

ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

BIO-GORIVA d.o.o.
Japodska ulica 48
52100 Pula

za obavljanje djelatnosti sakupljanja i oporabe otpada postupcima R12 i R13

za NEOPASNI OTPAD

na lokaciji gospodarenja otpadom Otok Virje, Ulica Moše Pijade 6, 42
208 Cestica, k.č.br. 2370/7, k.o. Radovec

Nositelj izrade: Petar Hrgarek, mag.ing.mech.

Mjesto i datum izrade: Varaždin, travanj 2022.

Verzija: Verzija 1

Hrvatska komisija inženjera strojarstva
Petar Hrgarek
mag.ing.mech.
Ovlaštenj inženjer strojarstva S 2157

Dozvola za gospodarenje otpadom:

KLASA:	Varaždinska županija UO za poljoprivredu i zaštitu okoliša M.P.
URBROJ:	
DATUM:	
PRIMJERAK ELABORATA: /	

KAZALO

I. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI GOSPODARENJA OTPADOM	3
II. POPIS POSTUPAKA GOSPODARENJA OTPADOM, PRIPADAJUĆIH TEHNOLOŠKIH PROCESA, VRSTA I KOLIČINA OTPADA	5
Tablica 1.....	5
Tablica 2.....	5
Tablica 3.....	6
Tablica 4.....	7
III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM	8
Tablica 5.1. Opći uvjeti	8
Tablica 5.2. Posebni uvjeti	11
IV. TEHNOLOŠKI PROCESI.....	17
a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	17
Tablica 6.1.....	17
Tablica 6.2.....	20
Tablica 6.3.....	22
b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA – Tablica 7.....	24
V. NACRT PROSTORNOG RAZMJETAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	25
VI. SHEMA TEHNOLOŠKOG PROCESA	27
VII. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA	28
VIII. IZRAČUNI.....	29
a) Zapremnine sekundarnih spremnika.....	29
b) Korisni prostor skladišta otpada	34

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

NOSITELJ IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Petar Hrgarek		
OIB	00175059116		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag.ing.mech.		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora inženjera strojarstva		
TELEFON	042/210-074	TELEFON	042/210-074
MOBITEL	099/301-0837	MOBITEL	099/301-0837

SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Marija Hrgarek		
OIB	52585642217		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl.ing.kem.tehn.		
TELEFON	042/210-074	E-POŠTA	marija@ecomission.hr
MOBITEL	099/733-7776	TELEFAKS	042/210-074

IME I PREZIME	Igor Ružić		
OIB	98712122399		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl.ing.sig.		
TELEFON	042/210-074	E-POŠTA	igor@ecomission.hr
MOBITEL	099/733-7778	TELEFAKS	042/210-074

IME I PREZIME	Vinka Dubovečak		
OIB	36257085694		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag.geogr.		
TELEFON	042/210-074	E-POŠTA	vinka@ecomission.hr
MOBITEL	/	TELEFAKS	042/210-074

IME I PREZIME	Antonija Mađerić		
OIB	45536240579		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	prof.biol.		
TELEFON	042/210-074	E-POŠTA	antonija@ecomission.hr
MOBITEL	099/533-7780	TELEFAKS	042/210-074

PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHOĐENJE DOZVOLE

TVRTKA	BIO-GORIVA d.o.o.		
OIB	75792406771	MBO	/
SJEDIŠTE			
MJESTO	Pula	BROJ POŠTE	52100
ULICA I BROJ	Japodska ulica 48	ŽUPANIJA	Istarska županija
TELEFON	-	E-POŠTA	alan@bio-goriva.hr
MOBITEL	098/210-886	TELEFAKS	-

LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

MJESTO	Cestica	BROJ POŠTE	42208
ULICA I BROJ	Ulica Moše Pijade 6	ŽUPANIJA	Varaždinska županija

PODACI IZ KATASTRA

K. O.	Radovec
K. Č. BR.	2370/7

PODACI IZ ZEMLJIŠNOKNJIŽNOG ODJELA

K.O.	Radovec
ZK.UL.BR.	3584
ZK. Č. BR.	2370/7

VAŽEĆI PLAN	PROSTORNI	Prostorni plan uređenja Općine Cestica ("Službeni vjesnik Varaždinske županije", br. 10/04, 29/05, 23/06, 31/06, 05/07, 29/07, 01/13) Urbanistički plan uređenja gospodarske zone Cestica - lokacija Otok Virje - A1 ("Službeni vjesnik Varaždinske županije", br. 45/08)
------------------------	------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

RJEŠENJA PREMA PROPISIMA KOJI UREĐUJU GRADNJU

KLASA	URBROJ	TIJELO KOJE JE IZDALO RJEŠENJE
Uvjerenje za uporabu građevine (28.12.2010.)		
361-04/10-01/48	2186/1-06/1-10-6	Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Varaždinska županija
Uporabna dozvola (12.10.2011.)		
UP/I-361-04/11-01/13	2186/1-06/1-11-12-DM	Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Varaždinska županija

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

Tablica 1.

Procesi i kapaciteti procesa po postupcima

br.	OZNAKA POSTUPKA	OZNAKA PROCESA	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	KAPACITET PROCESA
1.	S	A1	Prikupljanje i prihvrat otpada	∞
2.	R13	A2	Skladištenje otpada	133,5 m ³
3.	R12	A3	Razmjena otpada radi bilo kojeg postupka oporabe navedenim pod R1- R11	2.000 t/god

Tablica 2.

Vrste otpada po postupcima

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	POSTUPAK						KAPACITET POSTUPKA
			S	IS	PU	PP	R	D	
1.	03 03 08	otpad od sortiranja papira i kartona namijenjenog za recikliranje	X						∞
							13		10 t
2.	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	X						∞
							13		10 t
3.	15 01 02	plastična ambalaža	X						∞
							13		10 t
4.	15 01 03	drvena ambalaža	X						∞
							13		10 t
5.	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	X						∞
							13		10 t
6.	15 01 06	miješana ambalaža	X						∞
							13		10 t
7.	19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	X						∞
							13		70 t
8.	20 01 01	papir i karton	X						∞
							13		10 t
9.	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	X						∞
							13		70 t
10.	20 01 25	jestiva ulja i masti	X						∞
							12		2.000 t/god
						13		70 t	
11.	20 01 39	plastika	X						∞
							13		10 t

Tablica 3.

Dopuštena količina otpada koja se može nalaziti na lokaciji

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	DOPUŠTENA KOLIČINA
1.	03 03 08	otpad od sortiranja papira i kartona namijenjenog za recikliranje	10 t
2.	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	10 t
3.	15 01 02	plastična ambalaža	10 t
4.	15 01 03	drvena ambalaža	10 t
5.	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	10 t
6.	15 01 06	miješana ambalaža	10 t
7.	19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	70 t
8.	20 01 01	papir i karton	10 t
9.	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	70 t
10.	20 01 25	jestiva ulja i masti	70 t
11.	20 01 39	plastika	10 t

Ukupna količina svih vrsta neopasnog otpada iz Tablice 3. koju je u jednom trenutku dopušteno držati na lokaciji gospodarenja otpadom iznosi: 70 t.

Tablica 4.

Očitovanje o recikliranju i svrha koja se postiže obavljanjem postupaka gospodarenja otpadom

br.	OZNAKA POSTUPKA	OČITOVANJE O RECIKLIRANJU
		SVRHA POSTUPKA
1.	S	OČITOVANJE O RECIKLIRANJU: Postupak prikupljanja i prihvata otpada ne udovoljava definiciji recikliranja propisanoj Zakonom o gospodarenju otpadom.
		SVRHA POSTUPKA: Prikupljanje i prihvata otpada u cilju pripreme za daljnju obradu
2.	R13	OČITOVANJE O RECIKLIRANJU: Postupak skladištenja otpada ne udovoljava definiciji recikliranja propisanoj Zakonom o gospodarenju otpadom.
		SVRHA POSTUPKA: Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R 1 – R 12
3.	R12	OČITOVANJE O RECIKLIRANJU: Postupak razmjene otpada radi bilo kojeg postupka uporabe navedenim pod R1-R11 ne udovoljava definiciji recikliranja propisanoj Zakonom o gospodarenju otpadom.
		SVRHA POSTUPKA: Separacija otpada KBO 20 01 25 na ulje prve kategorije kvalitete i druge kategorije kvalitete.

