

ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

CLIP BIO PLUS d.o.o.
Črnec Biškupečki 301 A, Črnec Biškupečki
42 000 Varaždin

za obavljanje djelatnosti druge obrade otpada postupkom PP i oporabe
otpada postupcima R3, R12 i R13

za NEOPASNI OTPAD

na lokaciji gospodarenja otpadom Porednice bb, Črnec Biškupečki,
42000 Varaždin, k.č.br. 1028/1, k.o. Črnec Biškupečki

Nositelj izrade: Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.

Mjesto i datum izrade: Varaždin, 21. rujan 2022.

Verzija: 1



EcoMISSION PROJEKTI d.o.o.
za projektiranje, zaštitu okoliša i konzalting
Varaždin

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.....	8
Tablica 4.....	9
III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM	10
Tablica 5.1. Opći uvjeti	10
Tablica 5.2. Posebni uvjeti	13
IV. TEHNOLOŠKI PROCESI	15
a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA	15
Tablica 6.1.....	15
Tablica 6.2.....	18
Tablica 6.3.....	21
Tablica 6.4.....	23
Tablica 6.5.....	27
b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA I OSTALE OBVEZE.....	29
V. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	30
VI. SHEME TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	31
VII. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA.....	32
VIII. IZRAČUNI.....	33

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

NOSITELJ IZRADE ELABORATA

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

SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

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

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	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

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

PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHODENJE DOZVOLE

TVRTKA	CLIP BIO PLUS d.o.o.		
OIB	91899725825	MBO	/
SJEDIŠTE			
MJESTO	Varaždin	BROJ POŠTE	42000
ULICA I BROJ	Črnec Biškupečki 301 A	ŽUPANIJA	Varaždinska županija
TELEFON	/	E-POŠTA	clipbioplus@gmail.com
MOBITEL	091 726 5627	TELEFAKS	-

LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

MJESTO	Črnec Biškupečki	BROJ POŠTE	42000
ULICA I BROJ	Porednice bb	ŽUPANIJA	Varaždinska županija

KATASTARSKI PODACI

K. O.	Črnec Biškupečki
K. Č. BR.	1028/1

ZEMLJIŠNOKNJIŽNI PODACI

K.O.	Črnec Biškupečki
ZK.UL.BR.	946
ZK. Č. BR.	1028/1

VAŽEĆI PROSTORNI PLAN	Prostorni plan uređenja Grada Varaždina ("Službeni vjesnik Grada Varaždina", broj 2/05, 13/14 i 9/22)
------------------------------	---

RJEŠENJA PREMA PROPISIMA KOJI UREĐUJU GRADNJU**Građevinska dozvola (17.12.2020.)**

UP/I-361-03/20-01/000133	UP/I-361-03/20-01/000133	Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo Grada Varaždina
--------------------------	--------------------------	---

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.	R12	A1	Prihvat otpada	∞
2.	R12	A2	Sortiranje, mljevenje i drobljenje otpada	2.500 t/god
3.	R13	A3	Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupka oporabe navedenim pod R1-R12	113 m ³
4.	R3	A4	Kompostiranje	2.500 t/god
5.	PP	A5	Prosijavanje	2.500 t/god

Tablica 2.

Vrste otpada po postupcima

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	POSTUPAK						KAPACITET POSTUPKA
			S	IS	PU	PP	R	D	
1.	02 01 03	otpadna biljna tkiva				X			2.500 t/god
							3		2.500 t/god
							12		2.500 t/god
2.	02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka				X			2.500 t/god
							3		2.500 t/god
							12		2.500 t/god
3.	02 01 07	otpad iz šumarstva				X			2.500 t/god
							3		2.500 t/god
							12		2.500 t/god
4.	02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način				X			2.500 t/god
							3		2.500 t/god
							12		2.500 t/god
5.	02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja				X			2.500 t/god
							3		2.500 t/god
							12		2.500 t/god
6.	02 02 02	otpadno životinjsko tkivo				X			2.500 t/god
							3		2.500 t/god

						12		2.500 t/god
7.	02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka				X		2.500 t/god
							3	2.500 t/god
							12	2.500 t/god
8.	02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu				X		2.500 t/god
							3	2.500 t/god
							12	2.500 t/god
9.	02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničkog usitnjavanja sirovina				X		2.500 t/god
							3	2.500 t/god
							12	2.500 t/god
10.	02 07 02	otpad od destilacije alkohola				X		2.500 t/god
							3	2.500 t/god
							12	2.500 t/god
11.	02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu				X		2.500 t/god
							3	2.500 t/god
							12	2.500 t/god
12.	03 01 01	otpadna kora i pluto				X		2.500 t/god
							3	2.500 t/god
							12	2.500 t/god
13.	03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*				X		2.500 t/god
							3	2.500 t/god
							12	2.500 t/god
14.	03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta				X		2.500 t/god
							3	2.500 t/god
							12	2.500 t/god
15.	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža				X		2.500 t/god
							3	2.500 t/god
							12	2.500 t/god
16.	15 01 03	drvena ambalaža				X		
							3	2.500 t/god
							12	2.500 t/god
17.	19 06 06	proizvod digestije od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada				X		2.500 t/god
							3	2.500 t/god
							12	2.500 t/god

18.	19 08 05	muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda				X			2.500 t/god
							3		2.500 t/god
							12		2.500 t/god
19.	20 01 01	papir i karton				X			2.500 t/god
							3		2.500 t/god
							12		2.500 t/god
20.	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina				X			2.500 t/god
							3		2.500 t/god
							12		2.500 t/god
							13		30 t
21.	20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*				X			2.500 t/god
							3		2.500 t/god
							12		2.500 t/god
22.	20 02 01	biorazgradivi otpad				X			2.500 t/god
							3		2.500 t/god
							12		2.500 t/god
							13		30 t
23.	20 03 02	otpada s tržnica				X			2.500 t/god
							3		2.500 t/god
							12		2.500 t/god

Tablica 3.

