008
lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	metoda ekstrakcije i plinska kromatografija; HRN EN ISO 11423-2:2002
fenoli	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	spektrometrijska metoda s 4- aminoantipirinom nakon destilacije HRN ISO 6439:1998
amonij	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	spektrometrijska metoda; HRN EN ISO 7150-1:1998
nitriti	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	ionska tekućinska kromatografija ISO 10304-1:2007; HRN EN ISO 10304-1:2009/Ispr. 1:2012
ukupni dušik	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	oksidativna digestija s peroksodisulfatom HRN ISO 5663:2001; HRN EN ISO 11905-1:2001
ukupni fosfor	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	spektrometrijska metoda s amonijevim molibdatom; ISO 6878:2004; HRN EN ISO 6878:2001 protočna analiza injektiranjem i kontinuiranom protočnom analizom; HRN EN ISO 15681-1:2008;
arsen	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	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	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998; atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294-2:2008
barij	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	plamena masena spektrometrija; EN ISO 17294-2:2003
cink	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998; masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2008
kadmij	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	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; masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294- 2:2008
ukupni krom	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN EN ISO 1233:1998 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2008
krom (VI)	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	spektrometrijska metoda s 1,5-difenilkarbazidom HRN ISO 11083:1998
mangan	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	HRN ISO 6333:2001; HRN EN ISO 15586:2008; ISO 17294-2:2003

nikal	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998; spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2008
olovo	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998; spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2008
selen	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 9965:2001 atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2008
željezo	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	spektrometrijska metoda s 1,10-fenantrolinom; HRN ISO 6332:1998 atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008
živa	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	metoda obogaćivanja amalgamiranjem; HRN EN 12338:2002 atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN EN 1483:2008
vodljivost	Sabirni bazen pročišćenih procjednih voda (oznaka K1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	4 puta godišnje	kakvoća vode – određivanje električne vodljivosti / HRN EN 27888:2008

Provoditi ispitivanje sustava oborinske vode iz obodnog kanala u bazenu za oborinske vode prije ispusta u teren (oznaka V1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli) dva (2) puta godišnje kako je navedeno u tablici u nastavku:

Pokazatelj:	Mjesto emisije	Učestalost	Analitička metoda / referentna norma
suspendirane tvari	na izlazu iz sabirnog bazena za oborinske vode (oznaka V1 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	2 puta godišnje	filtriranjem kroz filter od staklenih vlakana; HRN EN 872:2008

Provoditi ispitivanje sastava pročišćene oborinske vode s manipulativnih površina, uzimanjem trenutačnog uzorka na obilježenom kontrolnom oknu nakon separatora masti i ulja (oznaka V2 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli) dva (2) puta godišnje kako je navedeno u tablici u nastavku:

Pokazatelj:	Mjesto emisije	Učestalost	Analitička metoda / referentna norma
KPK _{Cr}	ispust oborinskih voda s manipulativnih površina u obodni kanal nakon separatora masti i ulja (oznaka V2 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	2 puta godišnje	HRN IDO 6060:2003 metoda s malim zatvorenim epruvetama; HRN ISO 15705:2003
ukupna ulja i masti	ispust oborinskih voda s manipulativnih površina u obodni kanal nakon separatora masti i ulja (oznaka V2 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	2 puta godišnje	SM 50th Ed. APHA, AWWA, WEF 1998:5520, IR spektrofotometrija DIN 38409-1-118
mineralna ulja	ispust oborinskih voda s manipulativnih površina u obodni kanal nakon separatora masti i ulja (oznaka V2 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	2 puta godišnje	HRN EN 1484:2002
suspendirane tvari	ispust oborinskih voda s manipulativnih površina u obodni kanal nakon separatora masti i ulja (oznaka V2 na prilogu 1. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	2 puta godišnje	filtriranjem kroz filter od staklenih vlakana; HRN EN 872:2008

Pri uzorkovanju i ispitivanju otpadnih voda primjenjivati akreditirane i/ili druge dokumentirane i validirane metode u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17024 ili drugim jednakovrijednim međunarodno priznatim normama.