III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.1. Opći uvjeti

1. Način izbjegavanja rizika onečišćenja mora
Lokacija gospodarenja otpadom nalazi se oko 170 km sjeveroistočno od mora (Vinodolski kanal). Gospodarenje otpadom na lokaciji gospodarenja otpadom ne dolazi do onečišćenja mora.
2. i 3. Način izbjegavanja onečišćenja voda i tla
<p>Lokacija gospodarenja otpadom se nalazi na vodonosnom području te vodozaštitnom području tj. unutar III. zone sanitarne zaštite izvorišta „Bartolovec, Varaždin i Vinokovščak“. Najbliže izvorište lokaciji gospodarenja otpadom je izvorište „Vinokovščak“ koji se nalazi oko 14 km istočno od lokacije zahvata (Izvor: Hrvatske vode, <i>Registar zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda</i>).</p> <p>Na lokaciji gospodarenja otpadom nastaju sanitarne otpadne vode i oborinske vode s manipulativnih površina. Sanitarne otpadne vode se internim kanalizacijskim sustavom odvede u vodonepropusnu sabirnu jamu, a otpadne vode sa manipulativnih površina (šljunčanih) se ispuštaju na okolni teren. Na lokaciji gospodarenja otpadom ne nastaju industrijske otpadne vode.</p> <p>U slučaju iznenadnog događaja na lokaciji gospodarenja otpadom (izlijevanja maziva, ulja i naftnih derivata od vozila i radnih strojeva), u pripremi su oprema i sredstva za čišćenje takvog otpada te sredstva za upijanje naftnih derivata.</p> <p>Svi tehnološki procesi na lokaciji gospodarenja otpadom odvijaju se unutar zatvorene građevine za gospodarenje otpadom. Rasuti otpad se transportira u kartonskim kutijama i jumbo vrećama, a tekući otpad u plastičnim bačva i IBC spremnicima s navojnim poklopcem, čime je spriječeno rasipanje i prolijevanje otpada prilikom transporta. Skladištenje otpada obavlja se na isti način, ali unutar zatvorene građevine za gospodarenje otpadom. Na taj način oborinske vode ne dolaze u doticaj s otpadom. Samim time je smanjena mogućnost onečišćenja voda i tla.</p>
4. Način izbjegavanja onečišćenja zraka
<p>Sukladno PPUO Cestica lokacija gospodarenja otpadom nalazi se unutar površine gospodarske namjene (proizvodna – oznaka I). Najbliži izgrađeni dio građevinskog područja naselja nalazi se oko 85 m sjeverozapadno od lokacije gospodarenja otpadom. Između lokacije gospodarenja otpadom i prvih stambenih objekata nalazi se šumsko područje.</p> <p>Na vanjskom prostoru odvija se transport otpada, dok se ostali tehnološki procesi odvijaju u zatvorenoj građevini za gospodarenje otpadom. Radom u zatvorenom prostoru izbjegava se dodatno onečišćenje zraka.</p>
5. Način izbjegavanja onečišćenja ugrožavanja biološke raznolikosti
<p>Lokacija gospodarenja otpadom se ne nalazi na zaštićenom području niti na području ekološke mreže NATURA 2000 (Izvor: Bioportal, MINGOR).</p> <p>Na lokaciji gospodarenja otpadom nalazi se stanišni tip <i>J – izgrađena i industrijska staništa</i>, tj. na lokaciji nema ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21).</p> <p>Najbliža zaštićena područja i područja ekološke mreže nalaze se na većim udaljenostima. Najbliže zaštićeno područje je Regionalni park Mura-Drava (oko 0,6 km sjeverno od lokacije gospodarenja otpadom).</p> <p>Najbliže područje ekološke mreže lokaciji gospodarenja otpadom su područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS): <i>HR2001307 Dravske akumulacije</i> i područje očuvanja</p>

značajno za ptice (POP): *HR1000013 Dravske akumulacije* koja se nalaze oko 0,6 km sjeverno od lokacije gospodarenja otpadom.

Sukladno navedenom, lokacija gospodarenja otpadom ne onečišćuje ili ugrožava biološku raznolikost.

6. Način izbjegavanja pojave neugode uzorkovane bukom

Buku na lokaciji gospodarenja otpadom stvaraju transportna vozila te strojevi za oporabu otpada. Gospodarenje otpadom se odvija tijekom dnevnog razdoblja.

Sukladno PPUO Cestica lokacija gospodarenja otpadom nalazi se unutar površine gospodarske namjene (proizvodna – oznaka I). Najbliži izgrađeni dio građevinskog područja naselja nalazi se oko 85 m sjeverozapadno od lokacije gospodarenja otpadom. Između lokacije gospodarenja otpadom i prvih stambenih objekata nalazi se šumsko područje širine oko 80 m. U slučaju nastanka buke na lokaciji gospodarenja otpadom, zidovi građevine za gospodarenje otpadom te šumsko područje u okolici dodatno ublažava buku.

7. Način izbjegavanja pojave neugode uzrokovane mirisom

Sukladno PPUO Cestica lokacija gospodarenja otpadom nalazi se unutar površine gospodarske namjene (proizvodna – oznaka I). Najbliži izgrađeni dio građevinskog područja naselja nalazi se oko 85 m sjeverozapadno od lokacije gospodarenja otpadom. Između lokacije gospodarenja otpadom i prvih stambenih objekata nalazi se šumsko područje.

Svi tehnološki procesi na lokaciji gospodarenja otpadom se odvijaju unutar zatvorene građevine za gospodarenje otpadom. Smještajem lokacije gospodarenja otpadom u proizvodnoj zoni, radom u zatvorenoj građevini za gospodarenje otpadom, načinu skladištenja otpada izbjegnuta je pojava neugodne uzrokovana mirisom.

8. Način izbjegavanja pojave štetnog utjecaja na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti te drugih vrijednosti koje su od posebnog interesa

Sukladno PPUO Cestica lokacija gospodarenja otpadom nalazi se unutar površine gospodarske namjene (proizvodna – oznaka I). Na lokaciji nema područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti te drugih vrijednosti koje su od posebnog interesa.

Najbliža kulturna baština koja je zaštićena prema Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20 i 117/21) nalazi se oko 1,6 km jugozapadno od lokacije gospodarenja otpadom (Dvorac Križovljan-grad, Z-853).

Oko 625 m sjeverno od lokacije gospodarenja otpadom nalazi se tok rijeke Drave, dok se oko 1 km istočno od lokacije gospodarenja otpadom nalazi umjetno akumulacijsko jezero – Ormoško jezero.

Sa istočne, zapadne i sjeverne strane nalaze se šumske površine. Šumske površine sa sjeveroistočne strane lokacije gospodarenja otpadom pripadaju državnim šumama, odsjeku 9d koje se nalaze unutar gospodarske jedinice „*Varaždinske podravske šume*“.

Sukladno svemu navedenom, u zoni izravnog utjecaja kao i u zoni neizravnog utjecaja 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. Uskladenost s važećim prostornim planom

Sukladno PPUO Cestica i UPU gospodarske zone Cestica - lokacija Otok Virje - A1 lokacija gospodarenja otpadom nalazi se unutar površine gospodarske namjene (proizvodna – oznaka I). Za lokaciju gospodarenja otpadom izdano je Uvjerenje za uporabu građevine (KLASA: 361-04/10-01/48, URBROJ: 2186/1-06/1-10-6) 28.12.2010. godine te Uporabna dozvola (KLASA:

UP/I-361-04/11-01/13, URBROJ: 2186/1-06/1-11-12-DM) od 12.10.2011. godine Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Varaždinske županije. Tim dokumentima se dozvoljava uporaba građevine poslovne namjene za skupljanje, sortiranje, uporabu i skladištenje razvrstanih frakcija.

Članak 6. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 81/20)

Opći uvjeti	<i>1. Da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more</i>
Način ispunjavanja	Svi tehnološki procesi na lokaciji gospodarenja otpadom odvijaju se unutar zatvorene građevine za gospodarenje otpadom. Rasuti otpad se skladišti u kartonskim kutijama i jumbo vrećama, a tekući otpad u plastičnim bačva i IBC spremnicima s navojnim poklopcem, čime je spriječeno rasipanje i proljevanje otpada. Samim time je onemogućen doticaj oborinske vode s otpadom te je mogućnost onečišćavanja tla, vode i podzemne vode svedena na minimum.
Opći uvjeti	<i>2. Da je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i ispuštanje u okoliš</i>
Način ispunjavanja	Otpad se prevozi vozilima opremljenim na način da je spriječeno raznošenje, rasipanje, razlijevanje i ispuštanje otpada u okoliš. Vozila za prijevoz otpada su zatvorenog tipa. Otpad u rasutom stanju (papir, karton, plastika) se prevozi u kartonskim kutijama ili jumbo vrećama i skladišti se u zatvorenom skladištu kako bi se spriječilo raznošenje u okoliš. Otpad u tekućem stanju se preuzima, prevozi i skladišti u plastičnim bačvama i IBC kontejnerima s navojnim poklopcem.
Opći uvjeti	<i>3. Da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada</i>
Način ispunjavanja	Podna površina zatvorenog skladišta je izgrađena od vodonepropusnog betona i otporna je na djelovanje uskladištenog otpada.
Opći uvjeti	<i>4. Da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu</i>
Način ispunjavanja	Građevina u kojoj se gospodari otpadom se nalazi u industrijskom krugu gospodarske zone te namjene. Građevina je u potpunosti ograđena te je pod nadzorom djelatnika tvrtke. Dvorište je ograđeno žičanom ogradom visine 1,6 m uz kontrolu ulaza i izlaza. Također, cijeli prostor je pod stalnim video nadzorom koje podržava i noćno snimanje.
Opći uvjeti	<i>5. Da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad</i>
Način ispunjavanja	Zaposlenici su educirani i upoznati s postupcima za siguran rad strojeva i tehnoloških postupaka pri gospodarenju otpadom uz osigurane pisane i ovjerene upute o postupanju. Obavijesne table s uputama za rad i mjerama zaštite su postavljene na vidljivom i pristupačnom mjestu gdje se obavlja tehnološki postupak.
Opći uvjeti	<i>6. Da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom</i>
Način ispunjavanja	Osvijetljenost mjesta obavljanja tehnoloških procesa ostvaruje se prirodnom i umjetnom rasvjetom. Gospodarenje otpadom obavlja se u dvije smjene, tako da se prirodna rasvjeta u drugoj smjeni nadopunjuje umjetnom rasvjetom kako bi se osigurala kvalitetna osvjetljenost prostora.