Dopuštena količina otpada koja se može nalaziti na lokaciji

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	DOPUŠTENA KOLIČINA
1.	02 01 03	otpadna biljna tkiva	2 t
2.	02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka	2 t
3.	02 01 07	otpad iz šumarstva	2 t
4.	02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	2 t
5.	02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja	2 t
6.	02 02 02	otpadno životinjsko tkivo	2 t
7.	02 02 04	muljevi od obrade efluenta na mjestu njihova nastanka	2 t
8.	02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	2 t
9.	02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničkog usitnjavanja sirovina	2 t
10.	02 07 02	otpad od destilacije alkohola	2 t
11.	02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	2 t
12.	03 01 01	otpadna kora i pluto	2 t
13.	03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*	2 t
14.	03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta	2 t
15.	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	2 t
16.	15 01 03	drvena ambalaža	2 t
17.	19 06 06	proizvod digestije od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada	2 t
18.	19 08 05	muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda	2 t
19.	20 01 01	papir i karton	2 t
20.	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	30 t
21.	20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	2 t
22.	20 02 01	biorazgradivi otpad	30 t
23.	20 03 02	otpad s tržnica	2 t

Ukupna količina svih vrsta neopasnog otpada iz Tablice 3. koju je u jednom trenutku dopušteno držati na lokaciji gospodarenja otpadom iznosi: **do 102 t.**

Tablica 4.

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

br.	OZNAKA POSTUPKA	OČITOVANJE O RECIKLIRANJU
		SVRHA POSTUPKA
1.	R12	OČITOVANJE O RECIKLIRANJU: Postupak prihvata otpada ne udovoljava definiciji recikliranja propisanoj Zakonom o gospodarenju otpadom.
		SVRHA POSTUPKA: Prihvat otpada obavlja se sa svrhom da se otpad skladišti na lokaciji te oporabljuje.
2.	R12	OČITOVANJE O RECIKLIRANJU: Postupak razmjene otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R1 - R11 ne udovoljava definiciji recikliranja propisanoj Zakonom o gospodarenju otpadom.
		SVRHA POSTUPKA: Rezanje i usitnjavanje otpadne kore, otpadaka od drveta, grana u svrhu miješanja sa otpadnim muljem i dobivanja komposta.
3.	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.
4.	R3	OČITOVANJE O RECIKLIRANJU: Postupak R3 na lokaciji gospodarenja otpadom odgovara definiciji recikliranja sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom budući da se prerađuje organski materijal, koji se prerađuje u proizvod - kompost (poboljšanje tla na travnatim površinama, cvijeće ili rekultivaciju tla parkova). Otpad iz Tablice 2. ovog Elaborata u postupku R3 kod proizvodnje komposta nije primarna sirovina, već se proizvod kompost može proizvesti i bez korištenja tog otpada (npr. korištenjem trave i drugog organskog materijala).
		SVRHA POSTUPKA: Miješanje otpadnog mulja od obrade urbanih otpadnih voda s usitnjenom otpadnom korom, otpacima od drveta i biorazgradivim otpadom radi dobivanja komposta.
5.	PP	OČITOVANJE O RECIKLIRANJU: Postupak pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja otpada ne udovoljava definiciji recikliranja propisanoj Zakonom o gospodarenju otpadom.
		SVRHA POSTUPKA: Kompost koji nastaje uporabom biootpada se prosijava te se jedan dio vraća u proces kompostiranja, a ostatak se koristi za poboljšanje tla poljoprivrednih površina i za prodaju.

III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.1. Opći uvjeti

1. Način izbjegavanja rizika onečišćenja mora
Lokacija gospodarenja otpadom nalazi se oko 172 km sjeveroistočno od mora (Velebitski kanal). Gospodarenje otpadom na lokaciji gospodarenja otpadom ne dolazi do onečišćenja mora.
2 i 3. Način izbjegavanja onečišćenja voda i tla
Sukladno registru zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda Hrvatskih voda lokacija gospodarenja otpadom se ne nalazi unutar vodozaštitnih područja. Najbliže vodozaštitno područje III. zona sanitarne zaštite izvorišta „Bartolovec, Vinokovščak i Varaždin“ koje se nalazi oko 1,6 km sjeverno od lokacije gospodarenja otpadom. Za lokaciju gospodarenja otpadom Hrvatske vode, VGO Varaždin izdale su Vodopravne uvjete (KLASA: 325-01/20-18/0008981, URBROJ: 374-26-1-20-3) od 27.11.2020. godine. Na lokaciji gospodarenja otpadom nastaju čiste oborinske vode s krovnih površina, oborinske i procjedne vode iz biootpada i komposta te sanitarne otpadne vode. Čiste oborinske vode s krovnih površina se odvođe na okolni teren. Oborinske i procjedne vode iz biootpada i komposta se odvođe u vodonepropusnu sabirnu jamu volumena 30 m ³ . Te iste vode koriste se za vlaženje kompostnih hrpa. Sanitarne otpadne vode se odvođe internom kanalizacijom u vodonepropusnu sabirnu jamu volumena 15 m ³ . U skladu s time ne dolazi do onečišćenja vode i tla na lokaciji gospodarenja otpadom.
4. Način izbjegavanja onečišćenja zraka
Na lokaciji gospodarenja otpadom emisije u zrak nastaju prilikom rada uređaja i strojeva na samoj lokaciji (ispušni plinovi) te prilikom nepravilnog rada kompostiranja otpada (neugodni mirisi). Na lokaciji ne postoji obaveza ispitivanja emisija u zrak. Zbog veće udaljenosti lokacije gospodarenja otpadom od građevinskih područja naselja te zbog pravilnog rada na lokaciji kompostane se izbjegava onečišćenja zraka te pojava neugode uzrokovane mirisom.
5. Način izbjegavanja onečišćenja ugrožavanja biološke raznolikosti
Lokacija gospodarenja otpadom se ne nalazi na području ekološke mreže, zaštićenom području, niti na stanišnom tipu koji je ugroženi ili rijetki stanišni tip. Najbliža područja ekološke mreže su <i>POVS HR2001307, Dravske akumulacije</i> i <i>POP HR10000013, Dravske akumulacije</i> koje se nalaze oko 6,2 km sjeveroistočno od lokacije gospodarenja otpadom. Najbliže zaštićeno područje je spomenik parkovne arhitekture <i>Park kraj dvorca u Jalkovcu</i> koji se nalazi oko 2,2 km sjeverno od lokacije gospodarenja otpadom. Na lokaciji gospodarenja otpadom se nalazi stanišni tip <i>I.2.1. – Mozaik kultiviranih površina</i> koja sukladno Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21) ne predstavlja rijetki ili ugroženi stanišni tip. Sukladno navedenom, lokacija gospodarenja otpadom ne onečišćuje ili ugrožava biološku raznolikost.
6. Način izbjegavanja pojave neugode uzrokovane bukom
Buku na lokaciji gospodarenja otpadom stvaraju transportna vozila te strojevi za drobljenje i usitnjavanje otpada. Najbliža građevinska područja naselja su naselja Črnc Biškupečki (oko

430 m sjeveroistočno od lokacije gospodarenja otpadom) te Poljana Biškupečka (oko 700 m zapadno od lokacije gospodarenja otpadom).

