

ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

GKP PRE-KOM d.o.o.,
Hrupine 7 B, Prelog

za obavljanje
djelatnosti sakupljanja otpada postupkom S i
djelatnosti oporabe otpada postupcima R3, R12 i R13

za NEOPASNI OTPAD

na lokaciji gospodarenja otpadom Prelog,
Gorice, k.č. 6939/1 k.o. Prelog

Nositelj izrade: Ivan Finek, dipl.ing.el.

Mjesto i datum izrade: Zagreb, 23.6.2021.

Verzija: 2

Dozvola za gospodarenje otpadom:

KLASA:	Međimurska županija Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša M.P.
URBROJ:	
DATUM:	
PRIMJERAK ELABORATA: /	

KAZALO

I.	Podaci o izrađivaču, podnosiocu zahtjeva i lokaciji gospodarenja otpadom	3
II.	Popis postupaka gospodarenja otpadom, pripadajućih tehnoloških procesa, vrsta i količina otpada	5
	Tablica 1. Procesi i kapaciteti procesa po postupcima	5
	Tablica 2. Vrste otpada po postupcima	5
	Tablica 3. Dopuštena količina koja se može nalaziti na lokaciji.....	6
	Tablica 4. Očitovanje o recikliranju i svrha koja se postiže obavljanjem postupaka gospodarenja otpadom	7
III.	Uvjeti za obavljanje postupka gospodarenja otpadom.....	8
	Tablica 5.1. Opći uvjeti	8
	Tablica 5.2. Posebni uvjeti.....	10
IV.	Tehnološki procesi.....	14
	a) Metode obavljanja tehnoloških procesa	14
	Tablica 6.A1. Prikupljanje otpada.....	14
	Tablica 6.A2. Prihvat otpada	16
	Tablica 6.A3. Skladištenje	18
	Tablica 6.B1. Priprema otpada	20
	Tablica 6.C1. Kompostiranje.....	22
	b) Obveze praćenja emisija.....	25
	Tablica 7.....	25
V.	Nacrt prostornog razmještaja tehnoloških procesa	26
VI.	Sheme tehnoloških procesa	27
VII.	Mjere nakon zatvaranja, odnosno prestanka obavljanja postupka za koje je izdana dozvola	28
VIII.	Izračuni	29
	a) Zapremine sekundarnih spremnika.....	29
	b) Korisni prostor skladišta	29
IX.	Prilozi	30

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

NOSITELJ IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Ivan Finek		
OIB	66049838140		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	diplomirani inženjer elektrotehnike		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora inženjera elektrotehnike		
TELEFON		E-POŠTA	ivan.finek@ivelso-projekt.hr
MOBITEL	099 8021018	TELEFAKS	

SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Zlatko Grčić		
OIB	87382078178		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag. biol.		
TELEFON	01 3863391	E-POŠTA	ant@ant.hr
MOBITEL	091 2643082	TELEFAKS	

IME I PREZIME	Borjan Svetina		
OIB	72763322316		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl. ing. geol.		
TELEFON	01 3863391	E-POŠTA	ant@ant.hr
MOBITEL	091 4847740	TELEFAKS	

IME I PREZIME	Tomislav Malešević		
OIB	63820210050		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag. chem.		
TELEFON	01 3863391	E-POŠTA	ant@ant.hr
MOBITEL	091 6550209	TELEFAKS	

IME I PREZIME	Zoran Mačkić		
OIB	31381763313		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	kem. teh.		
TELEFON	01 3863391	E-POŠTA	ant@ant.hr
MOBITEL	091 5938062	TELEFAKS	

PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHOĐENJE DOZVOLE

TVRTKA	Gradsko komunalno poduzeće PRE-KOM društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje komunalnih djelatnosti		
OIB	15704341739	MBO	
SJEDIŠTE			
MJESTO	Prelog	BROJ POŠTE	40323
ULICA I BROJ	Hrupine 7 B	ŽUPANIJA	Međimurska
TELEFON	040 321 244	E-POŠTA	pre-kom@pre-kom.hr
MOBITEL	099 334 4428	TELEFAKS	

LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

MJESTO	Prelog	BROJ POŠTE	40323
ULICA I BROJ	Gorice	ŽUPANIJA	Međimurska

KATASTARSKI PODACI

K. O.	303429, PRELOG
K. Č. BR.	6939/1

ZEMLIŠNOKNJIŽNI PODACI

K.O.	303429, PRELOG
ZK. UL. BR	1312
ZK. Č. BR.	3087/1

VAŽEĆI PROSTORNI PLAN

Prostorni plan uređenja Grada Preloga („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/03., 22/08., 5/09., 4/12., 5/13., 18/14. i 7/20.)

RJEŠENJA PREMA PROPISIMA KOJI UREĐUJU GRADNJU

KLASA	URBROJ	TIJELO KOJE JE IZDALO RJEŠENJE
UP/I-361-05/15-01/000008 (Uporabna dozvola)	2109/1-09/4-15-0006	Međimurska županija Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Ispostava Prelog

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	S	A1	Prikupljanje otpada	∞
2		A2	Prihvat otpada	∞
3	R13	A3	Skladištenje	2.250 m ³
4	R12	B1	Priprema otpada	6.240 t/god
5	R3	C1	Kompostiranje	7.200 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						∞
							13		2.325 t
							12		6.240 t/god
							3		7.200 t/god
2	02 01 07	otpad iz šumarstva	X						∞
							13		2.325 t
							12		6.240 t/god
							3		7.200 t/god
3	02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	X						∞
							13		2.325 t
							12		6.240 t/god
							3		7.200 t/god
4	03 01 01	otpadna kora i pluto	X						∞
							13		2.325 t
							12		6.240 t/god
							3		7.200 t/god
5	03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*	X						∞
							13		2.325 t
							12		6.240 t/god
							3		7.200 t/god
6	03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta	X						∞
							13		2.325 t
							12		6.240 t/god
							3		7.200 t/god
7	15 01 03	drvena ambalaža	X						∞

						13		2.325 t	
						12		6.240 t/god	
						3		7.200 t/god	
8	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	X					∞	
							13		2.325 t
							12		6.240 t/god
							3		7.200 t/god
9	20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	X					∞	
							13		2.325 t
							12		6.240 t/god
							3		7.200 t/god
10	20 02 01	biorazgradivi otpad	X					∞	
							13		2.325 t
							12		6.240 t/god
							3		7.200 t/god
11	20 03 02	otpad s tržnica	X					∞	
							13		2.325 t
							12		6.240 t/god
							3		7.200 t/god

Tablica 3. Dopuštena količina koja se može nalaziti na lokaciji

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	DOPUŠTENA KOLIČINA
1	02 01 03	otpadna biljna tkiva	50
2	02 01 07	otpad iz šumarstva	50
3	02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	50
4	03 01 01	otpadna kora i pluto	50
5	03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*	50
6	03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta	50
7	15 01 03	drvena ambalaža	50
8	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	200
9	20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	50
10	20 02 01	biorazgradivi otpad	1.000
11	20 03 02	otpad s tržnica	50

Ukupna količina svih vrsta neopasnog otpada iz Tablice 3. koju je u jednom trenutku dopušteno držati na lokaciji gospodarenja otpadom iznosi: 1.000 t.

Tablica 4. Očitovanje o recikliranju i svrha koja se postiže obavljanjem postupaka gospodarenja otpadom

br.	OZNAKA POSTUPKA	OČITOVANJE O RECIKLIRANJU
		SVRHA
1	S	Otpad se ne reciklira ovim postupkom.
		Očuvanje okoliša od onečišćenja otpadom.
2	R13	Otpad se ne reciklira ovim postupkom.
		Omogućavanje organiziranja daljnjeg postupanja s otpadom.
3	R12	Otpad se ne reciklira ovim postupkom.
		Omogućavanje pravilnog kompostiranja.
4	R3	Otpad se reciklira ovim postupkom.
		Proizvodnja komposta.