	Unutarnju rasvjetu čine fluorescentne rasvjete koja se nalazi na zidu i stropu građevine.
Opći uvjeti	<i>7. Da je lokacija gospodarenja otpadom označena sukladno članku 29. Pravilnika o gospodarenju otpadom</i>
Način ispunjavanja	Lokacija gospodarenja otpadom označena je oznakom koja sadržava: – naziv pravne osobe koji je ishodio dozvolu , – naziv tijela koje je izdalo dozvolu i klasifikacijsku oznaku dozvole, – radno vrijeme – natpis: »SKLADIŠTE I POGON ZA OBRADU NEOPASNOG OTPADA«.
Opći uvjeti	<i>8. Da je do lokacije gospodarenja otpadom omogućen nesmetan pristup vozilu.</i>
Način ispunjavanja	Ulaz u građevinu omogućen je pristupnom cestom u gospodarskoj zoni u Virje Otoku. Pristupna cesta priključuje se na županijsku cestu Ž2029 (Otok Virje – D. Dravsko (D2)). Osiguran je nesmetan pristup vozila građevini s jednim ulazom/izlazom.
Opći uvjeti	<i>9. Da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada</i>
Način ispunjavanja	Tekući otpad se skladišti na način da su osigurani sekundarni spremnici (tankvane) propisanog kapaciteta 25% svih i/ili 110% najvećeg spremnika. Za potrebe čišćenja i upijanja proliivenog sadržaja s poda skladišta osigurani su: <ul style="list-style-type: none"> • apsorbenzi / pijesak za upijanje isteklih tvari, • bačve i spremnici za prihvatanje isteklih tvari, • alat za prikupljanje tvari, • zaštitna oprema za rad radnika na siguran način. Onečišćeno sredstvo za upijanje isteklih tvari sakuplja i zbrinjava ovlaštena pravna ili fizička osoba.

Tablica 5.2. Posebni uvjeti

Članak 7. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 81/20)

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>10. 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.</i>
Način ispunjavanja	Upis u očevidnik prijevoznika otpada pod rednim brojem PRV-147. Potvrda Ministarstva zaštite okoliša i prirode: KLASA: 351-02/12-22/212, URBROJ: 517-06-3-2-2-12-2, od 10. listopada 2012.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>11. Posebni uvjet za djelatnost sakupljanja otpada, uporabe otpada, zbrinjavanja otpada i druge obrade otpada, osim za postupak obrade otpada mobilnim uređajem je raspolaganje skladištem otpada.</i>
Način ispunjavanja	Budući da se na lokaciji gospodarenja otpadom obavljaju djelatnosti sakupljanja te druge obrade otpada (postupak R12), raspolaže se

	skladištem otpada ukupnog korisnog prostora skladištenja 133,5 m ³ otpada (izračun vidjeti u poglavlju VIII. ovog Elaborata).
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>12. Posebni uvjet za postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti oporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada je raspolaganje uređajima, odnosno opremom za obradu otpada</i>
Način ispunjavanja	Na lokaciji gospodarenja otpadom na kojem se obavlja obrada otpada tvrtka BIO-GORIVA d.o.o. raspolaže uređajima, odnosno opremom za obradu otpada koji se navode u Tablici 6.3. ovog Elaborata.

Članak 8. Pravilnika o gospodarenju otpadom, *Tehnološki proces prikupljanja otpada*

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>13. Otpad se mora prikupljati vozilom koje je opremljeno s opremom koja onemogućava rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa.</i>
Način ispunjavanja	Prikupljanje otpada obavlja se vozilima opremljenih za prijevoz otpada, zatvorenog tipa. Prema pozivu proizvođača otpada, ovisno o vrsti i količini otpada, određuje se optimalno vozilo koje odlazi po otpad. Rasuti otpad prevozi se u kartonskim kutijama ili jumbo vrećama. Tekući otpad se prikuplja u odgovarajućim spremnicima i prevozi se u zatvorenom nepropusnom spremniku. Otpad ključnog broja otpada (KBO) 19 08 09 sakuplja se kamionskom cisternom sa vakuumskom pumpom zapremine 4 m ³ , te se u većini slučajeva odvozi direktno na uporabu ovlaštenim pravnim ili fizičkim osobama. Sukladno navedenom načinu prijevoza ne može doći do rasipanja, prolijevanja odnosno ispuštanja, širenja prašine i neugodnih mirisa.

Članak 9. Pravilnika o gospodarenju otpadom, *Tehnološki proces prihvata otpada*

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>14. Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu, pregled otpada kojeg se preuzima te poduzimanje ostalih mjera sukladno Elaboratu.</i>
Način ispunjavanja	Pri ulasku na lokaciju gospodarenja otpadom pristupa se identifikaciji otpada, odnosno njegovoj kategorizaciji po vrsti, nazivu i ključnom broju otpada. U slučaju da otpad ne odgovara podacima na pratećoj dokumentaciji, isti se ne zaprima.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>15. Provjerom dokumentacije o otpadu mora se utvrditi cjelovitost i točnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima.</i>
Način ispunjavanja	Ovlašteni djelatnik provjerava prateću dokumentaciju o otpadu koji se preuzima, njezinu cjelovitost i ispravnost te usklađenost s važećim propisima.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>16. 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.</i>
Način ispunjavanja	Prilikom prihvata otpad se vizualno pregledava te ukoliko se utvrdi da otpad koji se treba prihvatiti ne odgovara pratećoj dokumentaciji, isti se neće preuzeti te će se proslijediti drugoj pravnoj osobi koja tu vrstu otpada može preuzeti.

Članak 10. Pravilnika o gospodarenju otpadom, *Tehnološki proces skladištenja otpada u sklopu obavljanja djelatnosti gospodarenja otpadom*

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>17. Tehnološki proces skladištenja otpada mora se obavljati na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.</i>
Način ispunjavanja	Na lokaciji gospodarenja otpadom otpad se skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju, unutar zatvorene građevine za gospodarenje otpadom, na vodonepropusnoj podlozi. Rasuti otpad se skladišti u kartonskim kutijama i jumbo vrećama. Otpad u tekućem stanju se skladišti u plastičnim bačvama i IBC spremnicima s navojnim poklopcem. Bačve su zapremine 50 l, a IBC spremnici 1.000 l. Otpad KBO 20 01 25 se razvrstava ovisno o kvaliteti na 2 kategorije. Prva kategorija kvalitete se kao uljna faza koja je i dalje otpad KBO 20 01 25 skladišti u spremniku zapremine ukupne zapremine 55.000 litara, a koji je pregrađen u 2 komore.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>18. Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja otpada mora biti pod neprekidnim nadzorom.</i>
Način ispunjavanja	Građevina za gospodarenje otpadom u kojem se nalazi skladište otpada je u potpunosti ograđena te je pod nadzorom djelatnika tvrtke. Dvorište je ograđeno žičanom ogradom visine 1,6 m uz kontrolu ulaza i izlaza. Također, cijeli prostor je pod stalnim video nadzorom koje podržava i noćno snimanje.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>19. Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja otpada mora biti opremljeno primarnim spremnicima za skladištenje otpada koji moraju biti:</i> <i>1. izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada</i> <i>2. izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropusno zatvaranje i</i> <i>3. označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada te u slučaju opasnog otpada, natpis »OPASNI OTPAD« i oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.</i>
Način ispunjavanja	Rasuti otpad se skladišti u kartonskim kutijama i jumbo vrećama, a tekući otpad u plastičnim bačvama i IBC spremnicima s navojnim

	<p>poklopcem, čime je spriječeno rasipanje i prolijevanje otpada. Spremnici su izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada te izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropusno zatvaranje.</p> <p>Sve vrste otpada su označene čitljivom oznakom (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada).</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa</p>	<p>20. <i>Podna površina skladišta:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>mora biti nepropusna za otpad koji se u njemu skladišti</i> 2. <i>mora biti izvedena na način da se rasuti otpad može jednostavno ukloniti s podne površine (betonska ili asfaltna podloga za kruti otpad, te za tekući otpad betonska s premazom ili aditivom koji sprečava upijanje tekućine u podlogu) i</i> 3. <i>ne smije kemijski reagirati s otpadom i tekućinom iz otpada s kojom dolazi u doticaj.</i>
	<p>Podna površina skladišta je betonska, vodonepropusna za otpad koji se u njemu skladišti. Lako je periva podna površina i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.</p> <p>Podna površina kemijski ne reagira s otpadom i tekućinom iz otpada s kojom bi mogla doći u doticaj.</p>

<p>Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa</p>	<p>21. <i>Skladište mora biti opremljeno ventilacijom.</i></p>
<p>Način ispunjavanja</p>	<p>Zatvoreni skladišni prostor opremljen je prirodnom ventilacijom.</p>

Članak 11. Pravilnika o gospodarenju otpadom

<p>Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa</p>	<p>22. <i>Skladištenje tekućeg otpada i otpada koji sadrži tekućine mora se obavljati na način da se u slučaju izlivanja ili rasipanja tekućeg otpada spriječi da otpad dospije u okoliš ili sustav javne odvodnje otpadnih voda.</i></p>
<p>Način ispunjavanja</p>	<p>Tekući otpad se skladišti u propisnim primarnim i sekundarnim spremnicima (tankvanama), na vodonepropusnoj podlozi unutar zatvorene građevine za gospodarenje otpadom.</p> <p>Kako skladišta nisu spojena na sustav javne odvodnje nije moguće niti izlivanje tekućeg otpada u isti.</p>