Zbog veće udaljenosti lokacije gospodarenja otpadom od građevinskih područja naselja te zbog pravilnog rada na lokaciji kompostane se izbjegava pojava neugode uzrokovane bukom.

7. Način izbjegavanja pojave neugode uzorkovane mirisom

Najbliža građevinska područja naselja su naselja Črnc Biškupečki (oko 430 m sjeveroistočno od lokacije gospodarenja otpadom) te Poljana Biškupečka (oko 700 m zapadno od lokacije gospodarenja otpadom).

Neugodni mirisi se izbjegavaju pravilnim radom tj. kontroliranjem tehnoloških parametara (omjer C/N, vlaga, pH, temperatura, vrsta i udio aerobnih mikroorganizama). Neugodni mirisi se izbjegavaju kratkotrajnim skladištenjem dvije vrste otpada.

Zbog veće udaljenosti lokacije gospodarenja otpadom od građevinskih područja naselja te zbog pravilnog rada na lokaciji kompostane se izbjegava pojava neugode uzrokovane mirisom.

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

Najbliža **kulturna baština** je graditeljska baština – civilna građevina *Most na Plitvici – Jalkovec* koje se nalazi oko 1,7 km sjeverno od lokacije gospodarenja otpadom.

U užoj i široj okolici lokacije gospodarenja otpadom prevladavaju antropogeni elementi krajobraza. Oko 30 m sjeverozapadno od lokacije gospodarenja otpadom nalazi se farma svinja (zona gospodarske namjene – farme), dok se oko 140-170 m sjeverozapadno nalaze dva bioplinska postrojenja za koje su ishođene Dozvole za gospodarenje otpadom (CLIP BIO PLUS d.o.o. i obrt VRČEK).

U samoj okolici lokacije gospodarenja otpadom nalaze se poljoprivredne površine (ostala obradiva tla), poljski putovi.

Najbliži odsjeci šuma nalaze se oko 720 m sjeverno od lokacije gospodarenja otpadom (privatne šume, odsjek 10e, GJ „Varaždinske šume“).

Sa južne strane lokacije gospodarenja otpadom nalazi se vodotok Piškornica.

Sukladno svemu navedenom, **gospodarenje otpadom na lokaciji gospodarenja otpadom ne utječe štetno na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti te drugih vrijednosti koje su od posebnog interesa.**

9. Usklađenost s važećim prostornim planom

Za lokaciju gospodarenja otpadom ishođena je Građevinska dozvola Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Grada Varaždina dana 17.12.2020. (KLASA: UP/I-361-03/20-01/000133, URBROJ: UP/I-361-03/20-01/000133) kojom se dozvoljava građenje građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna), 2.b skupine - izgradnja i opremanje postrojenja za recikliranje biootpada – kompostana.

Sukladno kartografskom prikazu „I. Korištenje i namjena površina“ PPUG Varaždin lokacija gospodarenja otpadom nalazi se na izdvojenom građevinskom području izvan naselja (oznaka P3 -poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene, ostala obradiva tla).

Članak 6., stavak 1. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 81/20)

(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:*

Opći uvjet	<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	Postupci prihvata, sortiranja, mljevenja (R12) te privremenog skladištenja otpada (R13) se obavlja na otvorenom prostoru, na vodonepropusnoj podlozi, dok se proces kompostiranja (R3) obavlja ispod nadstrešnice, na asfaltiranoj podlozi. Asfalt pod nadstrešnicom (proces kompostiranja) je popunjen gelom te je vodonepropusan. Za lokaciju gospodarenja otpadom Hrvatske vode, VGO Varaždin izdale su Vodopravne uvjete (KLASA: 325-01/20-18/0008981, URBROJ: 374-26-1-20-3) od 27.11.2020. godine. Oborinske i procjedne vode iz biootpada i komposta se odvođe u vodonepropusnu sabirnu jamu volumena 30 m ³ . Te iste vode koriste se za vlaženje kompostnih hrpa. Sanitarne otpadne vode se odvođe internom kanalizacijom u vodonepropusnu sabirnu jamu volumena 15 m ³ . Samim time je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more.
Opći uvjet	<i>2. da je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i ispuštanje u okoliš</i>
Način ispunjavanja	Otpad se skladišti na asfaltiranoj podlozi, na otvorenom prostoru u rasutom stanju, dok se proces kompostiranja odvija ispod nadstrešnice. Asfalt pod nadstrešnicom (proces kompostiranja) je popunjen gelom te je vodonepropusan. Zbog većeg postotka vlage u otpadu te istovremeno veće mase otpada, isti se teže raznosi u okoliš. Ukoliko oborinske vode dođu u doticaj s otpadom, iste se sakupljaju u vodonepropusnoj sabirnoj jami volumena 30 m ³ . Samim time je onemogućeno ispuštanje u okoliš.
Opći uvjet	<i>3. da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada</i>
Način ispunjavanja	Podna površina na lokaciji gospodarenja otpadom je otporna na djelovanje otpada.
Opći uvjet	<i>4. da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu</i>
Način ispunjavanja	Građevina je pod stalnim nadzorom radnika CLIP BIO PLUS d.o.o. i nije omogućen pristup neovlaštenim osobama. Oko cijele lokacije gospodarenja otpadom postoji ograda te ulaz koji se zaključava.
Opći uvjet	<i>5. da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad</i>
Način ispunjavanja	Upute za rad postavljene su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa.
Opći uvjet	<i>6. da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom</i>
Način ispunjavanja	Lokacija gospodarenja otpadom je osvijetljena rasvjetnim tijelima.

Opći uvjet	7. <i>da je lokacija gospodarenja otpadom označena sukladno članku 29. ovoga Pravilnika.</i>
Način ispunjavanja	Nakon ishoda Dozvole za gospodarenje otpadom lokacija gospodarenja otpadom će biti označena sukladno članku 29. Pravilnika. Oznaka će sadržavati sljedeće: naziv pravne osobe koja će ishoditi dozvolu, naziv tijela koje će izdati dozvolu, radno vrijeme i natpis »SKLADIŠTE I POGON ZA OBRADU NEOPASNOG OTPADA«.
Opći uvjet	8. <i>da je do lokacije gospodarenja otpadom omogućen nesmetan pristup vozilu</i>
Način ispunjavanja	Ulaz na lokaciju gospodarenja otpadom nalazi se sa sjeverne strane. Lokaciji gospodarenja otpadom se prilazi sa sjeverne strane, od makadamskog puta koji se spaja na lokalnu cestu LC25073 (A. G. Grada Varaždina – Ž2048) (Ul. Črnec Biškupečki).
Opći uvjet	9. <i>da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.</i>
Način ispunjavanja	Lokacija gospodarenja otpadom je opremljena opremom i sredstvima za čišćenje rasutog otpada (lopate, kante, i sl.).