Vrednovanje mjerenja emisije u vode provodi se uzimanjem trenutnog uzorka te se, ukoliko je koncentracija tvari trenutnog uzorka veća od vrijednosti granične koncentracije, konstatira prekoračenje.

Ako je rezultat mjerenja onečišćujuće tvari veći od propisane granične vrijednosti, ali unutar područja mjerne nesigurnosti, odnosno ako vrijedi: $Emj + [\mu Emj] \leq Egr$ gdje je $[\mu Emj]$ interval vrijednosti mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, koji uzima u obzir pozitivne i negativne vrijednosti, prihvaća se da nepokretni izvor onečišćavanja zadovoljava GVE.

Mjere kontrole podzemne vode

Postupati prema rezultatima sljedećeg programa praćenja okoliša kao uvjetima rješenja o okolišnoj dozvoli prema tablici:

Podzemne vode (oznake P1, P2, P3, prilog 2. Rješenja o okolišnoj dozvoli)	
Praćeni parametri	pH, suspendirana tvar, KPK, BPK5, ukupna ulja i masti, mineralna ulja, adsorbilni organski halogeni (AOX), lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX), fenoli, amonij, nitrati, nitriti, ukupni dušik, ukupni fosfor, arsen, bakar, barij, cink, kadmij, krom ukupni, krom VI, mangan, nikal, olovo, selen, željezo, živa Pratiti razinu podzemnih voda.
Mjesto uzorkovanja	Piezometri (P1, P2, P3, prilog 2. Rješenja o okolišnoj dozvoli)
Učestalost mjerenja/uzorkovanja	mjerenje parametara podzemne vode 4 puta godišnje (svaka 3 mjeseca) mjerenja razine podzemne vode provoditi svakih 6 mjeseci za vrijeme rada i nakon zatvaranja odlagališta; pri značajnim fluktuacijama razine podzemne vode, učestalost mjerenja mora se povećati
Analitičke metode	primjenjivati akreditirane i/ili druge dokumentirane i validirane metode u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025 ili drugim jednakovrijednim međunarodno priznatim normama
Tijelo koje provodi mjerenja/uzorkovanja	Ovlaštena neovisna pravna osoba – ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025 ili po drugom nacionalnom ovlaštenju
Meteorološki parametri	
Nadzirani parametri	količina oborina, smjer i snaga prevladavajućeg vjetrova, temperatura zraka, vlaga zraka i isparavanje
Učestalost mjerenja/uzorkovanja	dnevno uzimanje podataka s najbliže meteorološke postaje, nakon zatvaranja odlagališta mjerenja provoditi idućih 5 godina: temperaturu i vlagu zraka nakon mjerenja izražavati kao srednju mjesečnu vrijednost, dnevno mjeriti količinu oborina i isparavanje, dodano mjesečnim vrijednostima

Mjere kontrole tla

Postupati prema rezultatima sljedećeg programa praćenja okoliša kao uvjetima rješenja o okolišnoj dozvoli prema tablici:

Tlo – analiza tla	
Nadzirani parametri	pH, organska komponenta, N, P, As, Cd, Cu, Cr, Hg, Pb, Zn, Se, Ni, Ti, F, pesticidi i PCB
Mjesto uzorkovanja	dvije lokacije uzorkovanja (500 i 1.000 m udaljenosti od odlagališta)
Učestalost mjerenja/uzorkovanja	2 puta (prije početka sanacije i godinu dana nakon završene sanacije nakon čega će se utvrditi daljnja dinamika mjerenja)

Mjere kontrole stabilnosti tijela odlagališta

Stabilnost kontrolirati geodetskim snimanjem jedanput godišnje za vrijeme korištenja odlagališta.

Mjere sprječavanja i smanjenja onečišćenja okoliša

Sustav upravljanja okolišem

Primjenjivati certificirani sustav upravljanja okolišem prema normi ISO 14001:2015 i sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001:2015.

