

# **ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM**

**SPECTRA - MEDIA d.o.o., Gradišćanska 20, 10000 Zagreb**

**za obavljanje djelatnosti sakupljanja i oporabe otpada postupcima S, PU, R13, R12, R4,  
i R3  
za NEOPASNI OTPAD**

na lokaciji gospodarenja otpadom: **Donja Bistra, Krapinska 62, k.č. br. 334/3, k.o. Donja  
Bistra**

Nositelj izrade: **HRVOJE ŽIVANOVIĆ, mag. ing. aedif.**  
Mjesto i datum izrade: **Zagreb, 18. prosinac 2019. godine**  
Verzija: **2**

Dozvola za gospodarenje otpadom:

KLASA:	ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
URBROJ:	
DATUM:	
PRIMJERAK ELABORATA: /	M.P.

## 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. Procesi i kapaciteti procesa po postupcima.....	5
	Tablica 2. Vrste otpada po postupcima .....	6
	Tablica 3. Dopuštena količina otpada koja se može nalaziti na lokaciji .....	8
	Tablica 4. Svrha koja se postiže obavljanjem postupka .....	8
III.	Uvjeti za obavljanje postupka gospodarenja otpadom .....	9
	Tablica 5.1. Opći uvjeti .....	9
	Tablica 5.2 Posebni uvjeti.....	12
IV.	Tehnološki procesi .....	18
	a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA .....	18
	i. Tehnološki proces 1 – Tablica 6.1 .....	18
	ii. Tehnološki proces 2 – Tablica 6.2. ....	20
	iii. Tehnološki proces 3 – Tablica 6.3. ....	22
	iv. Tehnološki proces 4 – Tablica 6.4. ....	24
	v. Tehnološki proces 5 – Tablica 6.5. ....	26
	vi. Tehnološki proces 6 – Tablica 6.6. ....	28
	vii. Tehnološki proces 7 – Tablica 6.7. ....	30
	viii. Tehnološki proces 8 – Tablica 6.8. ....	33
	ix. Tehnološki proces 9 – Tablica 6.9. ....	35
	x. Tehnološki proces 10 – Tablica 6.10. ....	38
	xi. Tehnološki proces 11 – Tablica 6.11. ....	48
	xii. Tehnološki proces 12 – Tablica 6.12. ....	50
	xiii. Tehnološki proces 13 – Tablica 6.13. ....	52
	b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA .....	54
	Tablica 7. ....	54
V.	Nacrt prostornog razmještaja tehnoloških procesa.....	55
	Tlocrt - Hala 1.....	56
	Tlocrt - Hala 2.....	57
VI.	Shema tehnoloških procesa .....	58
VII.	Mjere nakon zatvaranja, odnosno prestanka obavljanja postupka za koje je izdana dozvola .....	62
VIII.	Izračuni .....	63
	Prilog 1. Preslika dokumenta o članstvu u komori nositelja izrade elaborata .....	65
	Prilog 2. Preslika o obveznom osiguranju od profesionalne odgovornosti nositelja izrade elaborata.....	68

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

### NOSITELJ IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	HRVOJE ŽIVANOVIĆ		
OIB	65080653676		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag. ing. aedif.		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora inženjera građevinarstva		
TELEFON	/	E-POŠTA	hrvoje.zivanovic@engineer.com
MOBITEL	+385(098)1623 339	TELEFAKS	+ 385(01) 6155 875

### SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	IGOR ANIĆ		
OIB	54927941486		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl. ing. geotehnike; univ. spec. oecoing.		
TELEFON	+385(01) 6114 -867	E-POŠTA	<a href="mailto:igor.anic@dvokut-ecro.hr">igor.anic@dvokut-ecro.hr</a>
MOBITEL	+385(91) 3069 -700	TELEFAKS	+385(01) 6155 - 875

IME I PREZIME	IMELDA PAVELIĆ MRAKUŽIĆ		
OIB	17513254308		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.		
TELEFON	+385(01) 6114 -867	E-POŠTA	<a href="mailto:imelda.pavelic@dvokut-ecro.hr">imelda.pavelic@dvokut-ecro.hr</a>
MOBITEL	+385(99) 4638 -112	TELEFAKS	+385(01) 6155 - 875

### PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHOĐENJE DOZVOLE

TVRTKA	SPECTRA - MEDIA d.o.o.		
OIB	20342948082	MBO	080037070
<b>SJEDIŠTE</b>			
MJESTO	Zagreb	BROJ POŠTE	10 000
ULICA I BROJ	Gradićanska 20	ŽUPANIJA	Grad Zagreb
TELEFON	+385(01) 3777- 333	E-POŠTA	<a href="mailto:kerim.mujkic@spectra-media.hr">kerim.mujkic@spectra-media.hr</a>
MOBITEL	+385(98) 214 - 652	TELEFAKS	+385(01) 3779 - 159

### LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

MJESTO	Donja Bistra	BROJ POŠTE	10298
ULICA I BROJ	Krapinska ulica 62	ŽUPANIJA	Zagrebačka

### PODACI IZ KATASTRA

K. O.	Donja Bistra
K. Č. BR.	334/3
<b>PODACI IZ ZEMLJIŠNOKNJIŽNOG ODJELA</b>	
K.O.	Donja Bistra
ZK.UL.BR	547
ZK. Č. BR.	334/3