Tablica 5.2. Posebni uvjeti

Članak 7. Pravilnika o gospodarenju otpadom, *Posebni uvjeti gospodarenja otpadom*

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	10. <i>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	Na lokaciji gospodarenja otpadom se obavlja djelatnost uporabe otpada. Također, lokacija gospodarenja otpadom posjeduje i skladište za skladištenje 2 KBO u rasutom stanju, na otvorenom prostoru i vodonepropusnoj podlozi. Ukupni korisni prostor skladišta iznosi 113 m ³ (izračun vidljiv u poglavlju VIII.).

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

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	11. <i>Tehnološki proces skladištenja otpada mora se obavljati na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.</i>
Način ispunjavanja	Otpad se odvojeno skladišti po svojstvu i vrsti, na 2 hrpe, na asfaltiranoj skladišnoj površini koja je vidljiva na nacrtu u poglavlju V.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	12. <i>Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja otpada mora biti pod neprekidnim nadzorom.</i>
Način ispunjavanja	Skladište otpada je pod stalnim nadzorom radnika CLIP BIO PLUS d.o.o. i nije omogućen pristup neovlaštenim osobama. Oko cijele

	lokacije gospodarenja otpadom postoji ograda te ulaz koji se zaključava.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<p>13. Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja otpada mora biti opremljeno primarnim spremnicima za skladištenje otpada koji moraju biti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada 2. izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropusno zatvaranje 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.
Način ispunjavanja	<p>Otpad se privremeno skladišti na 2 hrpe, u rasutom stanju, na otvorenom prostoru i asfaltiranoj površini.</p> <p>Isti je označen čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada.</p>
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<p>14. Podna površina skladišta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mora biti nepropusna za otpad koji se u njemu skladišti 2. 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 3. ne smije kemijski reagirati s otpadom i tekućinom iz otpada s kojom dolazi u doticaj.
Način ispunjavanja	<p>Otpad se skladišti (postupak R13) na skladišnoj površini koja je asfaltirana, lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti. Asfalt pod nadstrešnicom (proces kompostiranja, postupak R3) je popunjen gelom te je vodonepropusan.</p>

IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

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
02 01 03	otpadna biljna tkiva	02 01 03	otpadna biljna tkiva
02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka	02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka
02 01 07	otpad iz šumarstva	02 01 07	otpad iz šumarstva
02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja	02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo	02 02 02	otpadno životinjsko tkivo
02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničkog usitnjavanja sirovina	02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničkog usitnjavanja sirovina
02 07 02	otpad od destilacije alkohola	02 07 02	otpad od destilacije alkohola
02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
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
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 03	drvena ambalaža	15 01 03	drvena ambalaža
19 06 06	proizvod digestije od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada	19 06 06	proizvod digestije od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada
19 08 05	muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda	19 08 05	muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda
20 01 01	papir i karton	20 01 01	papir i karton
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*

20 02 01	biorazgradivi otpad	20 02 01	biorazgradivi otpad
20 03 02	otpada s tržnica	20 03 02	otpada s tržnica
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
Vaga (vlasnik susjedno postrojenje)	Vage Zagreb d.o.o.	/	vaganje otpada
Teleskopski utovarivač	JCB 542-70 Agri Pro	/	Manipulacija otpadom
Traktor	Valtra A 115 Hitech	/	Transport otpada unutar lokacije gospodarenja otpadom

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Prijevoz otpada odvija se vozilima namijenjenim za prijevoz tih vrsta otpada od strane osoba ovlaštenih za prijevoz otpada.

Prilikom dolaska vozila ugovornih partnera sa otpadom pristupa se ulaznoj kontroli (vizualni pregled otpada) kako bi se utvrdila vrsta dopremljenog otpada uključujući provjeru dokumentacije o otpadu. Količina dovezenog otpada ovisi o trenutnim dnevnim potrebama. Dovezeni otpad važe se na lokaciji bioplinskog postrojenja k.č.br. 920, k.o. Črnc Biškupečki (vlasnik VRČEK, obrt za proizvodnju i usluge, vl. Dalibor Vrček).

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 zadovolji, otpad se šalje na proces skladištenja otpada po pojedinim ključnim brojevima otpada.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Sva oprema neophodna za prihvata 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 uporabe otpada sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 3/22).

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.

Za svaku pošiljku otpada vodi se evidencija pratećih listova i kontrolno/vagarski list.

Na kontrolno/vagarskom listu u rubrici „Napomene“ obavezno se navode podaci o eventualnim odstupanjima, posebnim zapažanjima koja su bitna za:

- daljnje postupanje s otpadom
- odgovarajući obračun.

Upute za rad

Upute su sastavni dio dokumentacije sustava upravljanja koji su u primjeni te s uhodanim procedurama čine sljedeće radne postupke:

- pregled dokumentacije i otpada (prateći list, otpremnica, itd),
- istovar i pretovar otpada (ukoliko je vizualan pregled otpada moguć samo van vozila),
- pregled otpada,
- vaganje na kolnoj vagi na susjednom postrojenju,
- istovar i pretovar otpada (ukoliko je obavljen vizualan pregled na vozilu).