Kontrola i nadzor procesa

Kontrolirati prateće listove i rezultate osnovne karakterizacije otpada koji se dovozi na odlagalište. Provjeru karakterizacije otpada i sukladnosti tokova otpada i postupanje prema provjerama provoditi sukladno internom dokumentu *Postupak kontrole i verifikacije preuzetog otpada i nadzor procesa*.

Stabilnost kontrolirati geodetskim snimanjem jedanput godišnje.

Kontinuirano, tijekom 24 sata, kontrolirati procesne parametre kod spaljivanja odlagališnog plina na visoko-temperaturnoj baklji putem instaliranog procesnog analizatora plina: tlak, temperaturu i volumni udio metana.

Dva puta godišnje provoditi mjere dezinfekcije, deratizacije i dezinsekcije u suradnji s ovlaštenom tvrtkom.

Sprječavanje emisija u zrak

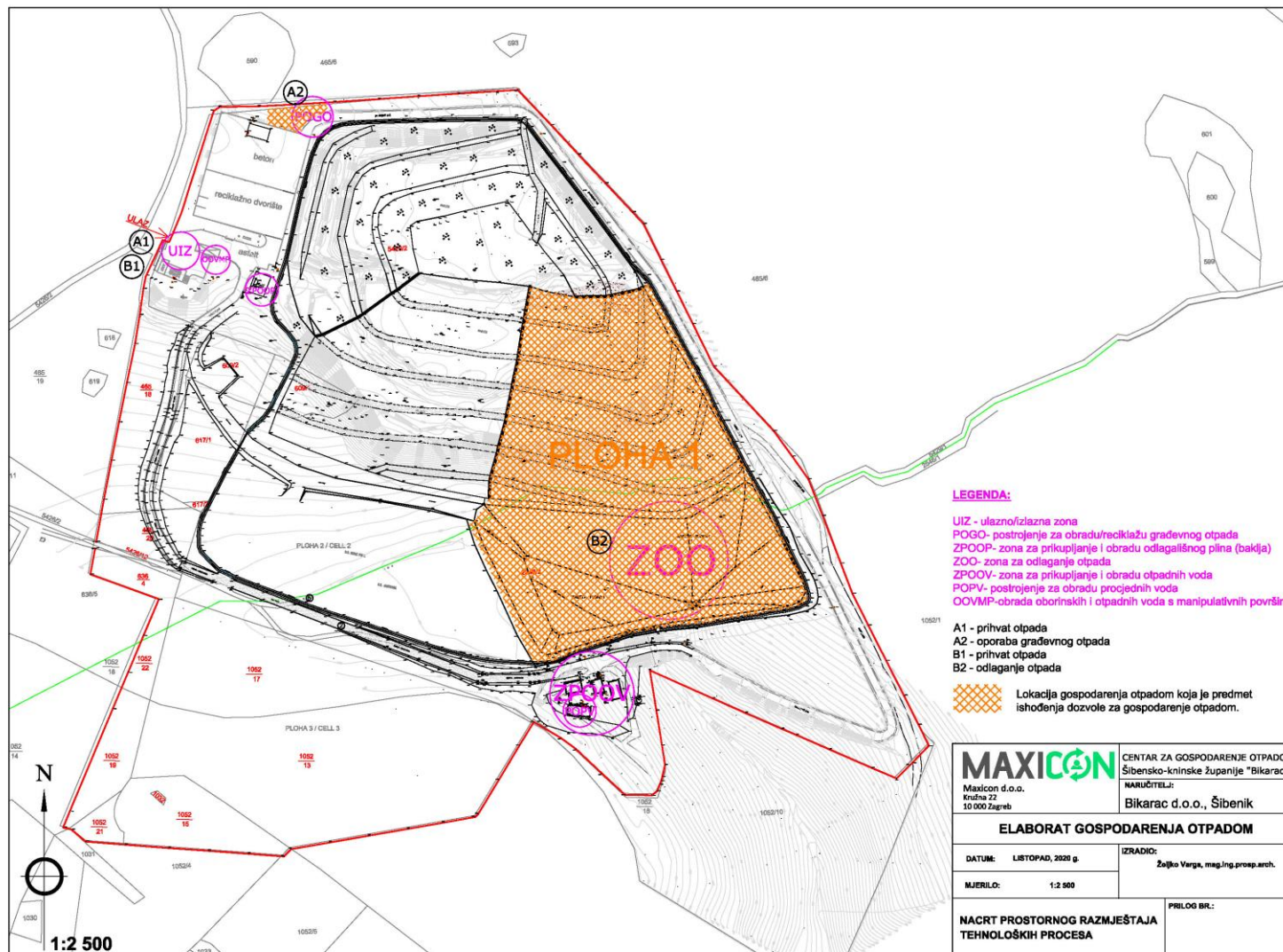
Provoditi spaljivanje na visoko-temperaturnoj baklji na način da se spaljivanje odvija na 1000 °C s vremenom zadržavanja od 0,3 sekunde unutar zone izgaranja.