## 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	KAPACITET PROCESA
1.	S	S - 01	Prikupljanje otpada	$\infty$
		S - 02	Prihvrat otpada	20000 t/god
		S - 03	Razvrstavanje otpada	20000 t/god
		S - 04	Skladištenje otpada	6800 m <sup>3</sup>
2.	PU	PU - 01	Priprema za ponovnu upotrebu	500 t/god
3.	R13	R13 - 01	Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R1-R12	6800 m <sup>3</sup>
4.	R12	R12 - 01	Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg postupka oporabe navedenim pod R1-R11	20000 t/god
		R12 - 02	Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg postupka oporabe navedenim pod R1-R11- pakiranje	500 t/god
5.	R4	R4 - 01	Ručna obrada	20000 t/god
		R4 - 02	Linija za recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala	20000 t/god
		R4 - 03	Recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala R4 - obrada tiskarskih tonera	2000 t/god
6.	R3	R3 - 01	Recikliranje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala	1000 t/god
		R3 - 02	Recikliranje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala – vakumska piroliza	150 t/god

Tablica 2. Vrste otpada po postupcima

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	POSTUPAK						KAPACITET POSTUPKA
			S	IS	PU	PP	R	D	
1.	08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*	X						∞
					X				500 t/god
							13		50 t
							12		500 t/god
							4		500 t/god
2.	16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	X						∞
							13		200 t
							12		2000 t/god
							4		2000 t/god
3.	16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	X						∞
							13		1000 t
							12		6500 t/god
							4		6500 t/god
4.	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	X						∞
							13		50 t
							12		500 t/god
							4		500 t/god
5.	19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*	X						∞
							13		100 t
							12		6500 t/god
							4		6500 t/god
6.	19 12 03	obojeni metali	X						∞
							13		200 t
							12		1000 t/god
							4		1000 t/god
7.	19 12 04	plastika i guma	X						∞
							13		300 t
							12		1000 t/god

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	POSTUPAK						KAPACITET POSTUPKA
			S	IS	PU	PP	R	D	
						3		1000 t/god	
8.	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	X						∞
							13		100 t
							12		2000 t/god
							4		2000 t/god

*Tablica 3. Dopuštena količina otpada koja se može nalaziti na lokaciji*

br.	k. b.	NAZIV OTPADA	DOPUŠTENA KOLIČINA
1.	08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*	50 t
2.	16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	200 t
3.	16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	1000 t
4.	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	50 t
5.	19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*	100 t
6.	19 12 03	obojeni metali	200 t
7.	19 12 04	plastika i guma	300 t
8.	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	100 t

Ukupna količina svih vrsta otpada iz Tablice 3. koja je u jednom trenutku dopuštena na lokaciji gospodarenja otpadom iznosi: *2000 t*.

*Tablica 4. Svrha koja se postiže obavljanjem postupka*

br.	OZNAKA POSTUPKA	SVRHA
1.	S	Sakupljanje, prihvatanje, razvrstavanje i skladištenje otpada u svrhu oporabe
2.	PU	Priprema otpada za ponovnu uporabu, ukoliko se utvrdi da se otpad može koristiti odnosno plasirati na tržiste
3.	R13	Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R1-R12
4.	R12	Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupka oporabe navedenim pod R1-R11
5.	R3	Obrada plastike
6.	R4	Recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala uz prethodnu ručnu obradu

### III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.1. Opći uvjeti

Članak 6. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17)	
Opći uvjet	<p>(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u dalnjem tekstu: građevina) su:</p> <p>1. da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more</p>
	<p>Dio otpada se skladišti u natkrivenom prostoru u halama u spremnicima i "big bag" vrećama ili rasutom stanju, ovisno o njegovom svojstvu na način da se osigura sigurno skladištenje u zatvorenom prostoru i onemogući doticaj oborinske vode s otpadom.</p> <p>Dio otpada (željezne, limene i plastične komponente) se skladišti izvan hala u rasutom stanju (betonski boksovi) ili u „big bag“ vrećama. Vanjska podloga je također od betona te je otporna na djelovanje otpada. Otpad koji se skladišti na otvorenom ne predstavlja opasnost za onečišćenje tla i voda. Na lokaciji se nalazi separator ulja i masti u cilju sprječavanja ispuštanja mogućih onečišćenih voda sa manipulativnih površina u okoliš.</p>
Opći uvjet	<p>(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u dalnjem tekstu: građevina) su:</p> <p>2. da je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i ispuštanje u okoliš,</p>
Način ispunjavanja	Raznošenje otpada i sirovine u okoliš sprječava se skladištenjem otpada u zatvorenom prostoru, "big-bag" vrećama, spremnicima ili boksovima. Ulje nastalo tehnološkim procesom R3-02 Recikliranje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala – vakumska piroliza, se skladišti u plastičnim kontejnerima do predaje ovlaštenoj tvrtki na zbrinjavanje. Spremnici se nalaze na tankvani.
Opći uvjet	<p>(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u dalnjem tekstu: građevina) su:</p> <p>3. da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada,</p>
Način ispunjavanja	Podna konstrukcija je izvedena kao donja betonska podloga. Otpad koji se skladišti ne može djelovati na podnu površinu u smislu njenog oštećenja te se ne očekuje djelovanje otpada na podnu površinu za koji se traži dozvola. Otpad unutar građevine se skladišti u vrećama ili košarama (kiblama).
Opći uvjet	<p>(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u dalnjem tekstu: građevina) su:</p> <p>4. da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu,</p>
Način ispunjavanja	Građevina je sa svih strana ograda ogradom i područje je pod 24 satnom čuvarskom službom i video nadzorom. Na ulazu u građevinu nalazi se oznaka o zabrani pristupa neovlaštenim osobama.