Tablica 6.2.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
2.	Sortiranje, mljevenje i drobljenje otpada (postupak R12)		A2
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
02 01 03	otpadna biljna tkiva	02 01 03	otpadna biljna tkiva
02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka	02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka
02 01 07	otpad iz šumarstva	02 01 07	otpad iz šumarstva
02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja	02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo	02 02 02	otpadno životinjsko tkivo
02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničkog usitnjavanja sirovina	02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničkog usitnjavanja sirovina
02 07 02	otpad od destilacije alkohola	02 07 02	otpad od destilacije alkohola
02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
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
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 03	drvena ambalaža	15 01 03	drvena ambalaža
19 06 06	proizvod digestije od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada	19 06 06	proizvod digestije od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada

19 08 05	muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda	19 08 05	muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda
20 01 01	papir i karton	20 01 01	papir i karton
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*
20 02 01	biorazgradivi otpad	20 02 01	biorazgradivi otpad
20 03 02	otpad s tržnica	20 03 02	otpad s tržnica
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
/			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
/			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Drobilica	Seko, Samurai 5	40 m ³ /h	Usitnjavanje otpada
Teleskopski utovarivač	JCB 542-70 Agri Pro	/	Manipulacija otpadom
Traktor	Valtra A 115 Hitech	/	Transport otpada unutar lokacije gospodarenja otpadom

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tim postupkom se odvajaju eventualne nečistoće i odvajaju se u spremnike. Za potrebe uporabe otpada (kompostiranje) otpadno drvo, grane, kora i prema potrebi biorazgradivi otpad mora se usitniti. Ukoliko je granje i drvo udaljeno od drobilice isto se dovozi radnim strojem. Sam proces usitnjavanja radi se na način da se veći komadi drva smanjuju nakon čega se drobe u drobilici granja do željene granulacije. Djelatnici su obučeni o postupku obavljanja tehnološkog procesa usitnjavanja.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

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

Na lokaciji gospodarenja otpadom redovito se obavljaju sljedeće aktivnosti:

- osigurati gospodarenje otpadom sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- osigurati poštivanje zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom;
- osigurati praćenje i provedbu plana postupanja u slučaju izvanrednih događaja;
- sastaviti pisane upute rada za obavljanje tehnoloških procesa sukladno Elaboratu gospodarenja otpadom i pratiti njihovo provođenje;
- provoditi kontrolu mjera radi onemogućavanja pristupa neovlaštenim osobama;
- provoditi kontrolu mjera čišćenja i uklanjanja rasutog otpada;
- voditi evidenciju o izvanrednim događajima na lokaciji za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- izvijestiti odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;
- osigurati izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje;
- osigurati vođenje e-ONTO obrasca za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 81/20),
- putem informacijskog sustava Registra onečišćavanja okoliša (ROO) jednom godišnje dostavljati nadležnom tijelu podatke o obavljanju djelatnosti oporabe otpada sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 3/22).

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

- ispravnosti uređaja i opreme,
- materijalnog toka otpada,
- nadzora nad lokacijom i sprječavanja pristupa otpadu neovlaštenim osobama,
- organizira i provodi educiranje djelatnika o pravilnom postupanju s otpadom,
- provodi kontrole mjera čišćenja i uklanjanja rasutog materijala.

Upute za rad

1. Provoditi usitnjavanje i drobljenje otpada sukladno uputama za rad tim strojevima.
2. Koristiti ispravnu osobnu zaštitnu opremu.
3. Provoditi redovito usitnjavanje i drobljenje, kako ne bi došlo do prekomjernog skladištenja otpada.
4. Kontrolirati strojeve i opremu za proces usitnjavanja i drobljenja otpada.

Tablica 6.3.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
3.	Privremeno skladištenje otpada (postupak R13)		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 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina
20 02 01	biorazgradivi otpad	20 02 01	biorazgradivi otpad
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
/			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
/			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Teleskopski utovarivač	JCB 542-70 Agri Pro	/	Manipulacija otpadom
Traktor	Valtra A 115 Hitech	/	Transport otpada unutar lokacije gospodarenja otpadom

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Na lokaciji gospodarenja otpadom se skladište dvije vrste KBO: 20 01 08 (biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina) i 20 02 01 (biorazgradivi otpad).

Otpad se skladišti na skladišnoj površini koja je asfaltirana, lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti. Dvije hrpe otpada dimenzija su 5 x 5 x 3 m (vidjeti poglavlje V). Isti je označen čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada. Ukupni korisni prostor skladišta iznosi do 113 m³ (vidjeti poglavlje VIII. *Izračuni*).

Oborinske vode koje su došle u doticaj s otpadom se odvođe u vodonepropusnu sabirnu jamu volumena 30 m³. Te iste vode koriste se za vlaženje kompostnih hrpa.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

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

Na lokaciji gospodarenja otpadom potrebno je redovito obavljati sljedeće aktivnosti:

- osigurati gospodarenje otpadom sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- osigurati poštivanje zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom;
- osigurati praćenje i provedbu plana postupanja u slučaju izvanrednih događaja;
- sastaviti pisane upute rada za obavljanje tehnoloških procesa sukladno Elaboratu gospodarenja otpadom i pratiti njihovo provođenje;
- provoditi kontrolu mjera radi onemogućavanja pristupa neovlaštenim osobama;
- provoditi kontrolu mjera čišćenja i uklanjanja rasutog otpada;
- voditi evidenciju o izvanrednim događajima na lokaciji za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- izvijestiti odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;
- osigurati izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje;
- osigurati vođenje e-ONTO obrasca za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 81/20),
- putem informacijskog sustava Registra onečišćavanja okoliša (ROO) jednom godišnje dostavljati nadležnom tijelu podatke o obavljanju djelatnosti oporabe otpada sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 3/22).

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;
- nadzora nad lokacijom i sprječavanja pristupa otpadu neovlaštenim osobama.

Upute za rad

- 1) Svakodnevno provjeravati popunjenost skladišnih kapaciteta te redovito provoditi oporabu otpada.
- 2) Označiti otpad oznakom sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom.
- 3) Pri rukovanju materijalima potrebno je paziti da ne dolazi do rasipanja materijala van predviđenog kruga rada.

Tablica 6.4.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA	
4.	Kompostiranje (R3)	A4	
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
02 01 03	otpadna biljna tkiva	19 05 03	kompost koji nije u skladu sa specifikacijom kompost I klase kompost II klase kompost III klase (ukidanje statusa otpada)
02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka		
02 01 07	otpad iz šumarstva		
02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja		
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo		
02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka		
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničkog usitnjavanja sirovina		
02 07 02	otpad od destilacije alkohola		
02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
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 03 01	otpadna kora i otpaci drveta		
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža		
15 01 03	drvena ambalaža		
19 06 06	proizvod digestije od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada		
19 08 05	muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda		
20 01 01	papir i karton		

20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina		
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*		
20 02 01	biorazgradivi otpad		
20 03 02	otpad s tržnica		
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
/			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
-			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Teleskopski utovarivač	JCB 542-70 Agri Pro	/	Manipulacija otpadom
Traktor	Valtra A 115 Hitech	/	Transport otpada unutar lokacije gospodarenja otpadom
Polja za kompostiranje	/	3 polja x 300 m ²	Kompostiranje

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Kompostana je kapaciteta 2.500 t/godišnje.