<p>Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa</p>	<p>23. <i>Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja tekućeg otpada i otpada koji sadrži tekućine mora biti opremljeno sekundarnim spremnikom kapaciteta najmanje 110 posto kapaciteta najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini tog sekundarnog spremnika i 25 posto kapaciteta svih primarnih spremnika na istoj slijevnoj površini, a odvodi tekućine sa slijevne površine skladišta, ukoliko postoje, moraju biti povezani s nepropusnim kolektorom do spremnika za obradu otpadne vode. Sekundarni spremnik i slijevna površina ne smiju</i></p>
--------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<i>imati oštećenja uslijed kojih može doći do ispuštanja otpada u okoliš.</i>
Način ispunjavanja	<p>Skladište u kojem se obavlja skladištenje tekućeg otpada je opremljeno sekundarnim spremnicima (tankvanama) propisnih kapaciteta.</p> <p>Unutar građevine za gospodarenje otpadom nalaze se 4 primarna spremnika za skladištenje tekućeg otpada ključnih brojeva otpada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dva odvojena primarna spremnika u kojem se skladišti KBO 19 08 09 i 20 01 08 sa dva odvojena sekundarna spremnika (tankvane); • dva odvojena primarna spremnika u kojem se skladišti KBO 20 01 25 sa dva odvojena sekundarna spremnika (tankvane). <p>Izračun zapremnine sekundarnog spremnika navodi se u poglavlju VIII. ovog Elaborata.</p>

Sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“ br. 124/06,121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13, 95/15 i 81/20)

Sukladno članku 5. Pravilnika o gospodarenju otpadnim uljima

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<p>24. <i>Prilikom gospodarenja otpadnim uljima zabranjeno je:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>ispuštanje otpadnih ulja u površinske vode, podzemne vode, priobalne vode i drenažne sustave;</i> 2. <i>odlaganje i/ili ispuštanje otpadnih ulja koje šteti tlu te svako nekontrolirano ispuštanje ostataka od obrade otpadnih ulja;</i> 3. <i>oporaba i/ili zbrinjavanje otpadnih ulja koji uzrokuju onečišćenje zraka iznad razine propisane važećim propisima i utječu na zdravlje ljudi i biljni i životinjski svijet.</i> 4. <i>sakupljanje otpadnih ulja u spremnike koji nisu propisano opremljeni za prihvat otpadnih ulja.</i>
Način ispunjavanja	<p>Otpadna ulja se skladište u propisnim primarnim i sekundarnim spremnicima (tankvanama), na vodonepropusnoj podlozi unutar zatvorene građevine za gospodarenje otpadom.</p> <p>Kako skladište nije spojeno na sustav javne odvodnje nije moguće niti izlivanje otpadnih ulja u isti.</p> <p>Sukladno navedenom, otpadna ulja se ne ispuštaju u površinske vode, podzemne vode, priobalne vode, drenažne sustave te na tlo. Na lokaciji gospodarenja otpadom se postupkom R12 separira ulje na ulje prve kategorije kvalitete te druge kategorije kvalitete što ne uzrokuje onečišćenje zraka. Nakon toga se otpadna ulja predaju ovlaštenoj osobi na uporabu. Otpadna ulja se sakupljaju u IBC spremnicima s navojnim poklopcem, čime je spriječeno rasipanje i prolijevanje otpada prilikom transporta.</p>

Sukladno Pravilniku o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“ br. 88/15, 78/16, 116/17, 14/20 i 144/20)

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<p>25. <i>Sakupljač je obavezan sakupljenu otpadnu ambalažu predati obrađivaču koji ima sklopljen ugovor s Fondom o obavljanju usluge obrade otpadne ambalaže.</i></p>
------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Način ispunjavanja	Tvrtka BIO-GORIVA d.o.o. predaje sakupljenu otpadnu ambalažu obrađivaču koji ima sklopljen ugovor s Fondom o obavljaju usluge obrade otpadne ambalaže.
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>26. Sakupljač je obvezan po pozivu pravne osobe i fizičke osobe – obrtnika koji su u posjedu otpadne ambalaže preuzeti odvojeno prikupljenu otpadnu ambalažu.</i>
Način ispunjavanja	Tvrtka BIO-GORIVA d.o.o. po pozivu pravne osobe i fizičke osobe – obrtnika koji su u posjedu otpadne ambalaže preuzima odvojeno prikupljenu otpadnu ambalažu.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>27. Sakupljač je obvezan voditi evidenciju o odvojeno sakupljenim količinama otpadne ambalaže po vrsti materijala i predanim obrađivaču ili izvezenim na obradu, te stanju skladišta otpadne ambalaže, a podatke iz evidencije jednom mjesečno za prethodni mjesec dostaviti u Registar na obrascu Izvješće o sakupljenoj otpadnoj ambalaži (u daljnjem tekstu: Obrazac AO4) iz Priloga VIII. Pravilnika.</i>
Način ispunjavanja	Vodi se evidencija o odvojeno sakupljenim količinama otpadne ambalaže po vrsti materijala i predanim obrađivaču, te stanju skladišta otpadne ambalaže, a podatke iz evidencije jednom mjesečno za prethodni mjesec dostavljaju se u Registar na propisanom obrascu AO4.

IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tablica 6.1.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA	
1.	Prikupljanje i prihvatanje otpada	A1	
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
03 03 08	otpad od sortiranja papira i kartona namijenjenog za recikliranje	03 03 08	otpad od sortiranja papira i kartona namijenjenog za recikliranje
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
19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće
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 25	jestiva ulja i masti	20 01 25	jestiva ulja i masti
20 01 39	plastika	20 01 39	plastika
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
Nema ostalih produkata procesa.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
/			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona / dan)	NAMJENA
Teretni automobil PU 690 UA	CITROEN	JUMPER 2.2. HDI	prikupljanje otpada
Teretni automobil PU 466SZ	RENAULT	KANGOO EXPRESS 1,9 D	
Teretni automobil PU 373 TT	CITROEN	JUMPER 2.2. HDI	
Teretni automobil PU 759SI	VOLKSWAGEN	AMAROK 2,0 TDI	
Kamionska cisterna PU 440 UC zapremine 11 m ³	MAN	MAN 18.225	

Kamionska cisterna PU 5046 B zapremine 4 m ³	MERCEDES	817LC-130543	
plastične bačve zapremine 50 l	razni proizvođači	-	
IBC spremnici zapremine 1.000 l	razni proizvođači	-	
jumbo vreće zapremine do 1 m ³	razni proizvođači	-	
kartonske kutije zapremine do 1 m ³	razni proizvođači	-	
viličar vaga	ZHONGSHAN WHITE BIRD ELECTRONIC	ILI30 2000	manipulacija i vaganje otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Prikupljanje i transport otpada se obavlja vlastitim vozilima uz propisanu prateću dokumentaciju, što uključuje prateći list za otpad te otpremnicu.

Koriste se vozila zatvorenog tipa. Prema pozivu proizvođača otpada, ovisno o vrsti i količini otpada određuje se optimalno vozilo koje odlazi po otpad.

Rasuti otpad sakuplja se i transportira u kartonskim kutijama i jumbo vrećama, a tekući otpad u plastičnim bačvama i IBC spremnicima s navojnim poklopcem, čime je spriječeno rasipanje i proljevanje otpada prilikom transporta. Prikupljeni otpad se dovozi do lokacije građevine za gospodarenje otpadom, te se nakon obavljenog pregleda privremeno skladišti. Otpad ključnog broja 19 08 09 sakuplja se kamionskom cisternom sa vakuumskom pumpom zapremine 4 m³, te se u većini slučajeva odvozi direktno na uporabu ovlaštenim pravnim ili fizičkim osobama zbog visokih troškova manipulacije otpadom.

Prilikom dolaska vozila s otpadom pristupa se ulaznoj kontroli (vizualni pregled otpada) kako bi se utvrdilo da li dopremljeni otpad odgovara pratećoj dokumentaciji. Dovezeni otpad može se pregledavati direktno na vozilu ili nakon pretovara (istovara). Ukoliko vizualni pregled zadovoljava, otpad se šalje na proces skladištenja otpada po pojedinim ključnim brojevima otpada.

Količina se utvrđuje na vagi unutar građevine za gospodarenje otpadom. Pri preuzimanju obavlja se vizualni pregled otpada kako bi se utvrdilo pripada li otpad ključnom broju upisanom u Pratećem listu.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Sva oprema neophodna za prikupljanje i prihvat otpada se redovito održava, servisira i pregledava sukladno uputama proizvođača i važećim zakonskim obvezama. Tehnička ispravnost vozila potvrđuje se tehničkim pregledima vozila prije registracije vozila. Osposobljenost za upravljanje vozilom za skupljanje otpada dokazuje se položenim kategorijama upisanim u vozačku dozvolu vozača.

Na lokaciji gospodarenja otpadom redovito se obavljaju sljedeće aktivnosti:

- Osigurava se gospodarenje otpadom sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- Osigurava se poštivanje zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom;
- Osigurava se praćenje i provedbu plana postupanja u slučaju izvanrednih događaja;
- sastaviti pisane upute rada za obavljanje tehnoloških procesa sukladno Elaboratu gospodarenja otpadom i pratiti njihovo provođenje;

- Provodi se kontrola mjera čišćenja i uklanjanja rasutog otpada;
- Vodi se evidencija o izvanrednim događajima na lokaciji za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- Izvješćuje se odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;
- Osigurava se izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje;
- Osigurava se vođenje e-ONTO obrasca za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 81/20);
- putem informacijskog sustava Registra onečišćavanja okoliša (ROO) jednom godišnje dostavlja se nadležnom tijelu podatke o obavljanju djelatnosti oporabe otpada sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15).

Na lokaciji gospodarenja otpadom se poštuju zakonski propisi o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom s posebnim naglaskom na provjeru:

- sastava i količine sakupljenog neopasnog otpada;
- eventualnog prisustva opasnih vrsta otpada;
- točnost podataka u Pratećim listovima za otpad.