Opći uvjet	<p>(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u dalnjem tekstu: građevina) su:</p> <p><b>5.</b> da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara,</p>
Način ispunjavanja	Prostor je opremljen aparatima za gašenje požara koji se redovito servisiraju te s vanjskom i unutarnjom hidrantskom mrežom. Građevina je također opremljena uređajima i opremom za dojavu požara.
Opći uvjet	<p>(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u dalnjem tekstu: građevina) su:</p> <p><b>6.</b> da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad,</p>
Način ispunjavanja	Na svim područjima na kojima se obavljaju tehnološki procesi u svrhu obavljanja svih postupaka na siguran način postavljene su na vidljivom i pristupačnom mjestu upute za rad.
Opći uvjet	<p>(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u dalnjem tekstu: građevina) su:</p> <p><b>7.</b> da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom,</p>
Način ispunjavanja	Prirodno osvjetljenje prostora zgrade osigurano je pomoću staklenih otvora i vrata zadovoljavajućih dimenzija, odnosno odgovarajućom umjetnom rasvjetom. Umjetna rasvjeta je postavljena tako da se osigura ravnomjerno raspoređivanje svjetlosti po prostorima.
Opći uvjet	<p>(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u dalnjem tekstu: građevina) su:</p> <p><b>8.</b> da je lokacija gospodarenja otpadom označena sukladno ovom Pravilniku,</p>
Način ispunjavanja	Građevina je označena sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 117/17). Obavijest je istaknuta na vidljivom i pristupačnom mjestu.
Opći uvjet	<p>(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u dalnjem tekstu: građevina) su:</p> <p><b>9.</b> da je do lokacije gospodarenja otpadom omogućen nesmetan pristup vozilu</p>
Način ispunjavanja	Pristup vozilima osiguran je direktno s asfaltirane Krapinske ulice. Ulazi u radni prostor građevine smješteni su na istočnoj i zapadnoj strani građevine, tako da se osigura nesmetana manipulacija. Dvorište građevine je asfaltirano te je unutar dvorišta osiguran manipulativni prostor za vozila.
Opći uvjet	<p>(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u dalnjem tekstu: građevina) su:</p> <p><b>10.</b> da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.</p>

Način ispunjavanja	Na lokaciji osigurana je oprema i sredstva za čišćenje rasutog i razlivenog otpada.
Opći uvjet	(2) Ako obavljanje postupka gospodarenja otpadom uključuje gospodarenje opasnim otpadom potrebno je udovoljiti i sljedećim uvjetima: <b>1. da je građevina natkrivena i</b>
Način ispunjavanja	Ovim elaboratom nije obuhvaćen opasni otpad.
Opći uvjet	(2) Ako obavljanje postupka gospodarenja otpadom uključuje gospodarenje opasnim otpadom potrebno je udovoljiti i sljedećim uvjetima: <b>2. da je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad.</b>
Način ispunjavanja	Ovim elaboratom nije obuhvaćen opasni otpad.
Opći uvjet	(4) Iznimno od stavka 1. podstavaka 3. i 7. i stavka 2. ovoga članka ako se obavlja odlaganje otpada postupkom D1, D2, D3, D4, D5 ili D12 primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.
Način ispunjavanja	Ne obavlja se odlaganje otpada postupkom D1, D2, D3, D4, D5 ili D12.
Opći uvjet	(5) Iznimno od stavaka 1. i 2. ovoga članka ako se obavlja odlaganje otpada postupkom D7 primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.
Način ispunjavanja	Ne obavlja se odlaganje otpada postupkom D7.
Opći uvjet	(6) Iznimno od stavka 2. podstavka 1. ovoga članka građevina ne mora biti natkrivena ukoliko se u Elaboratu gospodarenja otpadom (u dalnjem tekstu: Elaborat), ovisno o opasnom svojstvu i vrsti otpada kojim će se u njemu gospodariti, iznesu i obrazlože razlozi zbog kojih građevina ili dio građevine ne mora biti natkriven, ako posebnim propisima kojima se uređuje gospodarenje posebnim kategorijama otpada nije propisano drugačije.
Način ispunjavanja	Dio otpada (željezne, limene i plastične komponente) se skladišti izvan hala u rasutom stanju (betonski boksovi) ili u „big bag“ vrećama. Vanjska podloga je također od betona te je otporna na djelovanje otpada. Otpad koji se skladišti na otvorenom ne predstavlja opasnost za onečišćenje tla i voda. Na lokaciji se nalazi separator ulja i masti u cilju sprječavanja ispuštanja mogućih onečišćenih voda sa manipulativnih površina u okoliš.

Tablica 5.2 Posebni uvjeti

<b>Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17)</b>	
Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17); Članak 7., stavak 1., 2., i 5.	
Posebni uvjet	(1) Posebni uvjet za postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti sakupljanja otpada je upis u Očeviđnik prijevoznika otpada ili ugovor o usluzi prijevoza otpada s osobom upisanom u Očeviđnik prijevoznika otpada.
Način ispunjavanja	Tvrtka SPECTRA - MEDIA d.o.o., upisana je u Očeviđnik prijevoznika otpada pod brojem upisa: PRV-199.
Posebni uvjet	(2) Posebni uvjet za postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti oporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada je raspolažanje uređajima, odnosno opremom za zbrinjavanje otpada.
Način ispunjavanja	Tvrtka SPECTRA - MEDIA d.o.o. raspolaže svim uređajima potrebnim za djelatnost oporabe navedenim u poglavljiju 4. ovog Elaborata.
Posebni uvjet	(5) 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	Na predmetnoj lokaciji gospodari se sljedećim posebnim kategorijama otpada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>električni i elektronički otpad</b> - Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom („Narodne novine“, br. 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19)</li> </ul>
Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17); Članak 8., stavak 1., 2., i 3.	
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	Tvrtka SPECTRA - MEDIA d.o.o., prikuplja i prevozi u vozilima zatvorenog tipa čime je onemogućeno rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa.
Posebni uvjet	(2) Vozilo kojim se obavlja prikupljanje otpada može biti opremljeno opremom kojom se smanjuje volumen otpada pri čemu se ne mijenja masa i vrsta otpada.
Način ispunjavanja	Vozila kojima se obavlja prikupljanje otpada nemaju ugrađenu opremu za smanjenje volumena otpada.
Posebni uvjet	(3) Za prikupljanje opasnog otpada u pogledu uvjeta opremljenosti i označavanja vozila, ukoliko opasni otpad odgovara definiciji opasnih tvari sukladno propisima kojima se uređuje prijevoz opasnih tvari, tada se pri prijevozu na odgovarajući način primjenjuju i odredbe propisa kojima se uređuje prijevoz opasnih tvari.
Način ispunjavanja	Ovim elaboratom nije obuhvaćen opasni otpad.

Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17); Članak 9., stavak 1., 2., i 3.	
Posebni uvjet	(1) Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu, vizualni pregled otpada kojeg se preuzima te poduzimanje ostalih mjera sukladno Elaboratu.
Način ispunjavanja	Prilikom prihvata otpada pristupa se vizualnoj kontroli otpada (kontroli vrste otpada), određivanju količine otpada i provjeri prateće dokumentacije. Ovaj tehnološki proces opisan je u poglavlju IV. Tehnološki procesi, Tehnološki proces 1.
Posebni uvjet	(2) Provjerom dokumentacije o otpadu mora se utvrditi cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima.
Način ispunjavanja	Prilikom preuzimanja otpada utvrđuje se cjelovitost i ispravnost prateće dokumentacije.
Posebni uvjet	(3) Vizualnim pregledom otpada utvrđuje se odgovara li otpad koji se preuzima pratećoj dokumentaciji.
Način ispunjavanja	Osoba koja obavlja prihvat otpada, prilikom preuzimanja istog, vizualnim pregledom utvrđuje odgovara li otpad koji se preuzima pratećoj dokumentaciji.
Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17); Članak 10., stavak 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 12. i 13.	
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	Tehnološki proces skladištenja otpada obavlja se na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu i vrsti, u zasebnim spremnicima za svaku vrstu otpada, u rasutom stanju ili "big bag" vrećama.
Posebni uvjet	(2) Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja opasnog otpada mora biti pod neprekidnim nadzorom.
Način ispunjavanja	Ovim elaboratom nije obuhvaćen opasni otpad. Cijela lokacija je pod 24h video nadzorom.
Posebni uvjet	(3) Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja otpada mora biti opremljeno primarnim spremnicima za skladištenje otpada koji moraju biti: <ul style="list-style-type: none"> <li>– izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada</li> <li>– izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzorka i po potrebi nepropusno zatvaranje i</li> <li>– označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.</li> </ul>
Način ispunjavanja	Otpad se skladišti u spremnicima, "big bag" vrećama i boksovima ovisno o svojstvu otpada na način da otpad ne djeluje na materijal spremnika kako bi skladištenje bilo sigurno. Spremniči i "big bag" vreće označavaju se sustavom označavanja koji je jasno istaknut na vidljivom mjestu u prostoru skladištenja, a sustav označavanja uključuje sljedeće podatke: naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja, naziv proizvođača otpada, te oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva

	otpada. Iz spremnika je omogućeno sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropusno zatvaranje.
Posebni uvjet	(4) Podna površina skladišta mora biti lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.
Način ispunjavanja	Podna površina je betonska, lako je periva i otporna na djelovanje otpada.
Posebni uvjet	(5) Skladište mora biti opremljeno ventilacijom.
Način ispunjavanja	Skladište je opremljeno prirodnom ventilacijom putem vrata i prozora.
Posebni uvjet	(6) Tehnološki proces skladištenja tekućeg otpada i otpada koji sadrži tekućine mora se obavljati na način da se u slučaju izljevanja ili rasipanja tekućeg otpada sprijeći da otpad dospije u okoliš ili sustav javne odvodnje otpadnih voda.
Način ispunjavanja	Ulje nastalo tehnološkim procesom R3-02 Recikliranje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala – vakumska piroliza, se skladišti u četvrtastim IBC spremnicima od 1000 l na sekundarnim spremnicima od 1100 l. Na lokaciji je predviđeno korištenje dva sekundarna spremnika (dvije tankvane). Po jedan spremnik (1000 l) se nalazi na jednoj tankvani. Ulje se skladišti do predaji ovlaštenoj tvrtki na zbrinjavanje. Skladištenjem ulja u spremnike na površini sekundarnog spremnika u natkrivenoj hali sa betonskom podlogom omogućeno je sprječavanje ulja da dospije u okoliš.
Posebni uvjet	(7) Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja tekućeg otpada i otpada koji sadrži tekućine mora biti opremljeno sekundarnim spremnikom kapaciteta najmanje 110 posto kapaciteta najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini tog sekundarnog spremnika i 25 posto kapaciteta svih primarnih spremnika na istoj slijevnoj površini, a odvodi tekućine sa slijevne površine skladišta, ukoliko postoji, moraju biti povezani s nepropusnim kolektorom do spremnika za obradu otpadne vode. Sekundarni spremnik i slijevna površina ne smiju imati oštećenja uslijed kojih može doći do ispuštanja otpada u okoliš.
Način ispunjavanja	Na lokaciji gospodarenja otpadom koriste se dva sekundarna spremnika (tankvane) kako je navedeno u Poglavlju VIII, ovog Elaborata; oba spremnika imaju kapacitet najmanje 110 posto kapaciteta najvećeg primarnih spremnika koji se nalaze na slijevnim površinama tih sekundarnih spremnika i 25 posto kapaciteta svih primarnih spremnika na istoj slijevnoj površini.
Posebni uvjet	(8) U slučaju kada tehnološki proces uključuje skladištenje elementarne žive primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom koji uređuje odlaganje otpada.
Način ispunjavanja	Na predmetnoj lokaciji nije predviđeno skladištenje elementarne žive.
Posebni uvjet	(9) Otpad nepodudarnih kemijskih svojstava odnosno vrste otpada koje međusobnim kontaktom ili kontaktom s tvarima prisutnim na lokaciji mogu uzrokovati neželjenu interakciju i time mogu dovesti u opasnost ljudsko zdravlje odnosno uzrokovati štetni utjecaj na okoliš moraju se skladištiti odvojeno jedan od drugog u zasebnim primarnim spremnicima, a tekući