Sprječavanje emisija u vode

Primjenjivati interni dokument *Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda*.

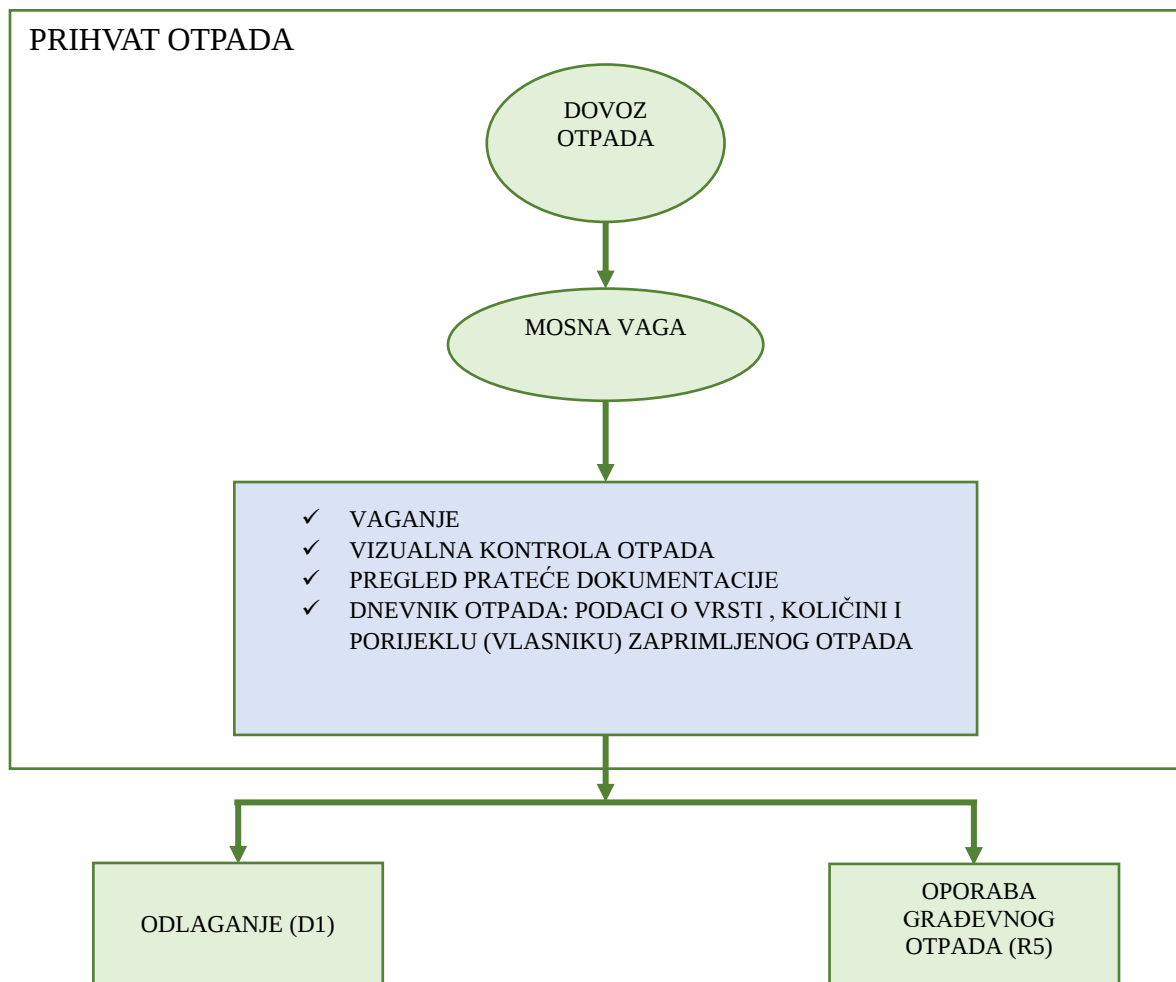
Provesti ispitivanje ispravnosti kompletnog internog sustava odvodnje otpadnih voda na lokaciji u skladu s Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadni voda.