Upute za rad

- 1) Neopasni otpad prevoziti namjenskim vozilima za otpad s vozačima koji posjeduju uvjerenje/svjedodžbu za upravljanje motornim vozilima za prijevoz neopasnog otpada.
- 2) Prilikom preuzimanja otpada provjeriti točnost podataka u Pratećem listu za otpad.
- 3) Provjeriti prisustvo opasnih tvari u otpadu, a u slučaju utvrđivanja opasnog otpada od proizvođača/posjednika otpada zahtijevati njihovo izdvajanje i obradu sukladno važećoj regulativi za postupanje s opasnim otpadom.
- 4) U slučaju utvrđivanja neusklađenosti obzirom na klasificirani otpad (ključni broj otpada) ili pogrešku u izrađenoj dokumentaciji za otpad, zahtijevati od proizvođača/vlasnika otpada otklanjanje neusklađenosti.
- 5) Sastav otpada koji se preuzima od posjednika otpada mora biti točno klasificiran i mora se podudarati s deklariranim ključnim brojem otpada.

Tablica 6.2.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
2.	Skladištenje otpada		A2
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
03 03 08	otpad od sortiranja papira i kartona namijenjenog za recikliranje	03 03 08	otpad od sortiranja papira i kartona namijenjenog za recikliranje
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
19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće
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 25	jestiva ulja i masti	20 01 25	jestiva ulja i masti
20 01 39	plastika	20 01 39	plastika
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
Nema ostalih produkata procesa.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
/			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona / dan)	NAMJENA
plastične bačve zapremine 50 l	razni proizvođači	-	odvojeno skladištenje otpada
IBC spremnici 1.000 l	razni proizvođači	-	
jumbo vreće zapremine do 1 m ³	razni proizvođači	-	
kartonske kutije zapremine do 1 m ³	razni proizvođači	-	
ručni viličar	GUTMAN	SDJ1000	

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Prikupljeni otpad se skladišti u zatvorenom skladištu u Gospodarskoj zoni u Virje Otoku. Skladištenje otpada se obavlja na način da se skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.

Tekući otpad se skladišti u plastičnim bačvama i IBC spremnicima sa navojnim poklopcem, te u spremniku od 55.000 l. U zatvorenom skladištu se skladišti i otpad u rasutom stanju, u jumbo vrećama i kartonskim kutijama.

Skladište je zatvoreno sa svih strana zidovima i krovom, a u istu se ulazi kroz vrata koja se zaključavaju. Na taj način oborinska voda ne može doći u doticaj s otpadom. Nakon skladištenja, otpad ključnog broja 20 01 25 prolazi postupak R12, a ostali ključni brojevi se predaju na postupke oporabe drugim ovlaštenim pravnim ili fizičkim osobama.

U poglavlju VIII. Izračuni navode se zapremnine skladištenja otpada.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Sva oprema neophodna za skladištenje otpada se redovito održava, servisira i pregledava sukladno uputama proizvođača i važećim zakonskim obvezama.

Na lokaciji gospodarenja otpadom redovito se obavljaju sljedeće aktivnosti:

- Osigurava se gospodarenje otpadom sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- Osigurava se poštivanje zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom;
- Osigurava se praćenje i provedbu plana postupanja u slučaju izvanrednih događaja;
- sastaviti pisane upute rada za obavljanje tehnoloških procesa sukladno Elaboratu gospodarenja otpadom i pratiti njihovo provođenje;
- Provodi se kontrola mjera čišćenja i uklanjanja rasutog otpada;
- Vodi se evidencija o izvanrednim događajima na lokaciji za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- Izvješćuje se odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;
- Osigurava se izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje;
- Osigurava se vođenje e-ONTO obrasca za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 81/20);
- putem informacijskog sustava Registra onečišćavanja okoliša (ROO) jednom godišnje dostavlja se nadležnom tijelu podatke o obavljanju djelatnosti oporabe otpada sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15).

Na lokaciji gospodarenja otpadom se poštuju zakonski propisi o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom s posebnim naglaskom na provjeru:

- količine uskladištenog otpada kao i popunjenosti prostora na kojem se otpad skladišti;
- obilježavanja i označavanja otpada;
- uvjeta skladištenja otpada;
- ispravnosti uređaja i opreme;
- nadzora nad lokacijom i sprječavanja pristupa otpadu neovlaštenim osobama.

Upute za rad

- 1) Otpad skladištiti odvojeno po ključnim brojevima otpada te po veličini otpada,
- 2) Na oznaci za otpad održavati podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada.
- 3) Svakodnevno provjeravati popunjenost skladišnih kapaciteta.

Tablica 6.3.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
3.	Razmjena otpada – R12		A3
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
20 01 25	jestiva ulja i masti	20 01 25	jestiva ulja i masti
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
Nema ostalih produkata procesa.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
/			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona / dan)	NAMJENA
Pumpa za pretakanje	RITTAL	3.000 l/h	separacija ulja na dvije kategorije kvalitete

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Otpad ključnog broja 20 01 25 sakuplja se u plastičnim bačvama ili IBC spremnicima i dovozi u skladište. Nakon jednog dana u bačvi ili spremniku otpad se separira u dvije faze: uljna (na vrhu) i vodena (voda i talog na dnu). Uljna faza se ispumpava sa malom prijenosnom pumpom koja na usisnom crijevu ima mrežicu/filter u spremnik. Separirano ulje se prodaje u svrhu proizvodnje biodizela. Uljna faza s talogom, ključnog broja 20 01 25, još sadrži veliki udio ulja zbog čega ima dovoljnu ogrjevnu vrijednost za energetske iskoristavanje te se prodaje na uporabu u bioplinsko postrojenje.

Veličine primarnih i sekundarnih spremnika (tankvana) navode se u poglavlju VIII. Izračuni.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Sva oprema neophodna za uporabu otpada se redovito održava, servisira i pregledava sukladno uputama proizvođača i važećim zakonskim obvezama.

Na lokaciji gospodarenja otpadom redovito se obavljaju sljedeće aktivnosti:

- Osigurava se gospodarenje otpadom sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- Osigurava se poštivanje zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom;
- Osigurava se praćenje i provedbu plana postupanja u slučaju izvanrednih događaja;
- sastaviti pisane upute rada za obavljanje tehnoloških procesa sukladno Elaboratu gospodarenja otpadom i pratiti njihovo provođenje;
- Provodi se kontrola mjera čišćenja i uklanjanja rasutog otpada;
- Vodi se evidencija o izvanrednim događajima na lokaciji za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- Izvješćuje se odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;

- Osigurava se izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje;
- Osigurava se vođenje e-ONTO obrasca za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 81/20);
- putem informacijskog sustava Registra onečišćavanja okoliša (ROO) jednom godišnje dostavlja se nadležnom tijelu podatke o obavljanju djelatnosti oporabe otpada sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15).

Na lokaciji gospodarenja otpadom se poštuju zakonski propisi o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom s posebnim naglaskom na provjeru:

- količine separiranog otpada;
- tehničke ispravnost strojeva;
- točnost podataka u e-ONTO obrascu.

Upute za rad

Prilikom procesa pretakanja potrebno je pridržavati se uputa za rad na siguran način:

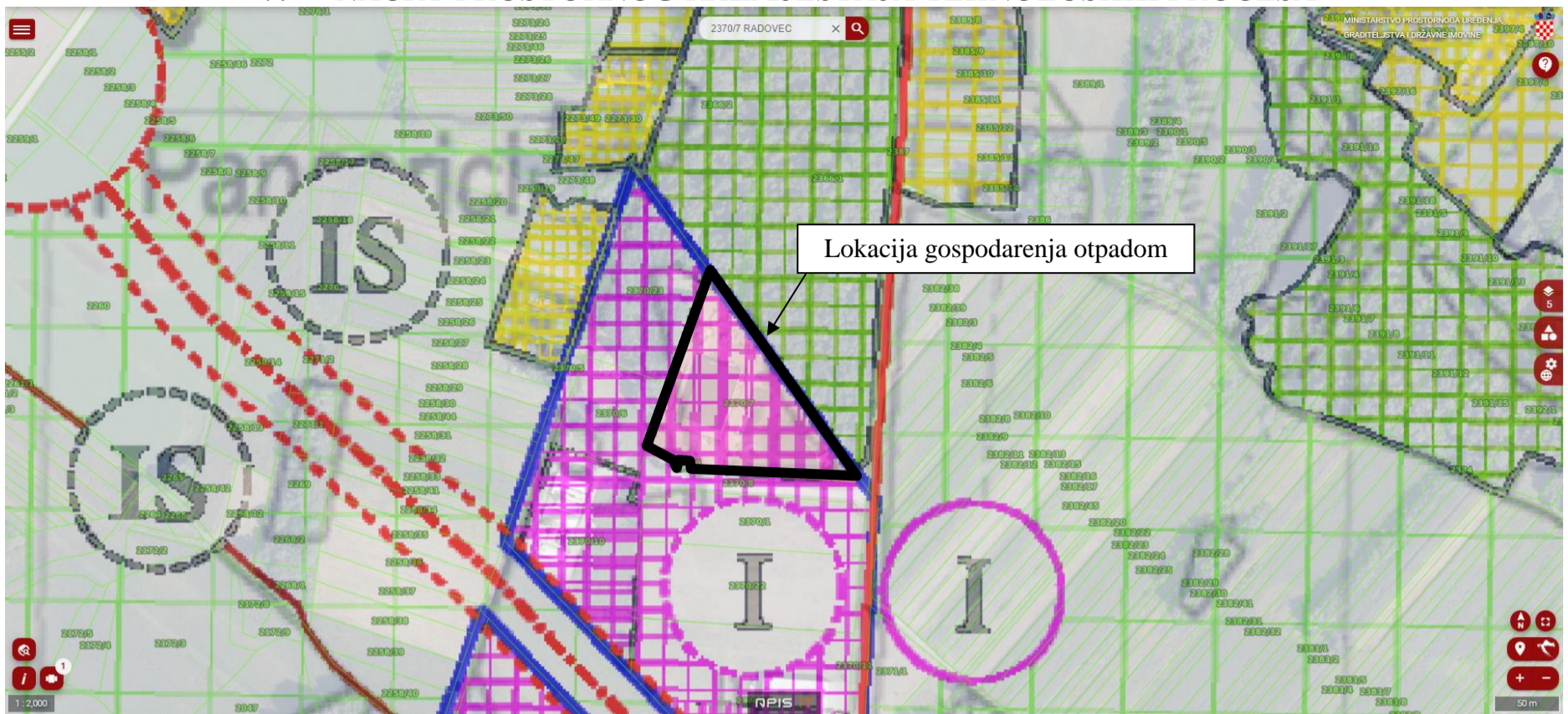
- strojem smije rukovati samo osposobljeni radnik,
- prije početka rada uvjeriti se da rad stroja neće ugroziti druge radnike
- zabranjeno je čistiti, podmazivati i popravljati stroj koji je u pogonu
- prostor oko stroja mora biti očišćen i pristup stroju slobodan
- nositi odjeću koja priliježe uz tijelo, kosu staviti pod kapu ili svezati maramom, obavezno nositi zaštitne naočale, rukavice ili drugo propisano osobno zaštitno sredstvo
- upotrebljavati samo ispravan alat
- ne skidati zaštitne naprave sa stroja
- prijaviti odgovornoj osobi svaki kvar ili nedostatak na stroju.