III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.1. Opći uvjeti

1. Način izbjegavanja rizika onečišćenja mora
Lokacija gospodarenja otpadom nalazi se na udaljenosti od oko 200 km od najbliže morske obale čime rizik od onečišćenja mora uslijed gospodarenja otpadom na ovoj lokaciji ne postoji.
2. Način izbjegavanja onečišćenja voda
Lokacija gospodarenja otpadom ima izvedenu nepropusnu podlogu. Procjedne vode s površine za kompostiranje otpada (natkrivena površina) se prikupljaju putem slivnika u spremnik za procjedne vode i zatim recirkuliraju na kompostne hrpe. Oborinske vode s površina koje nisu natkrivene se prikupljaju putem slivnika s taložnicom. Nakon taložnice oborinske vode se obrađuju u separatoru masti i ulja te zatim upuštaju u upojne bunare na lokaciji, čime je onemogućeno onečišćenje voda.
3. Način izbjegavanja onečišćenja tla
Lokacija gospodarenja otpadom ima izvedenu nepropusnu podlogu. Procjedne vode s površine za kompostiranje otpada (natkrivena površina) se prikupljaju putem slivnika u spremnik za procjedne vode i zatim recirkuliraju na kompostne hrpe. Oborinske vode s površina koje nisu natkrivene se prikupljaju putem slivnika s taložnicom. Nakon taložnice oborinske vode se obrađuju u separatoru masti i ulja te zatim upuštaju u upojne bunare na lokaciji, čime je onemogućeno onečišćenje tla.
4. Način izbjegavanja onečišćenja zraka
Na predmetnoj lokaciji se gospodari većinom krupnijim otpadom koji ne utječe na onečišćenje zraka raznošenjem/prašnjem. Sitniji otpad kojeg bi vjetar mogao raznijeti se brzo stavlja u kompostne hrpe pri čemu se otpad namače te time prestaje biti podložan raznošenju vjetrom.
5. Način izbjegavanja onečišćenja ugrožavanja biološke raznolikosti
Na lokaciji gospodarenja otpadom izvedena je čvrsta podloga čime je cjelokupna površina lokacije trajno zauzeta u smislu ekološke uloge tla. Gospodarenje otpadom na predmetnoj čvrstoj podlozi neće dodatno ugroziti biološku raznolikost predmetnog područja.
6. Način izbjegavanja pojave neugode uzrokovane bukom
Lokaciji gospodarenja otpadom nalazi se na udaljenosti od preko 500 m od najbližih stambenih objekata, a buka do koje dolazi gospodarenjem otpadom na lokaciji privremenog je karaktera te time ne dolazi do pojave neugode.
7. Način izbjegavanja pojave neugode uzrokovane mirisom
Otpad se nakon zaprimanja na lokaciju brzo priprema za kompostiranje te oblikuje u kompostne gredice. Upotreba tehnologije kompostiranja s efektivnim mikroorganizmima onemogućava pojavu neugodnih mirisa.
8. Način izbjegavanja pojave štetnog utjecaja na području kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti te drugih vrijednosti koje su od posebnog interesa
Lokacija gospodarenja otpadom se, prema kartografskom prikazu <i>3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora</i> , Prostornog plana uređenja Grada Preloga („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/03., 22/08., 5/09., 4/12., 5/13., 18/14. i 7/20.), nalazi: <ul style="list-style-type: none"> – na vodonosnom području (područje cijelog Grada) – u blizini arheološkog pojedinačnog lokaliteta '6. šire područje naselja Otok, Otok' Djelatnost gospodarenja biootpadom i biorazgradivim otpadom na predmetnoj lokaciji se provodi na način da ne dolazi do pojave štetnog utjecaja na kulturno-povijesne, estetske, prirodne te drugih vrijednosti koje su od posebnog interesa.
9. Usklađenost s važećim prostornim planom

Lokacija gospodarenja otpadom u skladu je s odredbama važećeg Prostornog plana uređenja Grada Preloga („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/03., 22/08., 5/09., 4/12., 5/13., 18/14. i 7/20.):

- prema kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina*, lokacija se nalazi u zoni komunalnih servisa i proizvodnje energije OIE,
- prema kartografskom prikazu 4.7. *Građevinsko područje naselja Prelog*, lokacija se nalazi u zoni komunalnih servisa i proizvodnje energije OIE.

Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/2020)

Članak 6. Pravilnika o gospodarenju otpadom

(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	1. da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more
Način ispunjavanja	Pod građevine za gospodarenje otpadom u cijelosti je asfaltiran. Na površini za kompostiranje i površini za pripremu asfalt je dodatno punjen betonskim gelom što ga čini vodonepropusnim. U ovom vodonepropusnom asfaltu postoje odvodni kanali koji vodu odvede do nepropusne jame. Voda iz ove vodonepropusne jame koristi se za zalijevanje otpada u procesu kompostiranja. U asfaltu preostalih dijelova lokacije postoje odvodni kanali putem kojih oborinska voda odlazi do slivnika s taložnicom. Nakon taložnice vode se obrađuju u separatoru masti i ulja te se potom ispuštaju u upojne bunare na lokaciji. Na opisan način spriječeno je istjecanje neobrađenih oborinskih voda koje su došle u doticaj s otpadom u okoliš (tlo i podzemne vode).
Opći uvjet	2. da je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i ispuštanje u okoliš
Način ispunjavanja	Okolo lokacije gospodarenja otpadom nalazi se metalna ograda koja sprječava eventualno raznošenje većih dijelova otpada vjetrom.
Opći uvjet	3. da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada
Način ispunjavanja	Biootpad i biorazgradivi otpad na lokaciji ima svojstva neopasnog otpada, te ne djeluje na podlogu s kojom dolazi u doticaj – asfalt i asfalt punjen betonskim gelom.
Opći uvjet	4. da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu
Način ispunjavanja	Okolo lokacije gospodarenja otpadom postavljena je metalna ograda i vrata kojima je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu.
Opći uvjet	5. da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad
Način ispunjavanja	Na vidljivim i pristupačnim mjestima, u objektu za prijemnu službu, postavljene su upute za rad.
Opći uvjet	6. da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom
Način ispunjavanja	Lokacija gospodarenja otpadom opremljena je električnom rasvjetom. Rasvjeta pokriva sva mjesta obavljanja tehnoloških procesa gospodarenja otpadom.
Opći uvjet	7. da je lokacija gospodarenja otpadom označena sukladno članku 29. ovoga Pravilnika

Način ispunjavanja	Građevina za gospodarenje otpadom označena je oznakom koja je postavljena na svim ulazima u građevinu na lokaciji gospodarenja otpadom, na vidljivom i pristupačnom mjestu. Oznaka sadrži sve podatke propisane člankom 29. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/2020.): <ul style="list-style-type: none"> – naziv pravne osobe koja je ishodila dozvolu, – naziv tijela koje je izdalo dozvolu i klasifikacijsku oznaku dozvole, – radno vrijeme, – odgovarajući natpis: SKLADIŠTE I POGON ZA OBRADU NEOPASNOG OTPADA.
Opći uvjet	8. da je do lokacije gospodarenja otpadom omogućen nesmetan pristup vozilu
Način ispunjavanja	Do građevine za gospodarenje otpadom omogućen je nesmetan pristup vozilu.
Opći uvjet	9. da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.
Način ispunjavanja	Predmetni neopasni biootpad i biorazgradivi otpad skladišti se i obrađuje u rasutom obliku. Prikupljanje i premještanje otpada obavlja se radnim strojevima, lopatama, metlama i rukavicama.