	opasni otpad i na razdvojenim slijevnim površinama i zasebnim sekundarnim spremnicima.
Način ispunjavanja	Ne skladišti se tekući otpad nepodudarnih kemijskih svojstava.
Posebni uvjet	(10) Tehnološki proces skladištenja otpada koji ima svojstvo H1, H2, H3-A, H3-B i/ili H12 mora se obavljati u zatvorenom skladištu i odvojeno od drugog otpada.
Način ispunjavanja	Ovim elaboratom nije obuhvaćen opasni otpad tj. otpad koji ima opasna svojstva H1, H2, H3-A, H3-B i/ili H12.
Posebni uvjet	(12) Iznimno od stavka 3. ovoga članka, ako tehnološki proces skladištenja otpada uključuje samo skladištenje krutog otpada, skladište u kojem se obavlja takav tehnološki proces ne mora biti opremljeno primarnim spremnicima već se takav otpad može skladištiti u rasutom stanju, ako se Elaboratom iznesu i obrazlože razlozi koji opravdavaju obavljanje takvog tehnološkog procesa skladištenja bez upotrebe spremnika, odnosno ako je to propisano posebnim propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.
Način ispunjavanja	Otpad se skladišti u rasutom stanju u natkrivenom i zatvorenom dijelu skladišta kao i u boksovima na vanjskom dijelu skladišnog prostora. Dio otpada je skladišten u rasutom stanju i izvan boksova. Sav otpad se nalazi na nepropusnoj podlozi otpornoj na djelovanje otpada. Stoga se njihov utjecaj na okoliš ne očekuje te je moguće njihovo skladištenje na ovakav način.
Posebni uvjet	(13) Tehnološki proces skladištenja mora se obavljati na način da količina otpada koja se u jednom trenutku nalazi u skladištu nije veća od količine otpada određene za proces skladištenja otpada sukladno Elaboratu.
Način ispunjavanja	Količina otpada koja se u jednom trenutku nalazi u skladištu nije veća od količine otpada određene za proces skladištenja otpada sukladno Elaboratu gospodarenja otpadom.
<b>Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom („Narodne novine“, br. 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19)</b>	
Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom („Narodne novine“, br. 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19); Članak 12., stavak 1. i 2.	
Posebni uvjet	(1) Proizvođač, sakupljač i obrađivač obvezni su upisati se i dostavljati podatke u Registar gospodarenja posebnim kategorijama otpada (u dalnjem tekstu: Registar) kojeg vodi Fond, sukladno Zakonu i posebnom propisu kojim se uređuje Registar.
Način ispunjavanja	Po ishođenju dozvole za gospodarenje otpadom i uspostavi Registra.
Posebni uvjet	(2) Osim dostave podataka u Registar iz stavka 1. ovog članka, obveznici dostave podataka dužni su dostavljati podatke i u Registar onečišćavanja okoliša sukladno posebnom propisu.
Način ispunjavanja	Po ishođenju dozvole za gospodarenje otpadom i uspostavi Registra dostavljati će se podaci i u Registar onečišćavanja okoliša.
Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom („Narodne novine“, br. 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19); Članak 13., Stavak 6., 7. i 8.	

Posebni uvjet	(6) Predaja, preuzimanje, sakupljanje i prijevoz odvojeno sakupljenog EE otpada obavlja se bez naplate za kućanstva i registrirane osobe i na način koji omogućuje optimalne uvjete za pripremu za ponovnu uporabu, recikliranje i druge postupke oporabe te izdvajanje opasnih tvari iz EE otpada.
Način ispunjavanja	Preuzimanje i sakupljanje odvojeno sakupljenog EE otpada neće se naplaćivati. Otpad preuzima osoblje obučeno za rad i manipulaciju s EE otpadom.
Posebni uvjet	(7) EE otpad se prilikom sakupljanja i prijevoza ne smije prešati ili miješati i prevoziti s drugom vrstom otpada, kao niti podvrgavati se postupcima kojima se EE otpad ošteće ili se dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i okoliš.
Način ispunjavanja	Prilikom provođenja procesa sakupljanja EE otpada isti se neće prešati i miješati s drugim vrstama otpada nego će se transportirati u adekvatnim prijevoznim sredstvima.
Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom („Narodne novine“, br. 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19); Članak 14.; stavak 1., 2., 3., 4., 5., 7., i 9.	
Posebni uvjet	(1) Sakupljač je obvezan od posjednika preuzeti EE otpad u cijelosti i u takvom ga stanju predati obradivaču.
Način ispunjavanja	EE otpad se preuzima u cijelosti od posjednika i preuzima na privremeno skladištenje.
Posebni uvjet	(2) Sakupljač je obvezan, na poziv posjednika EE otpada u kućanstvu, bez naplate i unutar 20 dana od poziva preuzeti EE otpad čija je ukupna masa veća od 30 kg, a može preuzeti i manju količinu.
Način ispunjavanja	EE otpad se preuzima bez naplate i unutar 20 dana.
Posebni uvjet	(3) Sakupljač je obvezan prilikom preuzimanja EE otpada iz kućanstva popuniti obrazac Potvrda o preuzimanju EE otpada iz kućanstva (u dalnjem tekstu: Obrazac EE1) iz Dodatka 12. ovoga Pravilnika
Način ispunjavanja	Prilikom preuzimanja EE otpada potvrđuje se primopredaja EE otpada potpisom na obrascu Potvrda o primopredaji EE otpada u kućanstvu (Obrazac EE1).
Posebni uvjet	(4) Sakupljač je obvezan na poziv prodavatelja, servisera te ostalih posjednika EE otpada koji su registrirane osobe, bez naplate i unutar 20 dana od poziva preuzeti EE otpad čija je ukupna masa veća od 30 kg, a može preuzeti i manju količinu.
Način ispunjavanja	EE otpad se preuzima bez naplate i unutar 20 dana.
Posebni uvjet	(5) Sakupljač je obvezan privremeno skladištiti sakupljeni EE otpad sukladno tehničkim zahtjevima iz Dodatka 8. točke A. ovog Pravilnika
Način ispunjavanja	Građevina za skladištenje EE otpada ima: 1. nepropusnu betonsku podlogu, opremljena je opremom za sakupljanje rasutog materijala i za odstranjivanje izlivenih tekućina, dekantere i opremu za čišćenje odmašćivanjem. 2. predviđeno je skladištenje EE otpada u zatvorenoj hali, ispod nadstrešnice na vanjskom dijelu skladišnog prostora i u nepropusnim spremnicima sa mobilnom nadstrešnicom i ceradama.