Prije početka rada radnike interno educira odgovorna osoba za gospodarenje otpadom o pravilnom načinu pretakanja otpada.

b) **OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA – Tablica 7.**

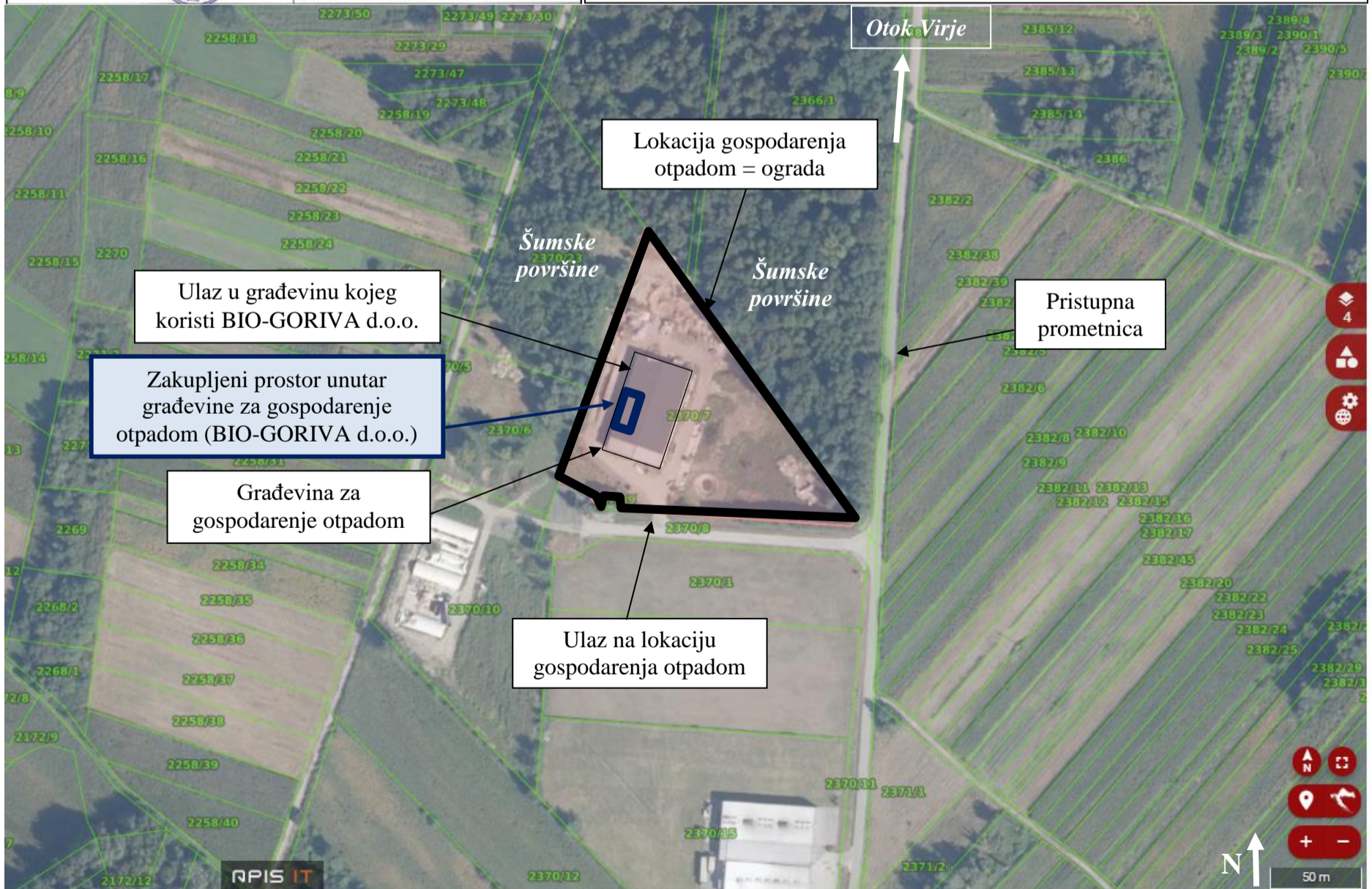
	OBVEZA
ZRAK	Nema obveze jer nema ispusta u zrak.
VODA	<ul style="list-style-type: none"> • Sanitarne otpadne vode odvoditi internim kanalizacijskim sustavom u vodonepropusnu sabirnu jamu. • Oborinske vode s krovnih površina nisu onečišćene i ispuštaju se na okolni teren. • Oborinske vode s manipulativnih površina nakon tretmana u separatoru ulja i masti odvoditi na okolni teren. • Vodonepropusnost internog sustava odvodnje ispitivati svakih 8 godina, a isto je obveza vlasnika građevine. <p>Interni sustav odvodnje redovito čistiti, održavati i kontrolirati.</p>
MORE	-
TLO	Nije primjenjivo za lokaciju (zatvoreni radni prostor skladišta, nepropusni podovi i spremnici s tankvanama u cijelosti onemogućuju onečišćenje tla).
SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA	<p>Na lokaciji nije izgrađen sustav javne odvodnje otpadnih voda, te se sanitarne otpadne vode internim kanalizacijskim sustavom odvede u vodonepropusnu sabirnu jamu, a otpadne vode sa manipulativnih površina se nakon pročišćavanja na separatoru ulja i masti ispuštaju na okolni teren.</p> <p>Pri obavljanju opisanih djelatnosti gospodarenja otpadom, na lokaciji ne nastaju nikakve tehnološke otpadne vode.</p>
OSTALO	/