VI. NACRT PROSTORNOG RAZMJESTA TEHNOLOŠKIH PROCESA

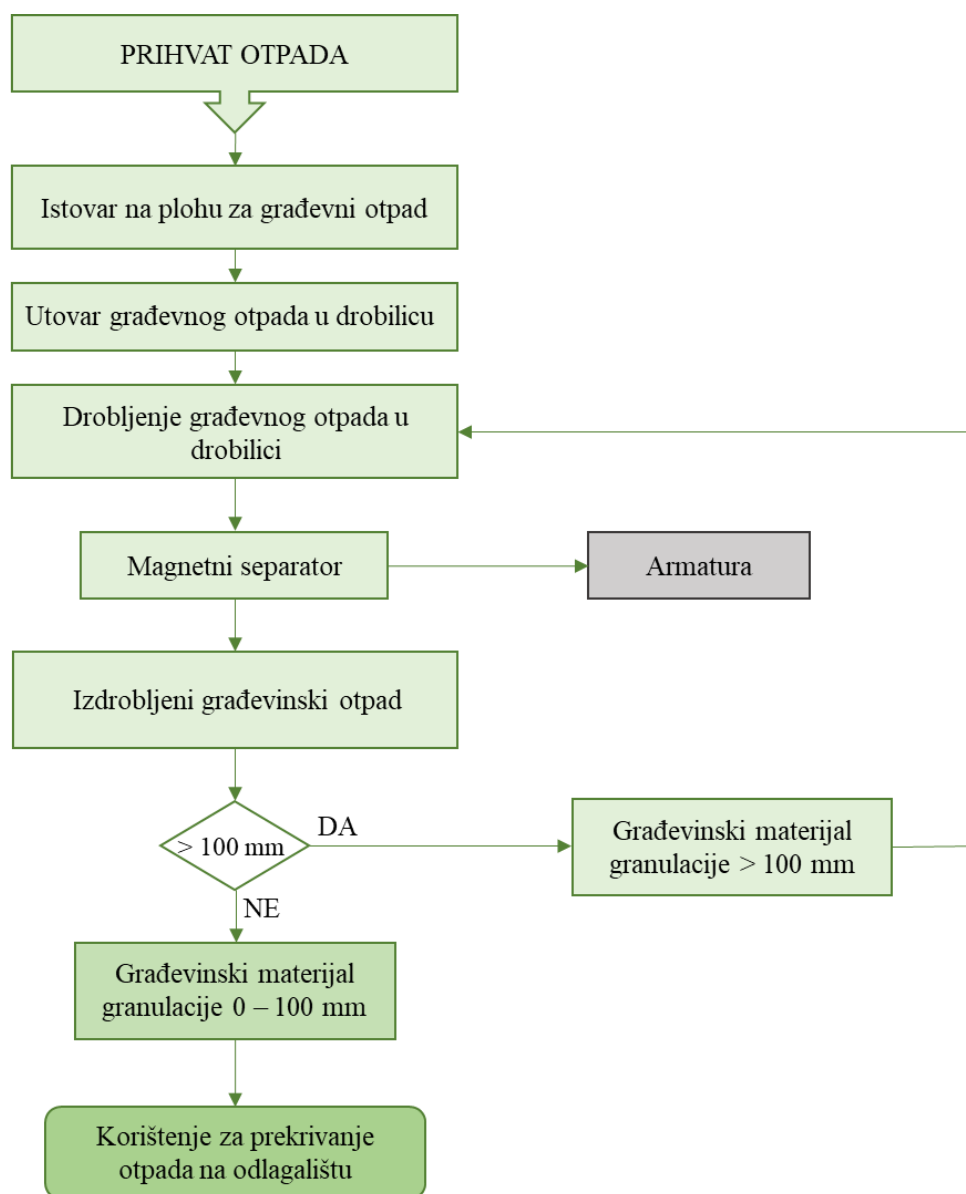


VII. SHEME TEHNOLOŠKIH PROCESA

A1, B1 –Prihvat otpada



A2 – Oporaba otpada (R5)



B2 – odlaganje otpada (D1)



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

Plan uklanjanja postrojenja

Prestankom odlaganja na plohu 1 poravnati gornju plohu odlagališta u dijelu plohe 1 te ugraditi završni pokrovni sloj koji se sastoji od:

- Izravnavajućeg sloja prekrivnog materijala $d = 30$ cm (glinasto-prašinski materijali, građevinski otpadni materijali)
- Geosintetskog kompozitnog drena za prikupljanje odlagališnog plina
- Geosintetskog glinenog tepiha (GCL) maksimalne vodonepropusnosti 5×10^{-9} m/s
- Obostrano hrapava LLDPE geomembrana $d = 1,00$ mm
- Geosintetskog kompozitnog drena za prikupljanje oborinske vode
- Rekultivirajućeg sloja $d > 100$ cm

Nakon zatvaranja plohe 1 obodne kanale ostaviti u funkciji te ih čistiti i održavati (od nakupljenog lišća, trave, zemlje i sl.), a oborinsku vodu iz obodnih kanala skupljati u bazenu oborinskih voda te koristiti za protupožarne potrebe, zalijevanje zelenih površina, vlaženje prometnica i sl. Zatvoreno odlagalište krajobrazno urediti korištenjem autohtonih vrsta koje su prisutne u blizjoj okolini odlagališta.

Zatvaranju plohe 1 pristupiti po prestanku odlaganja na plohu.

Program praćenja stanja okoliša nakon zatvaranja odlagališta u dijelu plohe 1