	<b>3. Prilikom prihvata na vagi se mjeri količina preuzetog EE otpada.</b>
Posebni uvjet	(7) Sakupljač je obvezan sav sakupljeni EE otpad predati obrađivaču uz prateći list.
Način ispunjavanja	Sav sakupljeni EE otpad predaje se obrađivaču uz prateći list.
Posebni uvjet	(9) Sakupljač je obvezan voditi evidenciju o masi EE otpada, njegovih komponenti, materijala ili tvari koje je sakupio i predao obrađivaču te posebno evidentirati EE otpad koji odgovara definiciji EE otpada iz kućanstava od ostalog EE otpada koji ne odgovara definiciji EE otpada iz kućanstava.
Način ispunjavanja	EE otpad koji ne odgovara definiciji EE otpada iz kućanstava evidentira se posebno od ostalog EE otpada.
Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom („Narodne novine“, br. 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19); Članak 22.; stavak 1.	
Posebni uvjet	(1) Osoba koja obavlja djelatnost gospodarenja EE otpadom, što uključuje sakupljanje, prijevoz, uporabu, zbrinjavanje, drugu obradu otpada, posredovanje i trgovanje otpadom sukladno Zakonu te registrirana osoba čijom aktivnošću nastaje EE otpad (proizvođač otpada) dužna je voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada u skladu s posebnim propisom.
Način ispunjavanja	O sakupljenim količinama vodi se Očevidnik o nastanku i tijeku otpada u skladu s propisom, putem e-ONTO aplikacije.

## IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

### a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

i. Tehnološki proces 1 – Tablica 6.1.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA			OZNAKA		
1.	Prikupljanje otpada			S - 01		
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES						
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA				
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA			
08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17*	08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17*			
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*			
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*			
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*			
19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*	19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*			
19 12 03	obojeni metali	19 12 03	obojeni metali			
19 12 04	plastika i guma	19 12 04	plastika i guma			
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*			
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)						
-						

### POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Kombi vozilo	-	-	Prikupljanje i transport
Teretno vozilo	-	-	Prikupljanje i transport
Priključno vozilo	-	-	Prikupljanje i transport

## **OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA**

Tehnološki proces prikupljanja otpada provodi se prema pozivu/narudžbi posjednika otpada. Prikupljanje otpada obavlja se vozilima tvrtke Spectra Media d.o.o. opremljenim za prijevoz prikupljenog otpada, na način da je sprječeno rasipanje, ispuštanje otpada te širenje prašine. Otpad se prevozi do predmetne lokacije tvrtke Spectra Media d.o.o.

## **MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA**

### **Nadzor tehnološkog procesa**

Tijekom tehnološkog procesa sakupljanja otpada radnik vizualnim pregledom pregledava otpad koji preuzima te utvrđuje cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije.

Mjere upravljačkog nadzora provode odgovorne osobe za gospodarenje otpadom i druge osobe koje su imenovane za nadzor.

Vozilom upravlja osoba osposobljena za upravljanje kamionima. Vozilo s kojim se obavlja sakupljanje otpada redovno je održavano i tehnički ispravno.

Redovito se kontrolira ispravnost uređaja i opreme te se o provedenoj kontroli vodi pisana dokumentacija.

Ukoliko se utvrdi da otpad ili prateća dokumentacija nisu u skladu s propisima, navedeni otpad se neće preuzeti sa mjesta nastanka.

### **Upute za rad**

1. Po primitku narudžbe/poziva dogovara se termin o preuzimanju otpada
2. Prije odlaska na preuzimanje otpada vozač provjerava ispravnost vozila, opremu i sredstava za slučaj akcidentne situacije.
3. Upućuje se vozilo za prikupljanje otpada na lokaciju preuzimanja otpada.
4. Po dolasku na lokaciju pristupa se vizualnom pregledu otpada koji se preuzima te se isti utovaruje u vozilo.
5. O prikupljenim količinama vodi se evidencija u e-ONTO.

ii. Tehnološki proces 2 – Tablica 6.2.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA			OZNAKA		
2.	Prihvat otpada			S - 02		
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES						
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA				
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA			
08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17*	08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17*			
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*			
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*			
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*			
19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*	19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*			
19 12 03	obojeni metali	19 12 03	obojeni metali			
19 12 04	plastika i guma	19 12 04	plastika i guma			
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*			
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)						
-						

**POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE**

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Diesel viličari	Razni	Razni	Premještanje otpada
Električni viličari	Razni	Razni	Premještanje otpada
Kamionska vaga	-	-	Vaganje otpada
Platformska vaga	-	-	Vaganje otpada

## **OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA**

Otpad se prihvata na lokaciji na predmetnoj lokaciji u ulaznom dijelu zatvorenog skladišta (oznaka S-02 na Nacrtu prostornog razmještaja tehnoloških procesa).