Tablica 5.2. Posebni uvjeti

Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/2020)

Članak 7. Pravilnika o gospodarenju otpadom	
Posebni uvjet	(1) Posebni uvjet za postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti sakupljanja otpada je upis u Očevidnik prijevoznika otpada ili ugovor o usluzi prijevoza otpada s osobom upisanom u Očevidnik prijevoznika otpada.
Način ispunjavanja	GKP PRE-KOM d.o.o. upisan je u Očevidnik prijevoznika otpada (Potvrda o upisu u Očevidnik prijevoznika otpada, KLASA: UP/I-351-02/20-22/04, URBROJ: 517-03-2-2-20-2, Zagreb, 16. travnja 2020.). Broj upisa prijevoznika otpada: PRV-198.
Posebni uvjet	(2) Posebni uvjet za postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti oporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada je raspolaganje uređajima, odnosno opremom za obradu otpada.
Način ispunjavanja	GKP PRE-KOM d.o.o. za obradu biootpada i biorazgradivog otpada koristi drobilicu, teleskopski utovarivač, utovarivač na kotačima, sito za kompost i liniju za punjenje prosijanog komposta.
Posebni uvjet	(6) Posebni uvjeti za postupak koji uključuju gospodarenje otpadom koji je posebna kategorija otpada propisani su propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.
Način ispunjavanja	GKP PRE-KOM d.o.o. gospodari biootpadom i otpadnom ambalažom koji se, sukladno članku 53. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (smatraju „Narodne novine“, br. 94/2013, 73/2017, 14/2019, 98/2019) smatraju posebnom kategorijom otpada. GKP PRE-KOM d.o.o. gospodari otpadnom ambalažom sukladno Pravilniku o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“, br. 88/2015, 78/2016, 116/2017, 14/2020, 144/2020).

	<p>U navedenom Pravilniku nisu propisani uvjeti koji bi se mogli primijeniti na postupke gospodarenja otpadom koje GKP PRE-KOM d.o.o. provodi, nego obveze i dužnosti kojih se poduzeće, pri gospodarenju ovom vrstom otpada, mora pridržavati.</p> <p>Pravilnik koji se bavi biootpadom kao posebnom kategorijom otpada još nije donesen.</p>
--	--

Članak 8. Pravilnika o gospodarenju otpadom	
Posebni uvjet	(1) Otpad se mora prikupljati vozilom koje je opremljeno s opremom koja onemogućava rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa.
Način ispunjavanja	Otpad se prikuplja zatvorenim teretnim vozilima čime je onemogućeno rasipanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa.

Članak 9. Pravilnika o gospodarenju otpadom	
Posebni uvjet	(1) Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu, pregled otpada kojeg se preuzima te poduzimanje ostalih mjera sukladno Elaboratu.
Način ispunjavanja	Djelatnici tvrtke GKP PRE-KOM d.o.o. prilikom prihvata provjeravaju dokumentaciju o otpadu i vizualno pregledavaju otpad. Otpad ključnog broja 20 01 08 se posebno pregledava jer isti može sadržavati otpad biljnog i životinjskog porijekla, a na predmetnu lokaciju prihvaća se samo otpad biljnog porijekla jer bi otpad životinjskog porijekla mogao smanjiti kvalitetu konačnog proizvoda - komposta.
Posebni uvjet	(2) Provjerom dokumentacije o otpadu mora se utvrditi cjelovitost i točnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima.
Način ispunjavanja	Djelatnici GKP PRE-KOM d.o.o. prilikom prihvata otpada evidentiraju količinu i vrstu dopremljenog otpada. Prilikom prihvata otpada od strane pravnih osoba utvrđuje se cjelovitost i ispravnost prateće dokumentacije (Prateći list). Prilikom prihvata otpada od strane građana provjera dokumentacije nije primjenjiva jer građanima nije propisano ispunjavanje prateće dokumentacije o otpadu.
Posebni uvjet	(3) Osoba koja preuzima otpad dužna je, u okviru tehnološkog procesa prihvata otpada, vizualnim pregledom otpada utvrditi odgovara li pošiljka otpada koju preuzima dokumentaciji koja prati tu pošiljku.
Način ispunjavanja	Djelatnici GKP PRE-KOM d.o.o. prilikom prihvata otpada od pravnih osoba vizualnim pregledom provjeravaju odgovara li otpad pratećoj dokumentaciji. Prilikom prihvata otpada od građana vizualnim pregledom provjerava se odgovara li otpad vrsti otpada koji je pogodan za proces kompostiranja. Otpad se, ukoliko je pogodan za kompostiranje, prihvaća od građana te se važe, a podaci se upisuju u dnevnik rada kompostane (OBR-KOM).

Članak 10. Pravilnika o gospodarenju otpadom	
Posebni uvjet	(1) Tehnološki proces skladištenja otpada mora se obavljati na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.

Način ispunjavanja	Na predmetnoj lokaciji otpad se skladišti odvojeno po vrsti otpada.
Posebni uvjet	(2) Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja otpada mora biti pod neprekidnim nadzorom.
Način ispunjavanja	Skladište na predmetnoj lokaciji gospodarenja otpadom je pokriveno video nadzorom.
Posebni uvjet	<p>(3) 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. <p>(7) Iznimno od stavka 3. ovoga članka, ako tehnološki proces skladištenja otpada uključuje samo skladištenje krutog otpada, skladište u kojem se obavlja takav tehnološki proces ne mora biti opremljeno primarnim spremnicima već se takav otpad može skladištiti u rasutom stanju, ako se Elaboratom iznesu i obrazlože razlozi iz kojih se taj proces ne može obavljati u spremniku.</p>
Način ispunjavanja	Prihvaćeni otpad skladišti se u rasutom obliku. Upotreba spremnika za ovaj otpad nije potrebna budući da se radi isključivo o krutom neopasnom otpadu. Otpad izdvojen u tehnološkom procesu pripreme otpada (odvajanje papira i kartona, plastike, stakla, metala itd.) te prevrtanjem materijala u tehnološkom procesu kompostiranja, skladišti se odvojeno po sastavu i ključnom broju do odvoza na reciklažno dvorište, odnosno na odlagalište otpada. Izdvojeni otpad skladišti se u plastičnim spremnicima kapaciteta 0,12, 0,24 i 1,1 m ³ . Navedeni spremnici izrađeni su od plastičnog materijala koji je otporan na djelovanje uskladištenog otpada te na način koji omogućava sigurno punjenje i pražnjenje. Navedeni spremnici također su označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o posjedniku otpada, ključnom broju i naziv otpada.
Posebni uvjet	<p>(4) 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	Podna površina na kojoj su smješteni spremnici u kojima se skladišti izdvojeni otpad je asfaltna te je nepropusna za otpad koji se tamo skladišti, izvedena na način da se rasuti otpad može jednostavno

	ukloniti s podne površine i kemijski nereaktivna za otpad koji se na njoj skladišti.
Posebni uvjet	(6) Skladište mora biti opremljeno ventilacijom.
Način ispunjavanja	Otpad se skladišti na otvorenom, čime je ventilacija stalno prisutna.

IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tablica 6.A1. Prikupljanje otpada

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
1	Prikupljanje 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 07	otpad iz šumarstva	02 01 07	otpad iz šumarstva
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 03 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 03	drvena ambalaža	15 01 03	drvena ambalaža
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.)			
Ispušni plinovi teretnog vozila s kojim se prikuplja otpad.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
U tehnološkom procesu nema recikliranja te se ne radi o proizvodnom procesu.			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA / OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Teretno vozilo	MAN TGA 03 26.310		Prikupljanje otpada
Teretno vozilo	MAN TGS 26.320 6X2/4 ASF		Prikupljanje otpada
Teretno vozilo	MAN TGA ZOELLER 28.320 6X2		Prikupljanje otpada
Teretno vozilo	MAN TGA 28.320 6X2-4 LL		Prikupljanje otpada
Teretno vozilo	MAN TGA 26.350		Prikupljanje otpada
Teretno vozilo	MAN TGA 28.320 6X2-4 LL		Prikupljanje otpada
Teretno vozilo	IVECO S-WA 330		
Teretno vozilo	MERCEDEC AROCS C-490900, 1827 L		

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKOG PROCESA

GKP PRE-KOM d.o.o. podijelio je građanima plastične kante smeđe boje zapremnine 120 l namijenjene za odvojeno prikupljanje biootpada i biorazgradivog otpada. Novi korisnici, nakon prijave, također dobivaju smeđe kante za biootpad i biorazgradivi otpad. Osim navedenih kanti, korisnicima se omogućuje i korištenje vreća predviđenih za biootpad i biorazgradivi otpad. Prikupljanje se obavlja kamionom za prijevoz otpada tvrtke GKP PRE-KOM d.o.o., te se odvija prema definiranom rasporedu koji je sastavni dio plana poslovanja.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Prikupljanje otpada obavlja se od strane zaposlenika GKP PRE-KOM d.o.o. koji imaju potrebne kvalifikacije za obavljanje predmetnog posla. Kamion koji se upotrebljava za prikupljanje otpada redovito se servisira i ispituje kao stroj s povećanim opasnostima. Svako prikupljanje otpada počinje izradom prateće dokumentacije. Dokumentaciju izrađuje nadležni odjel te ju predaje vozaču ekipe za prikupljanje otpada, a ona se sastoji od: radnog naloga (OBR-RN), teretnog lista (OBR-TL), pratećeg lista (OBR-PL) i otpremnice (OBR-OT).

Upute za rad

- 1 Zaustaviti kamion za prikupljanje otpada pored kante/kontejnera za biootpad i biorazgradivi otpad, ili mjesta utovara otpada
- 2 Prebaciti otpad iz kontejnera u kamion pomoću mehanizma za podizanje kante/kontejnera
- 3 Pri dolasku na lokaciju zaustaviti kamion na mosnoj vagi kako bi se zabilježila težina
- 4 Otpad koji nije potrebno usitnjavati istovariti na površinu za pripremu i miješanje otpada
- 5 Otpad (grane, korijenje, debla) koji je potrebno usitnjavati istovariti na površinu za skladištenje grana i pripremu sječke

Tablica 6.A2. Prihvat otpada

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
2	Prihvat otpada		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 07	otpad iz šumarstva	02 01 07	otpad iz šumarstva
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 03 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 03	drvena ambalaža	15 01 03	drvena ambalaža
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.)			
Nema ostalih produkata procesa.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
U tehnološkom procesu nema recikliranja te se ne radi o proizvodnom procesu.			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA / OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Mosna vaga	VAGE d.o.o. MJ100A1		Vaganje prihvaćenog biootpada i biorazgradivog otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKOG PROCESA

Biootpad i biorazgradivi otpad na kompostanu mogu dovoziti i građani koji su korisnici usluga GKP PRE-KOM d.o.o., te pravne osobe. Građani mogu besplatno predati do 8 m³ otpada, a za količine veće od toga biti će potrebno platiti naknadu za vaganje i naknadu za kompostiranje prihvaćenog otpada. Prilikom prijema otpada od strane pravnih osoba i od strane vlastitih teretnih vozila provjerava se odgovara li otpad pratećoj dokumentaciji, otpad se pregledava i važe od strane djelatnika GKP PRE-KOM d.o.o. Ključni broj 20 01 08 može sadržavati otpad biljnog i životinjskog porijekla. Na predmetnu lokaciju prihvaća se otpad isključivo biljnog porijekla jer bi otpad životinjskog porijekla mogao smanjiti kvalitetu konačnog proizvoda -

komposta. Nakon evidentiranja količine prihvaćenog otpada on se istovaruje na površinu za pripremu i miješanje otpada ili na površinu za skladištenje grana i pripremu sječke, ovisno o vrsti otpada.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Pri dolasku vozila na lokaciju gospodarenja otpadom, dovezeni otpad se na ulazu prijavljuje te se važe njegova težina koja se upisuje u Dnevnik rada kompostane (OBR-KOM). Mosna vaga kojom se određuje količina pristiglog otpada redovito se umjerava. Prilikom prihvata otpada zaposlenici GKP PRE-KOM d.o.o. pregledavaju, važu te evidentiraju količinu i vrstu otpada. Ukoliko se pri procesu prihvata otpada dogodi bilo kakva situacija koja odstupa od uobičajenog provođenja navedenih procesa, o istom se odmah obavještava osoba odgovorna za gospodarenje otpadom.

Upute za rad

- 1 Provjeriti da se radi o odgovarajućem biootpadu i biorazgradivom otpadu
- 2 Izvagati otpad na mosnoj vagi
- 3 Izvaganu težinu otpada upisati u dnevnik rada kompostane (OBR-KOM)
- 4 Ispuniti i ovjeriti prateće listove (ukoliko je navedeno relevantno)

Tablica 6.A3. Skladištenje

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
3	Skladištenje		A3
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 07	otpad iz šumarstva	02 01 07	otpad iz šumarstva
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 03 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 03	drvena ambalaža	15 01 03	drvena ambalaža
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.)			
Nema ostalih produkata procesa.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
U tehnološkom procesu nema recikliranja te se ne radi o proizvodnom procesu.			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA / OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Spremnik za otpad	120 l		Skladištenje izdvojenog otpada
Spremnik za otpad	240 l		Skladištenje izdvojenog otpada
Spremnik za otpad	1.100 l		Skladištenje izdvojenog otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKOG PROCESA

Prihvaćeni biootpad i biorazgradivi otpad privremeno se skladišti na površini za skladištenje ili na površini za pripremu otpada. Navedene površine zauzimaju oko 1.000 m², a otpad se može slagati stabilno u visinu od oko 3 m u obliku hrpe. Sukladno navedenom korisni volumen skladišta iznosi: $V_{\text{skladišta}} = 1.000 \text{ m}^2 \times 3 \text{ m} \times 0,75 = 2.250 \text{ m}^3$. Otpad izdvojen u tehnološkom procesu pripreme otpada (odvajanje papira i kartona, plastike, stakla, metala itd.) te prevrtanjem materijala u tehnološkom procesu kompostiranja, skladišti se odvojeno po sastavu i ključnom broju do odvoza na reciklažno

dvorište, odnosno na odlagalište otpada. Ovaj izdvojeni otpad skladišti se u plastičnim spremnicima kapaciteta 0,12, 0,24 i 1,1 m³.

Proizvedeni kompost u cijelosti se skladišti, prije prosijavanja, u rasutom stanju. Nakon prosijavanja komposta isti se također skladišti u rasutom obliku do odvoza sa lokacije.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Odgovorna osoba povremeno provjerava da li se izdvojeni otpad pravilno razvrstava u odgovarajuće spremnike. Odgovorna osoba povremeno provjerava da se otpad slaže na stabilan način te da hrpe otpada nisu previsoke. Odgovorna osoba također provjerava da je između hrpa ostavljeno dovoljno prostora za kretanje strojeva. Ukoliko se pri procesu skladištenja otpada dogodi bilo kakva situacija koja odstupa od uobičajenog provođenja navedenih procesa, o istom se odmah obavještava osoba odgovorna za gospodarenje otpadom.