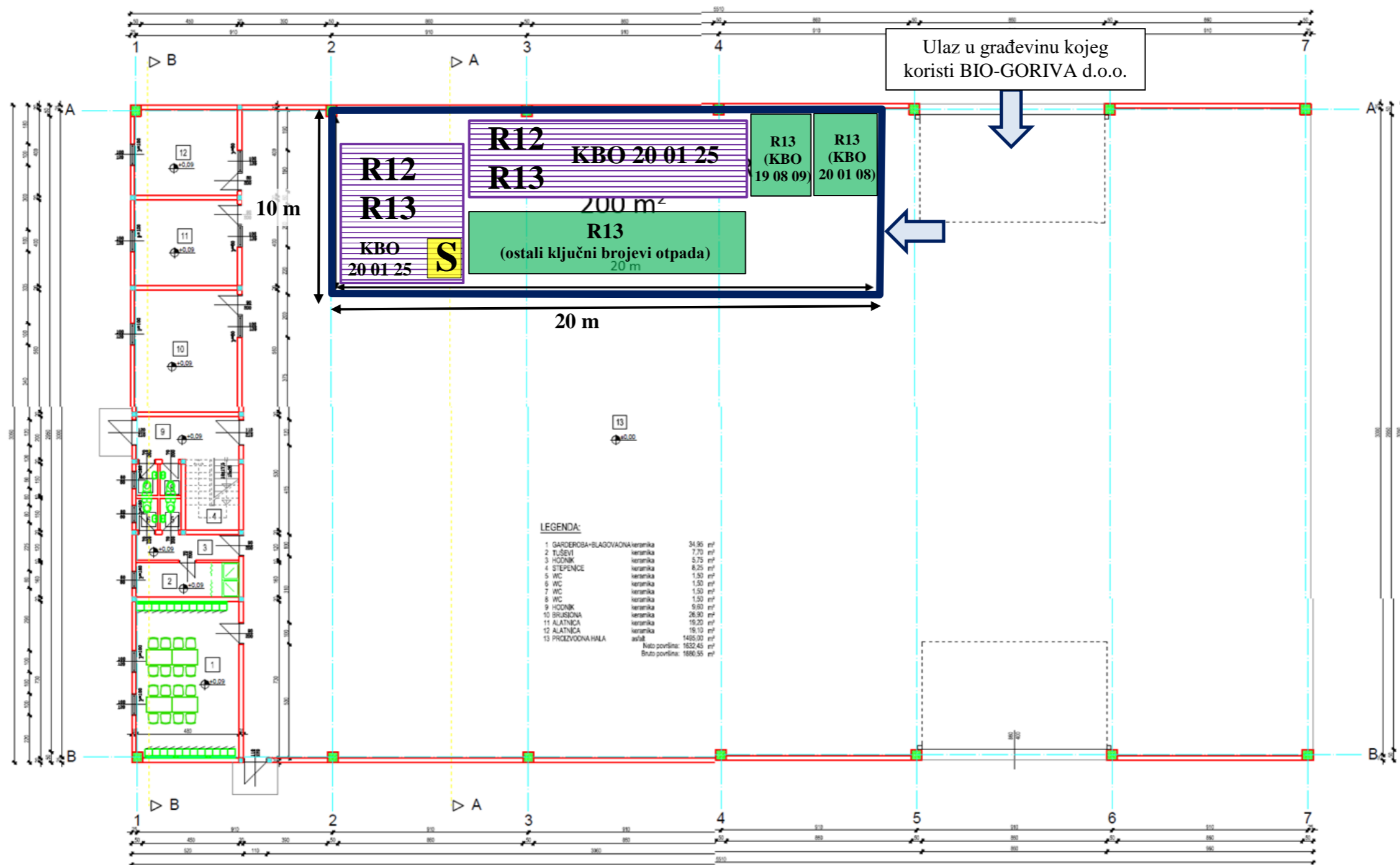
V. NACRT PROSTORNOG RAZMJESTA TEHNOLOŠKIH PROCESA



VARAŽDINSKA ŽUPANIJA OPCINA CESTICA	
Naziv prostornog plana: PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE - 2. IZMJENE I DOPUNE -	
Naziv kartografskog prikaza: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	
Broj kartografskog prikaza: 1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 25 000
Odluka o izradi izmjena i dopuna PPUO Cestica "Službeni vjesnik Varaždinske županije" br. 2/2010. i 21/2011. Odluka predstavničkog tijela o donošenju Plana "Službeni vjesnik Varaždinske županije", br. 10/2004., 23/2006.	Odluka predstavničkog tijela o donošenju izmjena i dopuna Plana (službeno glasilo): "Službeni vjesnik Varaždinske županije" br. 1/2013.
Javna rasprava: "Službeni vjesnik Varaždinske županije" br.18/2012 od 28.05.2012., Varaždinske vijesti br.3517 od 29.05.2012., www.cestica.hr	Javni uvid održan: od: 06.06.2012. do: 20.06.2012.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorne osobe za provođenje javne rasprave: Vera Borak Gabrijela Kos <i>(ime, prezime i potpis)</i> <i>(ime, prezime i potpis)</i>

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA	
	IZGRAĐENI I NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA	
	OBUHVAAT IZDVOJENOG GRAĐEVINSKOG PODRUČJA IZVAN NASELJA
postojeće / planirano	
GOSPODARSKA NAMJENA	
	Proizvodna namjena
- NEIZGRAĐENE STRUKTURE IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA	
	ŠUME ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
	Gospodarska šuma
	Šuma posebne namjene
	OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE





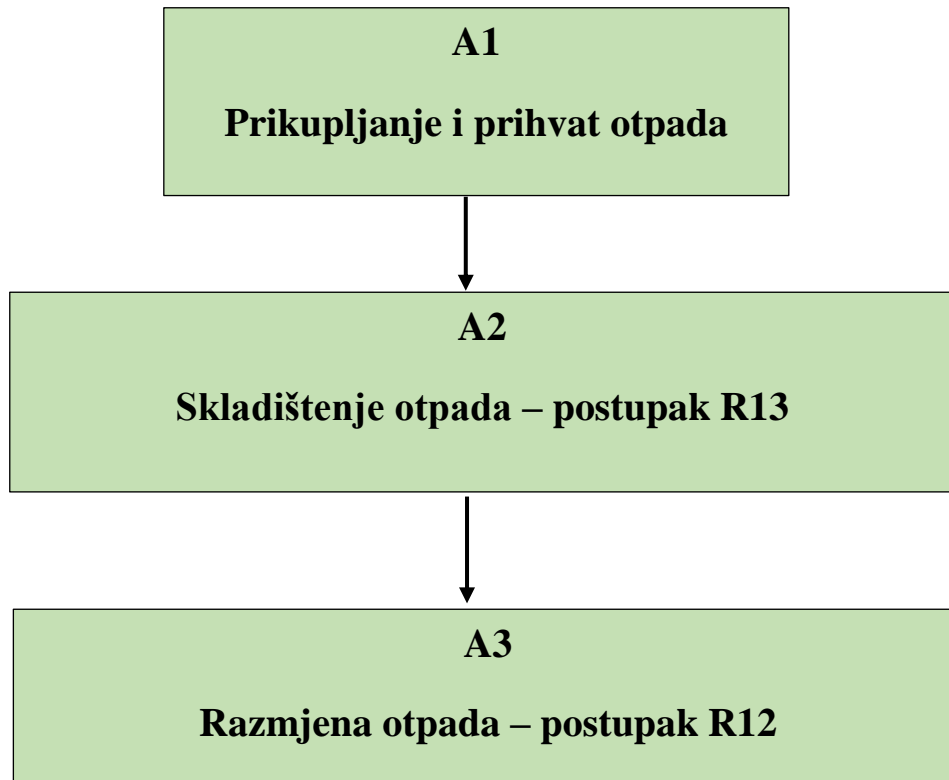
LEGENDA:

1	GARDEROBA-BLAGOVAONA	keramika	54,95 m ²
2	TUŠEVI	keramika	7,70 m ²
3	HODNIK	keramika	5,75 m ²
4	STEPENICE	keramika	8,25 m ²
5	WC	keramika	1,50 m ²
6	WC	keramika	1,50 m ²
7	WC	keramika	1,50 m ²
8	WC	keramika	1,50 m ²
9	HODNIK	keramika	9,90 m ²
10	BRUSIONA	keramika	26,90 m ²
11	ALATNICA	keramika	19,20 m ²
12	ALATNICA	keramika	19,10 m ²
13	PROIZVODNA HALA	asfal	1450,00 m ²
			Neto površina: 1632,45 m ²
			Bruto površina: 1690,55 m ²

LEGENDA – obavljanje tehnoloških procesa:

	Prihvat otpada (S)
	Skladištenje otpada (R13)
	Razmjena otpada (R12) i skladištenje otpada (R13)

VI. SHEMA TEHNOLOŠKOG PROCESA



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

1. Voditi poslovanje na način da se mogu osigurati sredstva za vraćanje lokacije u odgovarajuće stanje za buduću uporabu.
2. U slučaju isteka dozvole za gospodarenje otpadom ili nastupanja nepredviđenih uvjeta koji bi iziskivali potrebu prestanka obavljanja postupka gospodarenja otpadom na lokaciji tvrtka mora u roku od 6 mjeseci provesti sljedeće mjere kako bi se izbjegao rizik od onečišćenja i lokacija vratila u odgovarajuće stanje za buduću uporabu:
 - a. Otpad nastao uklanjanjem sakupljati u spremnike koji će se privremeno skladištiti, odvojeno prema vrstama, na vodonepropusnoj podlozi koja omogućava lako sakupljanje i čišćenje. Otpad skladištiti na način da se onemogući rasipanje, prolijevanje, širenje prašine i mirisa.
 - b. Otpad predati ovlaštenom sakupljaču i/ili oporabitelju,
 - c. Prilikom utovara i prijevoza onečišćenih materijala poduzimati sve propisane mjere za osiguranje tereta od prosipanja.

VIII. IZRAČUNI

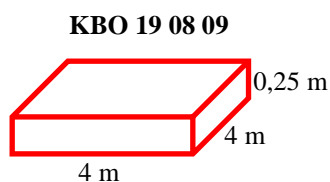
a) Zapremnine sekundarnih spremnika

Tekući otpad skladišti se u primarnim i sekundarnim (tankvane) spremnicima.

Unutar građevine za gospodarenje otpadom nalaze se 4 tankvane za skladištenje 3 vrste tekućeg otpada.

1) Unutar jednog sekundarnog (tankvani) spremnika zapremnine 4 m³ skladišti se otpad KBO 19 08 09 u 5 primarnih spremnika zapremnine po 1 m³ (ukupno 5 m³).

Skica tankvane (4 m³):



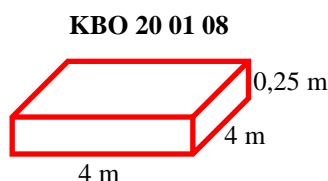
PREDMET IZRAČUNA	PROSTORNE DIMENZIJE (m³)	IZRAZ ZA IZRAČUN	ZAPREMINA (m³)
Izračunata zapremnina sekundarnog spremnika (V _{SS})	Dužina 4 m, Širina 4 m, Visina 0,25 m	$4 \times 4 \times 0,25 \text{ m} = 4 \text{ m}^3$	V _{SS} = 4
Najveća dopuštena zapremnina najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini sekundarnog spremnika (V _{PSmax})	-	V _{PSmax} = 4 / 1,1	V _{PSmax} = 3,64
Izračunata zapremnina najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini sekundarnog spremnika (V _{PS})	Dužina 1 m, Širina 1 m, Visina 1 m	$1 \times 1 \times 1 = 1 \text{ m}^3$	V _{PS} = 1 m ³
Najveća dopuštena zapremnina svih primarnih spremnika koje se nalaze na slijevnoj površini sekundarnog spremnika (V _{ΣPSmax})	-	V _{ΣPSmax} = 4 / 0,25	V _{ΣPSmax} = 16
Izračunata zapremnina svih primarnih spremnika koji se nalaze na slijevnoj površini sekundarnog spremnika (V _{ΣPS})	5 primarnih spremnika od 1 m ³	$5 \times 1 \text{ m}^3 = 5 \text{ m}^3$	V _{ΣPS} = 5

		$V_{\Sigma PS_{max}} > V_{\Sigma PS}$ $16 > 5$
--	--	------------------------------------------------

U najvećem primarnom spremniku na slijevnoj površini određenog sekundarnog spremnika dopušteno je skladištiti najviše **3,64 m³** tekućeg otpada i u svim spremnicima na toj slijevnoj površini zajedno najviše **16 m³** tekućeg otpada.