Otpad se priprema na sjeveru nadstrešnice gdje jedan djelatnik s teleskopskim utovarivačem tovari biootpad u drobilicu/mikser te isti pomoću monitora u kabini vizualno kontrolira veličinu materijala. Taj isti djelatnik također kontrolira da u drobilicu/miksericu ne uđe neželjeni materijal tipa većih komada betona, metala i sl.

Drugi djelatnik priprema vodenu otopinu efektivnih mikroorganizama (EM) u IBC kontejneru od 1.000 L, u omjeru 15-20 L EM i 800-1000 L vode. U IBC kontejneru je postavljena električna pumpa koju djelatnik pripoји na drobilicu/miksericu te po potrebi dozira otopinu EM-a (1,5-2 L koncentriranog EM na 1m³).

Djelatnik samljeti otpad vozi ispod nadstrešnice te se pomoću integrirane gumene trake slaže u hrpe. Prvi djelatnik po potrebi s teleskopskim utovarivačem popravља formu hrpe.

Slažu se tri hrpe visine 3-4 m te širine 5-6 m, a između svake hrpe se ostavlja manipulativni prostor od oko 1 m. S obzirom na povišenu količinu EM-a, nije potrebno često miješanje materijala, već se miješanje obavlja 1-2 x teleskopskim utovarivačem.

Svrha nadstrešnice je zaštita komposta od sunčevih zraka u ljetnom periodu i pretjeranih oborina u jesensko-zimskom periodu. Asfalt u nadstrešnici je popunjen gelom te ne dopušta ulaz vode u tlo. Ciljana vlaga je od 40 do 50%, ukoliko ima potrebe, kompost se polijeva s kišnicom.

Kompostiranje se odvija u 3 faze i svaka faza traje oko 30 dana.

U prvoj fazi kompost će postići temperaturu od 55°C do 65°C, s maksimalnom temperaturom od 75°C. Do kraja prve faze, volumen hrpe se smanji za do 20%.

U drugoj fazi se kompost s teleskopskim utovarivačem prevrne na sredinu, na početni volumen, čime se osigurava dodatno miješanje, te po potrebi i dodatni tretman EM-om. Temperatura pada na cca 40°C, a volumen se dodatno smanjuje za do 15%.

U trećoj fazi se hrpa prevrće na istočnu stranu nadstrešnice te se volumen smanjuje za do 10% i po isteku treće faze nastaje kvalitetan kompost.

Nakon kompostiranja, otpad i kompost ide na proces prosijavanja (proces A5).

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Strojevima na lokaciji gospodarenja otpadom smiju upravljati samo osposobljeni radnici. Ispunjavanje navedenih uvjeta se dokumentira, a prije početka rada zaposlenici moraju biti upoznati s uputama o radu.

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

Na lokaciji gospodarenja otpadom potrebno je redovito obavljati sljedeće aktivnosti:

- osigurati gospodarenje otpadom sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- osigurati poštivanje zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom;
- osigurati praćenje i provedbu plana postupanja u slučaju izvanrednih događaja;
- sastaviti pisane upute rada za obavljanje tehnoloških procesa sukladno Elaboratu gospodarenja otpadom i pratiti njihovo provođenje;
- provoditi kontrolu mjera radi onemogućavanja pristupa neovlaštenim osobama;
- provoditi kontrolu mjera čišćenja i uklanjanja rasutog otpada;
- voditi evidenciju o izvanrednim događajima na lokaciji za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- izvijestiti odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;
- osigurati izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje;
- osigurati vođenje e-ONTO obrasca za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 81/20),
- putem informacijskog sustava Registra onečišćavanja okoliša (ROO) jednom godišnje dostavljati nadležnom tijelu podatke o obavljanju djelatnosti oporabe otpada sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 3/22).

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

- prati ispravnost uređaja i opreme za oporabu otpada na dnevnoj bazi i vođenje evidencijskog zapisnika o tome;
- provjerava podatke upisane u evidencijsku knjigu na dnevnoj bazi;
- prati materijalni tok otpada,

- organizira i provodi educiranje djelatnika o pravilnom postupanju s otpadom,
- provodi kontrole mjera čišćenja i uklanjanja rasutog materijala,
- nadgledava provedbu upravljačkog nadzora te o eventualnom kršenju istog obavještavanje odgovorne osobe u pravnoj osobi
- vodi evidenciju o izvanrednim događajima u građevini za gospodarenje otpadom.

Upute za rad

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

1. tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
 2. kolektivne zaštitne opreme,
 3. organizacijskih mjera,
 4. korištenja osobne zaštitne opreme,
 5. prilikom ručnog prenošenja tereta kada god je moguće, izbjegavati ručno rukovanje teretom
 6. uporabom odgovarajućih mehaničkih naprava, pomagala i opreme,
- u slučajevima kada se ručno rukovanje teretom ne može izbjeći, poduzeti odgovarajuće tehničke i organizacijske mjere, kao i odrediti pravilan način rada kako bi se smanjilo opterećenje i s tim povezana opasnost oštećenja leđa.

Tablica 6.5.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
5.	Prosijavanje otpada (PP)		A5
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
19 05 03	Kompost koji nije u skladu s specifikacijom	19 05 03	Kompost koji nije u skladu s specifikacijom
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
/			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
/			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Separator	Seko M 50	50 m ³ /h	Prosijavanje komposta
Ručni alat i pribor (sito i lopata)	-	-	Prosijavanje komposta
Teleskopski utovarivač	JCB 542-70 Agri Pro	/	Transport otpada unutar lokacije gospodarenja otpadom

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Kompost koji nastaje uporabom biootpada se prosijava te se jedan dio (gruba frakcija) vraća u proces kompostiranja, a ostatak se koristi za poboljšanje tla poljoprivrednih površina i za prodaju.

Fina frakcija komposta se skladišti na hrpi visine do 7 m i širine do 12 m.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA**Nadzor tehnološkog procesa**

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

Na lokaciji gospodarenja otpadom potrebno je redovito obavljati sljedeće aktivnosti:

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

- provoditi kontrolu mjera radi onemogućavanja pristupa neovlaštenim osobama;
- provoditi kontrolu mjera čišćenja i uklanjanja rasutog otpada;
- voditi evidenciju o izvanrednim događajima na lokaciji za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- izvijestiti odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;
- osigurati izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje;
- osigurati vođenje e-ONTO obrasca za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 81/20),
- putem informacijskog sustava Registra onečišćavanja okoliša (ROO) jednom godišnje dostavljati nadležnom tijelu podatke o obavljanju djelatnosti oporabe otpada sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 3/22).