Upute za rad

Prihvaćeni otpad

- 1 Prihvaćeni otpad skladištiti na način da se između hrpa ostavi dovoljno prostora za kretanje strojeva
- 2 Otpad skladištiti na način da su hrpe stabilne i dostupne

Izdvojeni otpad

- 1 Otpad izdvojen prilikom sortiranja odvojiti po vrsti i rasporediti u odgovarajuće spremnike

Tablica 6.B1. Priprema otpada

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
4	Priprema otpada		B1
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 07	otpad iz šumarstva	02 01 07	otpad iz šumarstva
03 01 01	otpadna kora i pluto	03 01 01	otpadna kora i pluto
03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*	03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*
03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta	03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta
15 01 03	drvena ambalaža	15 01 03	drvena ambalaža
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
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
Nema ostalih produkata procesa.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
U tehnološkom procesu nema recikliranja te se ne radi o proizvodnom procesu.			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA / OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Drobnica	WILLIBALD MS 3000 MINI SHARK		Usitnjavanje krutog biootpada i biorazgradivog otpada
Teleskopski utovarivač	CHN INDUSTRIAL NEW HOLLAND TH7.32		Utovar drvenog otpada u drobnicu

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKOG PROCESA

Dio prihvaćenog otpada (npr. grane, debla, korijenje i dr.) pohranjen na površini za skladištenje grana i pripremu sječke se usitnjava u drobnici. Djelatnici s oprezom i koristeći osobna sredstva zaštite na radu ubacuju, ručno ili koristeći teleskopski utovarivač, komade drveta u drobnicu. Iz drobnice izlazi usitnjeni otpad koji zatim odlazi na miješanje otpada. Dio prihvaćenog biootpada i biorazgradivog otpada istovaruje se na površinu za pripremu otpada. Otpad se na ovoj površini pregledava te se iz njega ručno, odnosno grabljama, izdvaja papir i karton, plastika, staklo, metal te sve ostale komponente koje ne trebaju ići u proces kompostiranja. U zasebne spremnike se izdvajaju papir i karton, plastika, metal i staklo, a preostale neorganske komponente izdvajaju se kao miješani komunalni otpad. Preostali

biootpad i biorazgradivi otpad iz kojeg je izdvojen navedeni otpad miješa se s usitnjenim otpadom od drveta, tzv. sječkom, te se tretira preparatom s efektivnim mikroorganizmima (EM) koji osigurava pravilno kompostiranje. Ovako izmiješani i pripremljen biootpad i biorazgradivi otpad otprema se na površinu za kompostiranje.

Dopušteni kapacitet tehnološkog procesa pripreme otpada:

Kapacitet tehnološkog procesa pripreme otpada procjenjuje se na 3 tone po satu te se procjenjuje da se na lokaciji gospodarenja otpadom može raditi 8 sati dnevno, 260 radnih dana u godini.

$$3 \text{ t} \times 8 \text{ h} \times 260 \text{ d} = 6.240 \text{ tona/godina}$$

Teorijski najveći mogući kapacitet pripreme otpada:

$$3 \text{ t} \times 24 \text{ h} \times 365 \text{ d} = 26.280 \text{ tona/godina}$$

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

S utovarivačem i drobilicom rade samo osposobljeni radnici koji koriste osobna sredstva zaštite na radu. Teleskopski utovarivač i drobilica redovito se servisiraju. Odgovorna osoba na dnevnoj razini provjerava da li radnici upotrebljavaju osobna zaštitna sredstva pri radu (radno odijelo, zaštitne rukavice i cipele, antifone, itd.). Odgovorna osoba za gospodarenje otpadom povremeno provjerava i da li su iz otpada koji se koristi za kompostiranje u potpunosti odvojene neorganske komponente. Ako odgovorna osoba utvrdi da otpad sadrži neorganske komponente, one se odvajaju naknadno, kako bi se osigurao kvalitetan krajnji proizvod. Ukoliko se pri procesu pripreme otpada dogodi bilo kakva situacija koja odstupa od uobičajenog provođenja navedenih procesa, o istom se odmah obavještava osoba odgovorna za gospodarenje otpadom.

Upute za rad

(utovarivačem smiju upravljati samo osposobljeni djelatnici)

Upute za rad s drobilicom

(drobilicom smije rukovati samo osposobljeni djelatnik)

- 1 Nositi odjeću koja priliježe uz tijelo, dugu kosu staviti pod kapu ili vezati maramom
- 2 Prije početka rada provjeriti da rad stroja neće ugroziti druge radnike
- 3 Provjeriti da je drobilica prazna, te da oko nje ima dovoljno praznog prostora
- 4 Pokrenuti drobilicu
- 5 Ručno ili koristeći utovarivač polako ubacivati komade drveta
- 6 Isključiti drobilicu tek kada u njoj više nema materijala za drobljenje

Upute za odvajanje i miješanje otpada

- 1 Otpad koji nije potrebno usitnjavati rasprostrijeti po površini za pripremu otpada
- 2 Ručno, odnosno grabljama, odvojiti neorganske komponente iz biootpada i biorazgradivog otpada
- 3 Izdvojene neorganske komponente otpada pohraniti odvojeno prema vrsti otpada
- 4 Biootpad i biorazgradivi otpad iz kojeg su izdvojene neorganske komponente pomiješati sa sječkom
- 5 Otpad tretirati preparatom s efektivnim mikroorganizmima (EM)

Tablica 6.C1. Kompostiranje

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA		
5	Kompostiranje		C1		
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 07	otpad iz šumarstva				
02 03 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 03	drvena ambalaža				
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.)					
Procjedne vode od procesa kompostiranja, mirisi.					
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU					
U procesu kompostiranja se biootpad i biorazgradivi otpad recikliraju.					

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA / OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Utovarivač na kotačima	JCB 409 SV		Manipulacija biootpadom i biorazgradivim otpadom
Sito za kompost	TERRA SELECT T40		Prosijavanje komposta
Linija za punjenje prosijanog komposta	TEHNOTRADE CT-255		Doziranje i odvaga komposta

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKOG PROCESA

Pripremljeni biootpad i biorazgradivi otpad doprema se na površinu za kompostiranje pod nadstrešnicom, te se formira u slobodnostojeću hrpu visine oko 3 m, širine oko 5 m i duljine oko 50 m (kompostna hrpa 1). Proces kompostiranja odvija se u tri faze, a prva faza započinje odmah po formiranju kompostne hrpe 1 te se u njoj temperatura podiže na temperaturu u rasponu od 55 °C do 65 °C, pri čemu se posebno pazi da se temperatura ni u jednom trenutku ne podigne iznad 75 °C. Nadstrešnica ispod koje se nalaze hrpe služi za zaštitu od prejakog sunca, te previše vlage u kišnom periodu. Duljina hrpe ovisit će o količinama raspoloživog materijala. Nepropusna podna površina ima pojačane nagibe zbog učinkovitijeg odlijevanja viška vode. Kompostna hrpa 1 prekriva se cvjećarskom folijom, kojom se postiže veća

temperatura, pospješuje aktivnost mikroorganizama, te sprječava isušivanje površinskog sloja. Folija također sprječava širenje prašine, neugodnih mirisa te skupljanje insekata. U kompostnoj hrpi 1 vlaga se, po potrebi, povećava polijevanjem vodom iz sabirne jame, a kiselost smanjuje dodavanjem vapna. Nakon 14 dana hrpa se ponovno tretira preparatom s efektivnim mikroorganizmima (EM). Za vrijeme ove faze hrpu treba periodički preokretati kako bi se osigurali aerobni uvjeti. Prva faza kompostiranja traje do 30 dana te se volumen hrpe smanji za do 20 %. Nakon isteka prve faze, hrpa komposta se preslaguje u kompostnu hrpu 2, kako bi se uslijed smanjenja volumena ponovno formirala hrpa veličine početnog volumena. U ovoj fazi je i dalje važno održavati optimalne uvjete vlage, temperature i kiselosti. Temperatura hrpe smanjuje se na oko 40 °C, a volumen se smanjuje za do 15 %. Ova faza kompostiranja traje od 31-og do 60-og dana. Po isteku druge faze kompostiranja opet se preslaguje hrpa zbog smanjenja volumena, te započinje treća faza, odnosno faza dozrijevanja komposta. Treća faza traje od 61-og do 90-og dana ili dulje, te se volumen kompostne hrpe i u ovoj fazi smanjuje za do 10 %. Po isteku ove faze dobivamo kompost. Proizvedeni kompost je potrebno prosijati u svrhu odvajanja dijelova koji se nisu stigli razgraditi. Prosijavanje se provodi sa sitom za kompost, a preostali krupniji materijal se vraća na početak tehnološkog procesa kompostiranja, odnosno miješa se sa svježim biorazgradivim otpadom.