Za praćenje stanja okoliša nakon zatvaranja odlagališta u dijelu plohe 1 odgovarajuće primijeniti odredbe Rješenja o okolišnoj dozvoli KLASA: UP/I-351-03/17-02/70, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-36 od 12. studenoga 2019.:

- Procjedne vode kontrolirati dva puta godišnje (svakih šest mjeseci) u periodu od 30 godina od dana zatvaranja odlagališta na parametre navedene u tablici za otpadne vode iz bazena za pročišćene procjedne vode iz poglavlja IV. B ovog Elaborata gospodarenja otpadom.
- Oborinske vode s lokacije kontrolirati na mjestu ispuštanja jedanput godišnje u periodu od 30 godina od dana zatvaranja odlagališta na parametre navedene u tablici za oborinske vode iz poglavlja IV. B ovog Elaborata gospodarenja otpadom.
- Analizirati sastav i mjeriti razinu podzemne vode na piezometrima dvaput godišnje u periodu od 30 godina od dana zatvaranja odlagališta na parametre navedene u tablici za podzemne vode iz poglavlja IV. B ovog Elaborata gospodarenja otpadom.
- Kontrolirati emisiju plinova dva puta godišnje (svakih šest mjeseci) u periodu od 30 godina od dana zatvaranja odlagališta na parametre navedene u tablici za emisije tvari u zrak iz poglavlja IV. B ovog Elaborata gospodarenja otpadom.
- Pratiti meteorološke podatke za temperaturu i vlagu zraka izraženo kao srednju mjesečnu vrijednost te dnevno za količinu oborina i isparavanje, dodano mjesečnim vrijednostima najbliže meteorološke postaje u periodu od 5 godina od dana zatvaranja odlagališta.