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

- skladištenje komposta na njegovo predviđeno mjesto za to,
- nadzor nad kompostom, da ne dođe do rasipavanja istog,
- sprječavanja pristupa kompostu neovlaštenim osobama,
- organizira i provodi educiranje djelatnika o pravilnom postupanju s otpadom,
- provodi kontrole mjera čišćenja i uklanjanja rasutog/razlivenog materijala.

Upute za rad

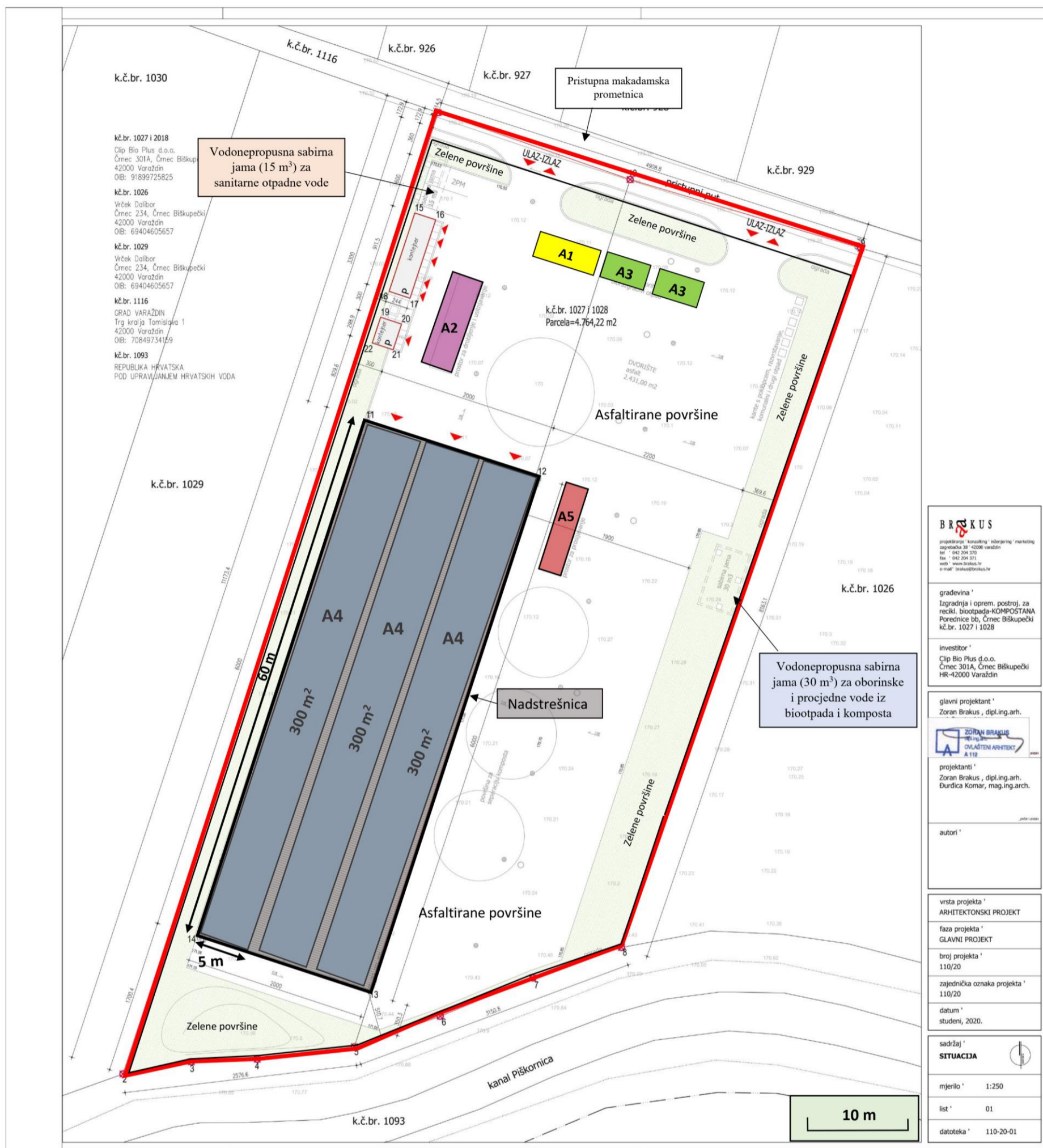
Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:


1. tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
2. kolektivne zaštitne opreme,
3. organizacijskih mjera,
4. korištenja osobne zaštitne opreme,
5. prilikom ručnog prenošenja tereta kada god je moguće, izbjegavati ručno rukovanje teretom
6. uporabom odgovarajućih mehaničkih naprava, pomagala i opreme,
7. u slučajevima kada se ručno rukovanje teretom ne može izbjeći, poduzeti odgovarajuće tehničke i organizacijske mjere, kao i odrediti pravilan način rada kako bi se smanjilo opterećenje i s tim povezana opasnost oštećenja leđa.

b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA I OSTALE OBVEZE**Tablica 7.**