Dopušteni kapacitet tehnološkog procesa kompostiranja otpada:

Dimenzije pojedine kompostne hrpe su: širina oko 5 m, duljina oko 50 m, visina oko 3 m.

Uz prvu, najveću gredicu postavljen je zid visine 2,2 čime je njen izgled drugačiji i volumen veći od druge dvije gredice. Može se pretpostaviti da je volumen hrpe manjih gredica dvije trećine volumena kvadra istih dimenzija, a da je volumen veće gredici gotovo jednak volumenu kvadra istih dimenzija, odnosno da zauzima 80% tog volumena.

$$V_{kvadra} = 50 \text{ m} \times 5 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 750 \text{ m}^3$$

$$V_{manje \text{ hrpe}} = 750 \text{ m}^3 \times \frac{2}{3} = 500 \text{ m}^3$$

$$V_{veće \text{ hrpe}} = 750 \text{ m}^3 \times 80\% = 600 \text{ m}^3$$

Na površini za kompostiranje stane oko 1.600 m³ otpada, budući se istovremeno mogu oblikovati tri kompostne hrpe, jedna veća i dvije manje. Na temelju iskustva je zaključeno da se godišnje može završiti četiri ciklusa kompostiranja te da se volumen otpada tijekom kompostiranja smanji za preko 50 % što znači da je ukupni volumen otpada koji godišnje može ući u tehnološki proces kompostiranja sljedeći:

$$(500 \text{ m}^3 \times 2 \text{ hrpe} + 600 \text{ m}^3 \times 1 \text{ hrpa}) \times 4 \text{ ciklusa godišnje} = 6.400 \text{ m}^3 / \text{god}$$

$$6.400 \text{ m}^3 \times 50\% = 3.200 \text{ m}^3 / \text{god}$$

$$6.400 + 3.200 = 9.600 \text{ m}^3 / \text{god}$$

Uz pretpostavku da je gustoća otpada koji ulazi u proces kompostiranja 0,75 t/m³ kapacitet tehnološkog procesa kompostiranja je

$$9.600 \text{ m}^3 / \text{god} \times 0,75 \text{ t/m}^3 = 7.200 \text{ t/god}$$

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Za potrebe premještanja i preokretanja kompostnih hrpa koristi se samo redovito servisirana mehanizacija. Strojevima za manipulaciju kompostnim hrpama upravljaju isključivo osposobljeni radnici. Uvjeti vlage i temperature u hrpama redovito se kontroliraju te se poduzimaju mjere osiguravanja optimalnih uvjeta za aktivnost mikroorganizama. Svi podaci i

zapažanja kompostnih hrpa vode se u dnevniku obrade biorazgradivog otpada (OBR-DBO). Kvaliteta proizvedenog komposta ispituje se najmanje dva puta godišnje u ovlaštenom laboratoriju. Odgovorna osoba za gospodarenje otpadom na dnevnoj razini provjerava da li radnici upotrebljavaju osobna zaštitna sredstva pri radu (radno odijelo, zaštitne rukavice i cipele, antifone, itd.). Ukoliko se pri procesu kompostiranja dogodi bilo kakva situacija koja odstupa od uobičajenog provođenja navedenih procesa, o istom se odmah obavještava osoba odgovorna za gospodarenje otpadom.

Upute za rad

(traktorom, utovarivačem i sitom za kompost smiju upravljati samo osposobljeni djelatnici)

- 1 Pripremljeni izmiješani otpad preuzeti s površine za pripremu i miješanje
- 2 Dopremiti ga na površinu za kompostiranje (ispod nadstrešnice)
- 3 Složiti otpad u hrpu visine 2,5 do 3 m, širine 4 do 5 m (kompostna hrpa 1), te ju prekriti cvjećarskom folijom zbog postizanja veće temperature i brže razgradnje
- 4 U kompostnim hrpama svakodnevno pratiti temperaturu, vlagu i kiselost
- 5 Nakon 14 dana hrpu 1 ponovno tretirati EM preparatom
- 6 Nakon isteka 30 dana kompostnu hrpu 1 presložiti u hrpu 2 koja je dimenzijama ista kao hrpa 1 na početku procesa
- 7 Vlagu regulirati zalijevanjem iz spremnika za prikupljanje procjedne vode, te po potrebi i iz spremnika za sakupljanje oborinskih voda s radnih površina
- 8 Kiselost regulirati dodavanjem vapna
- 9 Po isteku 60 dana hrpu 2 presložiti u hrpu 3 koja je dimenzijama ista kao hrpa 1 na početku procesa
- 10 Između kompostnih hrpa ostaviti dovoljno prostora za prolaz rovokopača
- 11 Sva zapažanja bilježiti u dnevnik obrade biorazgradivog otpada (OBR-DBO)
- 12 Po završetku kompostiranja (90 dana ili duže), nastali kompost prebaciti na površinu za skladištenje komposta
- 13 Proizvedeni kompost prosijati a krupnije dijelove vratiti na ponovno kompostiranje.

b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA

Tablica 7.

	OBVEZA
ZRAK	Upotreba tehnologije kompostiranja s efektivnim mikroorganizmima neutralizira neugodne mirise. Ukoliko do pojave neugodnih mirisa ipak dođe, te se zaprimе pritužbe od stanovništva, preporuča se provesti mjerenja kvalitete zraka. Mjerenja obaviti u skladu sa <i>Zakonom o zaštiti zraka</i> („Narodne novine“, br. 127/2019), <i>Pravilnikom o praćenju kvalitete zraka</i> („Narodne novine“, br. 72/2020) te <i>Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku</i> („Narodne novine“, br. 77/2020).
VODA	Oborinske vode s otvorenih površina lokacije gospodarenja otpadom obrađuje se u taložnici i separatoru masti i ulja te se potom ispuštaju u upojne bunare. GKP PRE-KOM d.o.o. dužan je, sukladno vodopravnim uvjetima, imati sklopljen ugovor s ovlaštenom pravnom osobom za održavanje i čišćenje separatora masti i ulja.
MORE	Nije primjenjivo
TLO	Nije primjenjivo
SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA	Otpadne vode s površine za pripremu otpada i površine za kompostiranje sakupljaju se u vodonepropusnu sabirnu jamu, te se koriste za ponovno zalijevanje otpada koji je u procesu kompostiranja. Ukoliko se sakupi prevelika količina ovih voda može ih se prevesti do najbližeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, ukoliko zadovoljavaju uvjete propisane <i>Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda</i> („Narodne novine“, br. 26/2020) za ispuštanje u sustav javne odvodnje. U slučaju otpreme ovih voda u uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, provesti ispitivanje vode u svrhu utvrđivanja ispunjavaju li uvjete iz istog Pravilnika („Narodne novine“, br. 26/2020).
OSTALO	Nema ostalih obveza