Kontrolirati slijeganje razine tijela odlagališta jednom godišnje u periodu od 30 godina od dana zatvaranja odlagališta.

IX. IZRAČUNI

a) ZAPREMINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA

Nije propisana obveza korištenja sekundarnog spremnika.

b) KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA

Nije primjenjivo za postupak gospodarenja otpadom za koji se traži dozvola.

X. PRILOZI

PRILOG 1. – Dokument o članstvu u komori nositelja izrade Elaborata



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: 102-02/20-01/49
URBROJ: 500-00-20-2
Zagreb, 27. veljače 2020.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/2009), po zahtjevu koji je podnio mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.građ., Kutina, Ruđera Boškovića 46, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.građ., upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **26.01.2005.** godine, pod rednim brojem **3509**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**", zaposlen u: **MAXICON d.o.o., Zagreb.**
2. Uvidom u službenu evidenciju Hrvatske komore inženjera građevinarstva utvrđeno je da imenovani nije stegovno kažnjavao, da mu nije izrečena mjera zabrane obavljanja poslova i da protiv njega trenutno nije pokrenut stegovni postupak.
3. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovani član Hrvatske komore inženjera građevinarstva u aktivnom statusu i da nije stegovno kažnjavao.



Predsjednica
Hrvatske komore inženjera građevinarstva
Nina Dražin Lovrec, dipl.ing.građ.

PRILOG 2. – Osiguranje od profesionalne odgovornosti nositelja izrade Elaborata



S poštovanjem,
osigurala Croatia.

Regija Rijeka
51000 Rijeka, Korzo 39
OIB: 26187994862

Ivan Barbić
Ruđera Boškovića 46
44320 Kutina

POTVRDA O OSIGURANJU

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

Osiguranik: Ivan Barbić, Ruđera Boškovića 46, 44320 Kutina, OIB: 17302329484
Članski broj: G3509

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

Trajanje osiguranja: polugodišnje
Obračunsko razdoblje: 01.06.2020. - 01.12.2020.

Limit pokrivanja: 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 osiguranik slučaj prouzroči 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 premije: Visina premije i način plaćanja utvrđeni su Ugovorom o obveznom osiguranju ovlaštenih inženjera građevinarstva, ovlaštenih voditelja gradnje, ovlaštenih voditelja radova i stranih ovlaštenih osoba članova Komore od profesionalne odgovornosti u poslovima prostornog uređenja i gradnje od dana 30.05.2017., Aneksom br. 1 od dana 30.04.2018., Aneksom br. 2 od dana 31.10.2018., Aneksom br. 3 od dana 17.05.2019., Aneksom br. 4 od dana 08.11.2019., Aneksom br. 5 od dana 22.02.2020. te Aneksom br. 6 od dana 26.05.2020. sklopljenim 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 Klausula za osiguranje od profesionalne odgovornosti u inženjerskim poslovima u prostornom uređenju i gradnji od 22.02.2020. i Opći uvjeti za osiguranje imovine

Napomena: Sukladno čl. 16 Ugovora o obveznom osiguranju ovlaštenih inženjera građevinarstva, ovlaštenih voditelja gradnje, ovlaštenih voditelja radova i stranih ovlaštenih osoba članova Komore od profesionalne odgovornosti u poslovima prostornog uređenja i gradnje od dana 30.05.2017., Aneksu br. 1 od dana 30.04.2018., Aneksu br. 2 od dana 31.10.2018., Aneksu br. 3 od dana 17.05.2019., Aneksu br. 4 od dana 08.11.2019., Aneksu br. 5 od dana 22.02.2020. te Aneksu br. 6 od dana 26.05.2020. sklopljenim 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 078140022168.

U Rijeci, 5/27/2020



OSIGURATELJ