Prilikom prihvata otpada u ulaznom dijelu skladišta pristupa se kontroli vrste otpada, količine otpada i dokumentacija (prateći list). Vizualnim pregledom otpada utvrđuje se da otpad koji se prihvata odgovara pratećoj dokumentaciji. Provjerom dokumentacije o otpadu utvrđuje se cjelovitost i ispravnost dokumentacije o otpadu kojeg se prihvata. Vaganjem otpada provjerava se količina (masa) otpada. Vodi se evidencija o zaprimljenim količinama otpada zasebno za svaku vrstu otpada.

Nakon vaganja određuje se mjesto za skladištenje otpada pojedinih grupa otpada.

## **MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA**

### **Nadzor tehnološkog procesa**

Mjere upravljačkog nadzora provode odgovorne osobe za gospodarenje otpadom i druge osobe koje su imenovane za nadzor.

Tehnološki proces prihvata otpada provodi se tako da se kontrolira pravilno izvođenja tehnološkog procesa i pisanih uputa za rad.

Osoba odgovorna za nadzor tehnološkog procesa na dnevnoj razini kontrolira provođenje tehnološkog procesa temeljem uputa za rad.

Redovito se kontrolira ispravnost uređaja i opreme te se o provedenoj kontroli vodi pisana dokumentacija.

### **Upute za rad**

1. Provjera vrste otpada i preuzete količine koja se prihvata.
2. Provjera unesenih podataka upisanih u pratećem listu.
3. Vaganje otpada i vozila.
4. Vođenje evidencije o zaprimljenim količinama.

iii. Tehnološki proces 3 – Tablica 6.3.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA			OZNAKA		
3.	Razvrstavanje otpada			S-03		
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES						
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA				
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA			
08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17*	08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17*			
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*			
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*			
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*			
19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*	19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*			
19 12 03	obojeni metali	19 12 03	obojeni metali			
19 12 04	plastika i guma	19 12 04	plastika i guma			
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*			
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)						
-						

**POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE**

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Spremniči	-	-	Razvrstavanje otpada

**OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA**

Otpad se razvrstava prema svojstvu, vrsti te ulazi u daljnje tehnološke procese. Otpadni toneri se razvrstavaju ovisno o svojstvu i kvaliteti, odnosno dio tonera uči će u proces pripreme za ponovnu uporabu.

## **MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA**

### **Nadzor tehnološkog procesa**

Mjere upravljačkog nadzora provode odgovorne osobe za gospodarenje otpadom i druge osobe koje su imenovane za nadzor.

Tehnološki proces razvrstavanja otpada provodi se tako da se kontrolira pravilno izvođenje tehnološkog procesa i pisanih uputa za rad. Osoba odgovorna za nadzor tehnološkog procesa kontrolira provođenje tehnološkog procesa temeljem uputa za rad. Redovito se kontrolira ispravnost uređaja i opreme te se o provedenoj kontroli vodi pisana dokumentacija.

**Kapacitet procesa:**

Procjenjuje se da je kapacitet ovog procesa 5 t/h, te da će se na lokaciji gospodarenja otpadom raditi u dvije smjene 5 t/h x 16 h = 80 t/dan, što predstavlja kapacitet procesa od 20000 t/god u uvjetima rada od 250 dana.

Teorijski najveći mogući kapacitet tehnološkog procesa uz pretpostavku da se isti obavlja navedenim uređajima i opremom određenog instaliranog kapaciteta, dostatnim brojem radnika i bez prestanka (24 sata dnevno, 365 dana u godini) iznosi  $5 \times 24 \times 365 = 43800$  t/god.

### **Upute za rad**

1. Razvrstavanje otpada prema određenim kategorijama otpada.
2. Skladištenje razvrstanog otpada.

iv. Tehnološki proces 4 – Tablica 6.4.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA			OZNAKA		
4.	Skladištenje otpada			S-04		
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES						
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA				
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA			
08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17*	08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17*			
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*			
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*			
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*			
19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*	19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*			
19 12 03	obojeni metali	19 12 03	obojeni metali			
19 12 04	plastika i guma	19 12 04	plastika i guma			
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*			
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)						
-						

**POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE**

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVODAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Diesel viličari	Razni	Razni	Premještanje otpada
Električni viličari	Razni	Razni	Premještanje otpada

## **OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA**

Otpad se sakuplja i skladišti odvojeno po grupama i kategorijama ovisno o vrsti otpada. Svaka grupa i/ili kategorija označena je odgovarajućim ključnim brojem. Otpad se skladišti u unutarnjem i vanjskom skladištu.

## **MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA**

### **Nadzor tehnološkog procesa**

Mjere upravljačkog nadzora provode odgovorne osobe za gospodarenje otpadom i druge osobe koje su imenovane za nadzor.

Tehnološki proces razvrstavanja otpada provodi se tako da se kontrolira pravilno izvođenje tehnološkog procesa i pisanih uputa za rad. Osoba odgovorna za nadzor tehnološkog procesa kontrolira provođenje tehnološkog procesa temeljem uputa za rad. Redovito se kontrolira ispravnost uređaja i opreme te se o provedenoj kontroli vodi pisana dokumentacija.