V. NACRT PROSTORNOG RAZMJESTA TEHNOLOŠKIH PROCESA



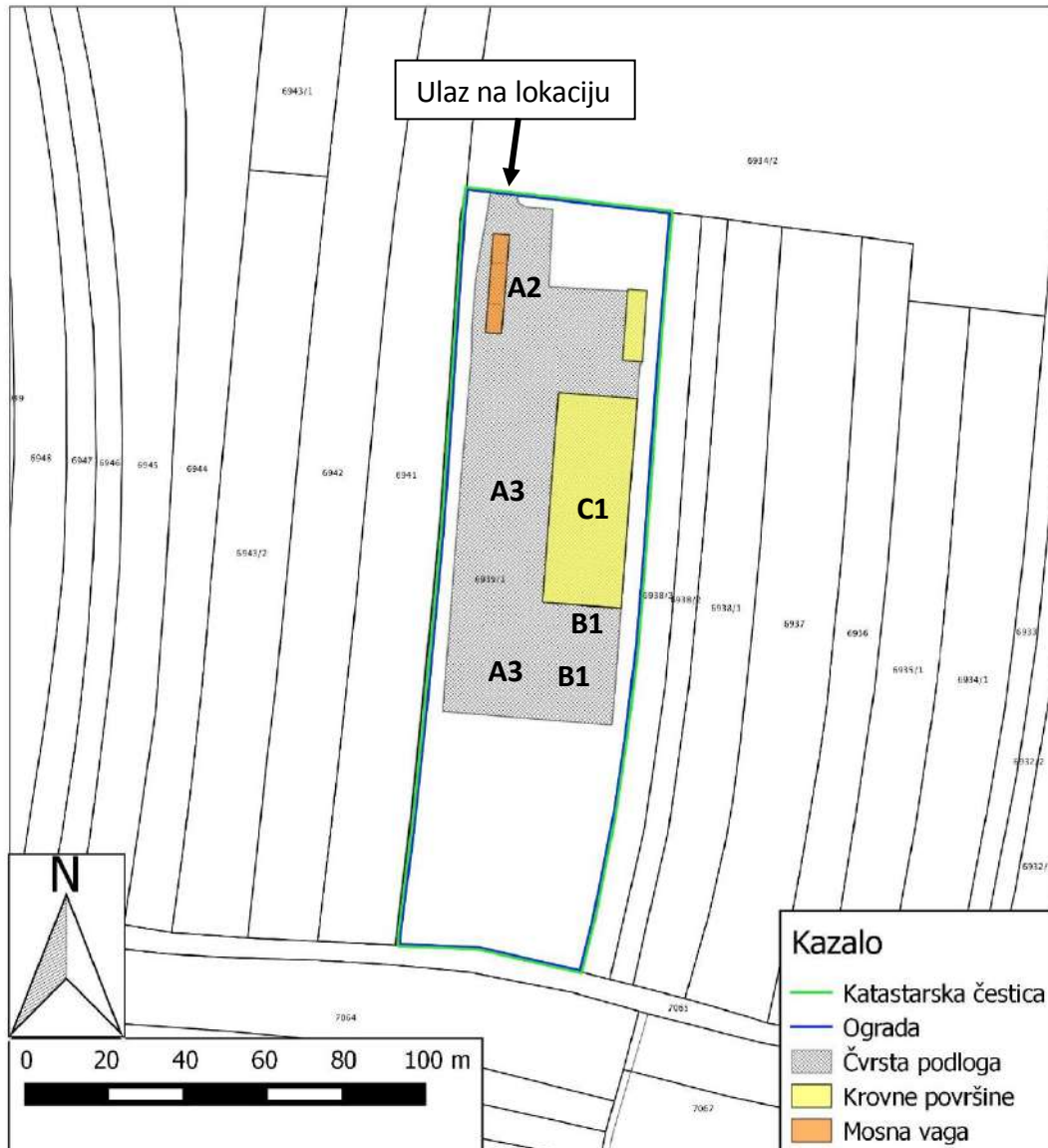
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR ČAKOVEC
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA PRELOG

K.o. PRELOG
k.č.br.: 6939/1

Stanje na dan: 17.03.2021.
OSS evidencijski broj: 153710/2021

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvorno mjerilo 1:1



Upravna pristojba prema tar. br. 44 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine», br. 8/17) u iznosu od 15,00 kuna naplaćena je elektroničkim putem. Upravna pristojba prema tar. br. 1 ne naplaćuje se.

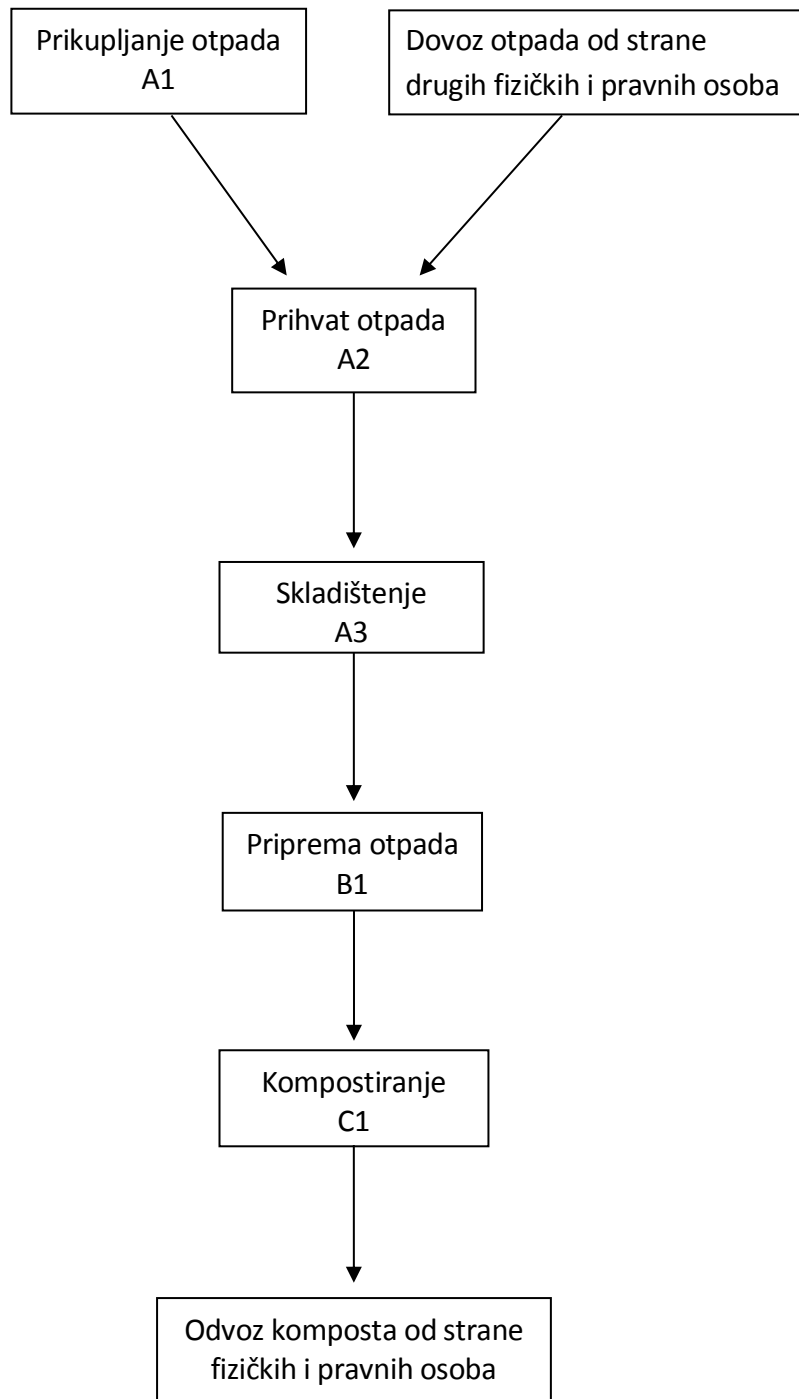


Kontrolni broj: 6545851416cd0a

Skenerizirani QR kod omogućuje na ovom elektroničkom zapisu moći provjeriti točnost podataka. Iste možete vidjeti i na internom adresi <http://www.ortoflex.com.hr/jsp/pu/locirajDokumentiDokumenti.do?kontrolniBroj=6545851416cd0a>. U ovoj aplikaciji možete se prijaviti i provjeriti točnost ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan pečatom i na originalnom obliku, Društvo geodetska uprava poručuje važnost dokumenta i skeniranih podataka u trenutku izdavanja ispisane kopije.