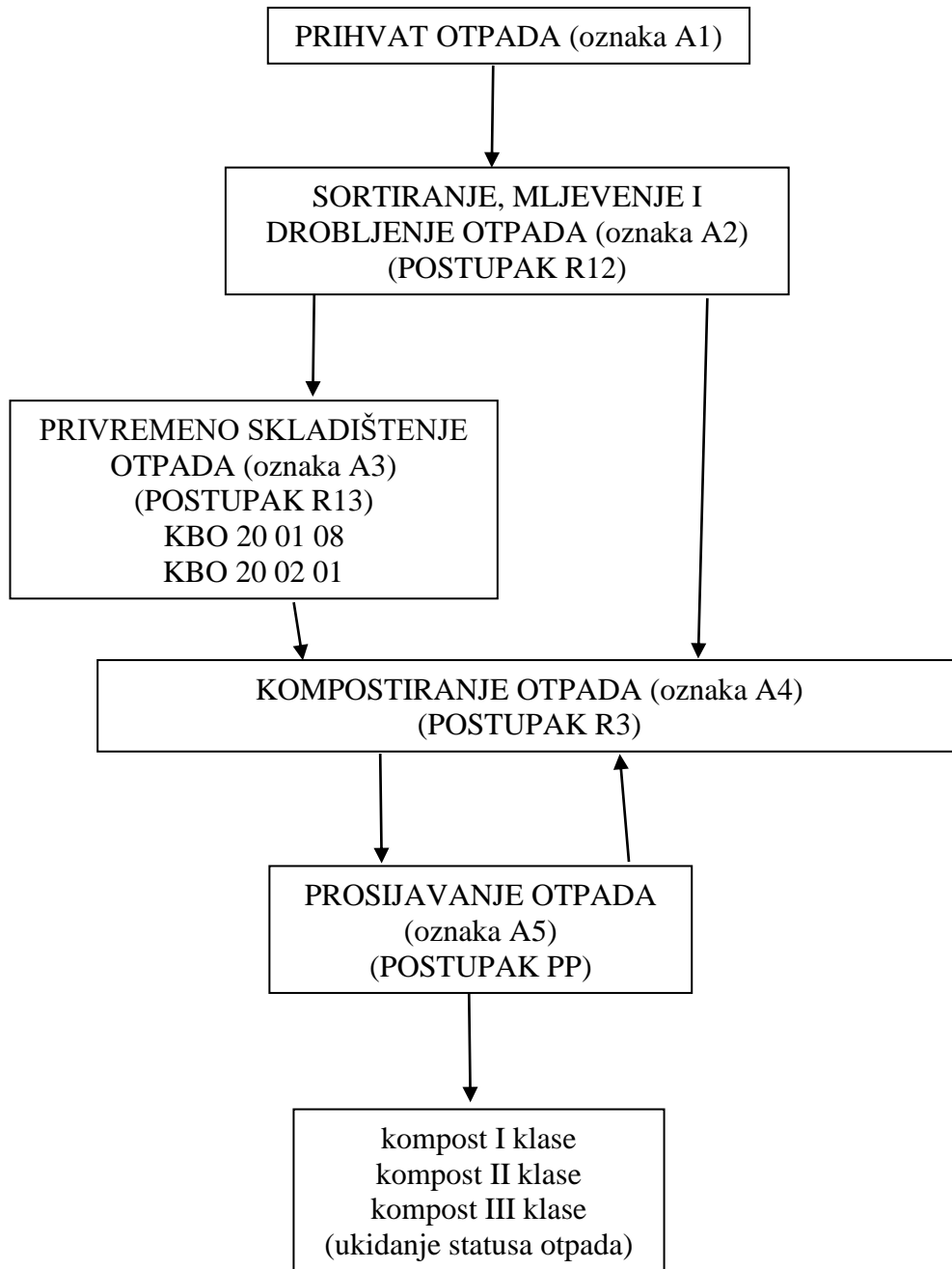
OBVEZA	
ZRAK	Na lokaciji gospodarenja otpadom ne postoji obveza ispitivanja emisija u zrak.
VODA	Na lokaciji gospodarenja otpadom ne postoji obveza ispitivanja voda.
MORE	-
TLO	Na lokaciji gospodarenja otpadom ne postoji obveza ispitivanja tla.
SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA	<p>Za lokaciju gospodarenja otpadom Hrvatske vode, VGO Varaždin izdale su Vodopravne uvjete (KLASA: 325-01/20-18/0008981, URBROJ: 374-26-1-20-3) od 27.11.2020. godine.</p> <p>Na lokaciji gospodarenja otpadom nastaju čiste oborinske vode s krovnih površina, oborinske i procjedne vode iz biootpada i komposta te sanitarne otpadne vode.</p> <p>Čiste oborinske vode s krovnih površina se odvede na okolni teren.</p> <p>Oborinske i procjedne vode iz biootpada i komposta se odvede u vodonepropusnu sabirnu jamu volumena 30 m³. Te iste vode koriste se za vlaženje kompostnih hrpa.</p> <p>Sanitarne otpadne vode se odvede internom kanalizacijom u vodonepropusnu sabirnu jamu volumena 15 m³.</p>
OSTALO	-

V. NACRT PROSTORNOG RAZMJESTA TEHNOLOŠKIH PROCESA



BRŠKUS <small>projektiranje / konsalting / inženjering / marketing zagrebčka 38 / 42000 varaždin tel : 042 204 370 fax : 042 204 371 web : www.brakus.hr e-mail : brakus@brakus.hr</small>
gradovina * Izgradnja i oprem. postroj. za recikl. biootpada-KOMPOSTANA Porednice bb, Črnc Biskupečki k.č.br. 1027 i 1028
investitor * Clip Bio Plus d.o.o. Črnc 301A, Črnc Biskupečki HR-42000 Varaždin
glavni projektant * Zoran Brakus, dipl.ing.arh.
 projektanti * Zoran Brakus, dipl.ing.arh. Durdica Komar, mag.ing.arh.
autori *
vrsta projekta * ARHITEKTONSKI PROJEKT
faza projekta * GLAVNI PROJEKT
broj projekta * 110/20
zajednička oznaka projekta * 110/20
datum * studeni, 2020.
sadržaj * SITUACIJA
mjerilo * 1:250
list * 01
datoteka * 110-20-01

VI. SCHEME TEHNOLOŠKIH 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.

Da bi se spriječilo povećanje emisija u zrak tj. čestica prašine prilikom uklanjanja objekta poduzimat će se sljedeće mjere:

- građevinska štuta i iskopani materijal gdje se nalazi zaprašeni usitnjeni materijal prekriti da ne postoji mogućnost podizanja prašine uslijed vjetra,
- čitav postupak uklanjanja objekata vezan uz mogućnost nastajanja prašine obavljati uz blago vlaženje i polijevanje otpadnog građevnog materijala vodom.

VIII. IZRAČUNI

a) ZAPREMINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA

Nije primjenjivo.

b) KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA

Otpad KBO 20 01 08 (biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina) i 20 02 01 (biorazgradivi otpad) se skladišti na otvorenom prostoru, na asfaltiranoj podlozi, na 2 hrpe dimenzija 5 x 5 x 3 m (vidjeti poglavlje V).

Volumen skladištenja iznosi:

- 1 hrpa = $5 \times 5 \times 3 \text{ m} = 75 \text{ m}^3$
- 2 hrpe = $75 \text{ m}^3 \times 2 = 150 \text{ m}^3$

Ukupni korisni prostor skladišta iznosi: $150 \text{ m}^3 \times 0,75 = 112,5 \text{ m}^3$ tj. do 113 m^3 .

EcoMISSION PROJEKTI d.o.o.
za projektiranje, zaštitu okoliša i konzalting
Varaždin

EcoMISSION PROJEKTI d.o.o.
za projektiranje, zaštitu okoliša i konzalting
Varaždin