2) Unutar jednog sekundarnog (tankvani) spremnika zapremnine 4 m³ skladišti se otpad KBO 20 01 08 u 15 bačvi od 60 litara (0,06 m³) (ukupno 0,9 m³).

Skica tankvane (4 m³):



PREDMET IZRAČUNA	PROSTORNE DIMENZIJE (m³)	IZRAZ ZA IZRAČUN	ZAPREMINA (m³)
Izračunata zapreminna sekundarnog spremnika (V _{SS})	Dužina 4 m, Širina 4 m, Visina 0,25 m	4 x 4 x 0,25 m = 4 m ³	V _{SS} = 4
Najveća dopuštena zapreminna najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini sekundarnog spremnika (V _{PSmax})	-	V _{PSmax} = 4 / 1,1	V _{PSmax} = 3,64
Izračunata zapreminna najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini sekundarnog spremnika (V _{PS})	Promjer 0,36 m (polumjer 0,18 m), Visina 0,6 m	V = π r ² h = π x 0,18 ² x h = 0,06 m ³	V _{PS} = 0,06 m ³
Najveća dopuštena zapreminna svih primarnih spremnika koje se nalaze na slijevnoj površini sekundarnog spremnika (V _{ΣPSmax})	-	V _{ΣPSmax} = 4 / 0,25	V _{ΣPSmax} = 16
Izračunata zapreminna svih primarnih spremnika koji se nalaze na slijevnoj površini sekundarnog spremnika (V _{ΣPS})	15 primarnih spremnika od 0,06 m ³	15 x 0,06 m ³ = 0,9 m ³	V _{ΣPS} = 0,9

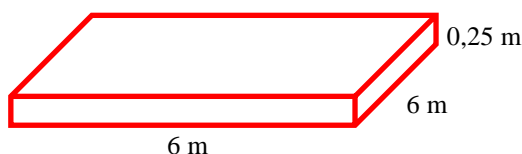
		$V_{\Sigma PS_{max}} > V_{\Sigma PS}$ $16 > 0,9$
--	--	--------------------------------------------------

U najvećem primarnom spremniku na slijevnoj površini određenog sekundarnog spremnika dopušteno je skladištiti najviše **3,64 m³** tekućeg otpada i u svim spremnicima na toj slijevnoj površini zajedno najviše **16 m³** tekućeg otpada.

3) Ključni broj otpada 20 01 25 se skladišti u dva primarna spremnika i dva sekundarna spremnika (dvije tankvane).

A) Unutar jednog sekundarnog (tankvani) spremnika zapremnine 9 m³ skladišti se otpad KBO 20 01 25 u 60 bačvi od 60 litara (0,06 m³) (ukupno 3,6 m³).

Skica tankvane (9 m³):



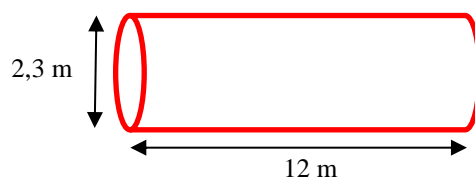
PREDMET IZRAČUNA	PROSTORNE DIMENZIJE (m³)	IZRAZ ZA IZRAČUN	ZAPREMINA (m³)
Izračunata zapremnina sekundarnog spremnika (V _{SS})	Dužina 6 m, Širina 6 m, Visina 0,25 m	$6 \times 6 \times 0,25 \text{ m} = 9 \text{ m}^3$	V _{SS} = 9
Najveća dopuštena zapremnina najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini sekundarnog spremnika (V _{PSmax})	-	$V_{PS_{max}} = 9 / 1,1$	V _{PSmax} = 8,18
Izračunata zapremnina najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini sekundarnog spremnika (V _{PS})	Promjer 0,36 m (polumjer 0,18 m), Visina 0,6 m	$V = \pi r^2 h = \pi \times 0,18^2 \times h = 0,06 \text{ m}^3$	V _{PS} = 0,06 m ³
Najveća dopuštena zapremnina svih primarnih spremnika koje se nalaze na slijevnoj površini sekundarnog spremnika (V _{ΣPSmax})	-	$V_{\Sigma PS_{max}} = 9 / 0,25$	V _{ΣPSmax} = 36

Izračunata zapremnina svih primarnih spremnika koji se nalaze na slijevnoj površini sekundarnog spremnika ($V_{\Sigma PS}$)	60 primarnih spremnika od 0,06 m ³	$60 \times 0,06 \text{ m}^3 = 3,6 \text{ m}^3$	$V_{\Sigma PS} = 3,6$
		$V_{\Sigma PS_{max}} > V_{\Sigma PS}$ $36 > 3,6$	

U najvećem primarnom spremniku na slijevnoj površini određenog sekundarnog spremnika dopušteno je skladištiti najviše **8,18 m³** tekućeg otpada i u svim spremnicima na toj slijevnoj površini zajedno najviše **36 m³** tekućeg otpada.

B) Unutar jednog sekundarnog (tankvani) spremnika zapremnine 50 m³ (dupli plašt) skladišti se otpad KBO 20 01 25 u jednom spremniku zapremnine 45 m³.

Skica tankvane s duplim plaštem (50 m³):



PREDMET IZRAČUNA	PROSTORNE DIMENZIJE (m³)	IZRAZ ZA IZRAČUN	ZAPREMINA (m³)
Izračunata zapremnina sekundarnog spremnika (V_{SS})	Širina 12 m Promjer 2,3 m (polumjer 1,15 m)	$V = \pi r^2 h = \pi \times 1,15^2 \times 12 = 50 \text{ m}^3$	$V_{SS} = 50$
Najveća dopuštena zapremnina najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini sekundarnog spremnika ($V_{PS_{max}}$)	-	$V_{PS_{max}} = 50 / 1,1$	$V_{PS_{max}} = 45,45$
Izračunata zapremnina najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini sekundarnog spremnika (V_{PS})	Širina 11,7 m Promjer 2,2 m (polumjer 1,1 m)	$V = \pi r^2 h = \pi \times 1,1^2 \times 11,7 = 45 \text{ m}^3$	$V_{PS} = 45 \text{ m}^3$
Najveća dopuštena zapremnina svih primarnih spremnika koje se nalaze na slijevnoj površini sekundarnog spremnika ($V_{\Sigma PS_{max}}$)	-	$V_{\Sigma PS_{max}} = 50 / 0,25$	$V_{\Sigma PS_{max}} = 200$

Izračunata zapremnina svih primarnih spremnika koji se nalaze na slijevnoj površini sekundarnog spremnika ($V_{\Sigma PS}$)	1 primarni spremnik od 45 m ³	1 x 45 m ³ =45 m ³	$V_{\Sigma PS} = 45$
		$V_{\Sigma PSmax} > V_{\Sigma PS}$ 200 > 45	

U najvećem primarnom spremniku na slijevnoj površini određenog sekundarnog spremnika dopušteno je skladištiti najviše **45,45 m³** tekućeg otpada i u svim spremnicima na toj slijevnoj površini zajedno najviše **200 m³** tekućeg otpada.

b) Korisni prostor skladišta otpada

Prostori za skladištenje KBO 20 01 08 i 19 08 09

Prostori (boksovi) za skladištenje otpada ključnih brojeva 20 01 08 i 19 08 09 jednakih su veličina, svako 4 × 4 m, visine oko 5 m, a spremnici s otpadom se slažu do visine od 2 m, čime je njihov kapacitet skladištenja:

$$2 \times (4 \text{ m} \times 4 \text{ m} \times 2 \text{ m}) = 64 \text{ m}^3$$

Prostor za skladištenje KBO 20 01 25

Tekući otpad ključnog broja 20 01 25 se separira na uljnu fazu i uljnu fazu s talogom. Separacijom nastaju otpadi ključnog broja 20 01 25 (uljna faza s talogom) i 20 01 25 (uljna faza). Uljna faza se skladišti u spremniku zapremine 55.000 l (55 m³), koji je pregrađen u dva jednaka dijela. U prvom se nalazi prva faza kategorije kakvoće, a u drugom druga kategorija kakvoće uljene faze. U trenutku kada je napunjen do maksimuma sadrži **50 m³ uljne faze**.

Kategorija druge kvalitete se osim u prethodno opisanom spremniku skladišti i u spremniku ukupnog volumena oko 12 m³.

Ukupni kapacitet skladištenja tekućeg otpada KBO 20 01 25 iznosi:

$$50 + 10 = 60 \text{ m}^3$$

Prostor za skladištenje ostalih ključnih brojeva

Prostor za skladištenje preostalih vrsta otpada veličine je cca 18 × 3 m, a otpad se slaže do visine od 1 m, čime je ukupni kapacitet:

$$18 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 54 \text{ m}^3$$

UKUPNI KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA

Ukupni kapacitet skladištenja ujedno je i maksimalna količina svih vrsta otpada koje se u jednom trenutku mogu nalaziti na lokaciji za gospodarenje otpadom, te iznosi:

$$64 \text{ m}^3 + 60 \text{ m}^3 + 54 \text{ m}^3 = 178 \text{ m}^3$$

$$\text{KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA} = 178 \text{ m}^3 \times 0,75 = 133,5 \text{ m}^3$$

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Pe: Ir Hrgarek
ina: ing.mech.
Ovlašten inženjer strojarstva

S 2157

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Pe: Ir Hrgarek
ina: ing.mech.
Ovlašten inženjer strojarstva

S 2157