Tehnološki procesi: A2 – Prihvat otpada A3 – Skladištenje
B1 – Priprema otpada C1 – Kompostiranje

VI. SCHEME TEHNOLOŠKIH PROCESA



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

U svrhu zatvaranja i razgradnje kompostane izradit će se Program razgradnje koji će obuhvatiti sljedeće aktivnosti:

1. obustavu rada kompostane, uključujući sve tehnološke procese, procese skladištenja i pomoćne procese
2. uklanjanje i adekvatno zbrinjavanje otpada putem ovlaštenih pravnih ili fizičkih osoba-obrtnika
3. čišćenje građevine
4. rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu
5. odvoz i zbrinjavanje otpada (građevinski, metalni, opasni) putem ovlaštenih pravnih ili fizičkih osoba-obrtnika
6. pregled lokacije i ocjena stanja okoliša
7. ovjera dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije

Program razgradnje uključivat će i analizu i ocjenu stanja okoliša u cilju određivanja razine onečišćenja i potrebe za sanacijom zemljišta. U slučaju nezadovoljavajućeg stanja okoliša nakon razgradnje, provest će se sanacija lokacije prema detaljno razrađenom Programu sanacije. Navedene aktivnosti u Programu razgradnje potrebno je provesti u roku od 90 dana od prestanka obavljanja postupaka za koje je izdana dozvola.

VIII. IZRAČUNI

a) ZAPREMINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA

Nije propisana obveza korištenja sekundarnog spremnika.

b) KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA

Površina za skladištenje otpada prije početka procesa kompostiranja iznosi oko 1.000 m². Otpad se može slagati stabilno u visinu od oko 3 m u obliku hrpe.

Korisni volumen prostora za skladištenje otpada:

$$V_{\text{skladišta}} = 1.000 \text{ m}^2 \times 3 \text{ m} \times 0,75 = 2.250 \text{ m}^3$$

IX. PRILOZI

Prilog 1. Potvrda Hrvatske komore inženjera elektrotehnike da nositelj izrade elaborata ima pravo strukovnog naziva ovlaštenu inženjer elektrotehnike



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE

Klasa: UP/I-800-01/16-01/43
Urbroj: 504-05-16-5
Zagreb, 18. ožujka 2016. godine

Na temelju članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/2015.) Hrvatska komora inženjera elektrotehnike, rješavajući po Zahtjevu za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, koji je podnio **Ivan Finek**, dipl.ing.el., ZAGREB, Njegoševa 14, donijela je

RJEŠENJE

o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore inženjera elektrotehnike

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE** upisuje se **Ivan Finek**, dipl.ing.el., OIB 66049838140, pod rednim brojem **2731**, s danom upisa **18.03.2016.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, **Ivan Finek** dipl.ing.el., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlaštenu inženjer elektrotehnike**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće elektrotehničke struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće elektrotehničke struke u skladu s člancima 52. i 53. stavak 1. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenu inženjer elektrotehnike poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlaštenu inženjer elektrotehnike.
4. Na temelju članka 26. stavka 5. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ovlaštenom inženjeru elektrotehnike HKIE izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo HKIE.
5. Ovlaštenu inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine.
6. Ovlaštenu inženjer elektrotehnike dužan je plaćati HKIE članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIE, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIE podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.
7. Ovlaštenu inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člankom 21. stavkom 1. podstavkom 6. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.
8. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE uplatio je upisninu u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa HKIE.

Obrazloženje

Ivan Finek, dipl.ing.el., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Dana **18.03.2016.** godine proveden je postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE, te je ocijenjeno da imenovani u skladu s člankom 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/2015.), ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe u okviru zadaće elektrotehničke struke, sukladno Zakonu i Statutu HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("Narodne novine", broj 78/2015.) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, ili u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE imenovani stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIE, a koji su trajno vlasništvo HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člankom 21. stavkom 1. podstavkom 6. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju i Statutom Hrvatske komore inženjera elektrotehnike.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike je dužan redovito plaćati članarinu.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja za koje je stručno kompetentan, poštivati odredbe Zakona i posebnih zakona, tehnička pravila, standarde, norme te osobno odgovarati za svoj rad i snositi odgovornost prema trećim osobama i javnosti.

U skladu s Odlukom o visini upisnine i članarine Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, uplaćena je upisnina u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera elektrotehnike broj: HR7823600001102094148.

Upravna pristojba u iznosu od 70,00 kn (slovima: sedamdeset kuna) plaćena je upravnim biljezima emisije Republike Hrvatske koji su zalijepljeni na podnesak i poništeni pečatom ovog tijela prema Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama. ("Narodne novine", br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12 i 80/13).

Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te Komora u skladu s člancima 25. i 26. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju donosi ovo Rješenje.

Pouka o pravnom lijeku:

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

Predsjednik
Hrvatske komore inženjera elektrotehnike

Željko Matic, dipl.ing.el.



Dostaviti:

1. Ivan Finek, 10000 ZAGREB, Njegoševa 14
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Polica osigurateljnog pokrića
od odgovornosti broj 1500-174925169

Ugovaratelj osiguranja:	HRVATSKA KOMORA INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE, Ulica grada Vukovara 271/2, HR-10000 Zagreb OIB: 31185646618
Osiguranik:	IVAN FINEK OIB: 66049838140
Početak osiguranja:	01.06.2021. (00:00h)
Istek osiguranja:	01.06.2022. (00:00h)
Teritorijalno pokrće:	Republika Hrvatska
Predmet osiguranja:	Profesionalna odgovornost u arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji za štetu koju bi osiguranik obavljanjem poslova, odnosno djelatnosti mogao učiniti investitoru ili trećim osobama s uključenim pokrićem za profesionalnu odgovornost osiguranika s osnova štete koju bi osiguranik mogao načiniti naručitelju pri pružanju usluge izrade elaborata sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom
Iznos osiguranja:	1.000.000,00 kn po štetnom događaju, 2.500.000,00 kn ukupno godišnje. Podlimit za čisto imovinsku štetu po osiguraniku iznosi 500.000,00 kn po štetnom događaju, a u okviru ugovorenog iznosa osiguranja.
Uvjeti osiguranja i klauzule:	Opći Uvjeti za osiguranje imovine 101-1118 Uvjeti za osiguranje od profesionalne odgovornosti u arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji 146-0310 Klauzula o sankcijama Informacije o obradi podataka-IOOP (KP01-2021-1) Informacije ugovaratelju osiguranja (KNM-950-2) IPID-Osiguranje profesionalne odgovornosti-arhitekti (IPID-OO-1460310-0319). Klauzula isključenja cyber rizika - profesionalne odgovornosti (KLACI003). Klauzula za isključenje zaraznih bolesti_2021 (KL_2021_ZB)
Posebne napomene:	Ugovoreni godišnji iznos osiguranja predstavlja gornju granicu obveze osiguratelja za sve osigurane slučajeve koji nastanu tijekom jedne osigurateljne godine.

Zagreb, 27.05.2021.