### **Upute za rad**

1. Smještanje otpada u skladište prema vrstama i ključnim brojevima.

v. Tehnološki proces 5 – Tablica 6.5.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA			OZNAKA		
5.	Priprema za ponovnu uporabu – tiskarski toneri			PU-01		
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES						
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA				
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA			
08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17*	08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*			
		15 01 01	papirna i kartonska ambalaža			
		15 01 02	plastična ambalaža			
		15 01 03	drvena ambalaža			
		16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*			
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*			
		15 01 01	papirna i kartonska ambalaža			
		15 01 02	plastična ambalaža			
		15 01 03	drvena ambalaža			
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)						
-						

**POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE**

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Stol za razvrstavanje tonera i otpadne opreme	-	-	Razvrstavanje

**OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA**

Nakon sakupljanja i prihvata otpadnih tonera i komponenti iz odbačene opreme pristupa se pregledu stanja sakupljenog otpada. Ukoliko se utvrdi da se neki otpad može dovesti u stanje za ponovnu upotrebu za istu ili neku drugu namjenu, odnosno plasman na tržiste, isti se odvaja i skladišti odvojeno. Takav „koristan otpad“ se, čišćenjem, popravkom i sličnim radnjama dovodi u stanje u kojem ga je moguće ponovno upotrijebiti.

Kapacitet procesa:

Procjenjuje se da je kapacitet ovog procesa 0,125 t/h, te da će se na lokaciji gospodarenja otpadom raditi u dvije smjene 0,125 t/h x 16 h = 2 t/dan, što predstavlja kapacitet procesa od 500 t/god u uvjetima rada od 250 dana.

Teorijski najveći mogući kapacitet tehnološkog procesa uz pretpostavku da se isti obavlja navedenim uređajima i opremom određenog instaliranog kapaciteta, dostatnim brojem radnika i bez prestanka (24 sata dnevno, 365 dana u godini) iznosi  $0,125 \times 24 \times 365 = 1095$  t/god.

## **MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA**

### **Nadzor tehnološkog procesa**

Mjere upravljačkog nadzora provode osobe odgovorne za gospodarenje otpadom i druge osobe koje su imenovane za nadzor.

Tehnološki proces obrade otpada provodi se tako da se kontrolira pravilno izvođenje tehnološkog procesa i pisanih uputa za rad.

Osoba odgovorna za nadzor tehnološkog procesa kontrolira provođenje tehnološkog procesa temeljem uputa za rad.

Redovito se kontrolira ispravnost uređaja i opreme te se o provedenoj kontroli vodi pisana dokumentacija.

### **Upute za rad**

1. Pregled prihvaćenog otpada
2. Izdvajanje otpada kojeg je moguće pripremiti za ponovnu uporabu
3. Priprema otpada za ponovnu uporabu
4. Skladištenje i plasman na tržište

vi. Tehnološki proces 6 – Tablica 6.6.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA			OZNAKA		
6.	Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R1-R12			R13 - 01		
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES						
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA				
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA			
08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17*	08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17*			
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*			
16 02 16	komponente izvadene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	16 02 16	komponente izvadene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*			
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*			
19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*	19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*			
19 12 03	obojeni metali	19 12 03	obojeni metali			
19 12 04	plastika i guma	19 12 04	plastika i guma			
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*			
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)						
-						

**POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE**

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVODAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Diesel viličari	Razni	Razni	Premještanje otpada
Električni viličari	Razni	Razni	Premještanje otpada

**OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA**

Otpad se skladišti odvojeno po grupama i kategorijama ovisno o vrsti otpada. Svaka grupa i/ili kategorija označena je odgovarajućim ključnim brojem. Otpad se skladišti u unutarnjem ili vanjskom skladištu. Otpad s obrade može biti plasiran na tržiste, ući u još neki od procesa obrade ili se privremeno skladištiti.

## **MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA**

### **Nadzor tehnološkog procesa**

Mjere upravljačkog nadzora provode odgovorne osobe za gospodarenje otpadom i druge osobe koje su imenovane za nadzor.

Tehnološki proces razvrstavanja otpada provodi se tako da se kontrolira pravilno izvođenje tehnološkog procesa i pisanih uputa za rad. Osoba odgovorna za nadzor tehnološkog procesa kontrolira provođenje tehnološkog procesa temeljem uputa za rad. Redovito se kontrolira ispravnost uređaja i opreme te se o provedenoj kontroli vodi pisana dokumentacija

### **Upute za rad**

1. Razvrstavanje otpada prema određenim kategorijama otpada.
2. Skladištenje razvrstanog otpada.

vii. Tehnološki proces 7 – Tablica 6.7.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA			OZNAKA		
7.	Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R1-R11			R12 - 01		
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES						
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA				
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA			
08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17*	08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17*			
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*			
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*			
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*			
19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*	19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*			
19 12 03	obojeni metali	19 12 03	obojeni metali			
19 12 04	plastika i guma	19 12 04	plastika i guma			
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*			
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)						
-						

**POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE**

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVODAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Ručni alati	Razni	-	Rastavljanje uređaja

**OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA**

Obuhvaća miješanje odnosno homogeniziranje otpada različitih proizvođača u cilju pripreme otpada za naknadni postupak oporabe.

Kapacitet procesa:

Procjenjuje se da je kapacitet ovog procesa 5 t/h, te da će se na lokaciji gospodarenja otpadom raditi u dvije smjene 5 t/h x 16 h = 80 t/dan, što predstavlja kapacitet procesa od 20000 t/god u uvjetima rada od 250 dana.

Teorijski najveći mogući kapacitet tehnološkog procesa uz pretpostavku da se isti obavlja navedenim uređajima i opremom određenog instaliranog kapaciteta, dostačnim brojem radnika i bez prestanka (24 sata dnevno, 365 dana u godini) iznosi  $5 \times 24 \times 365 = 43800$  t/god.

## **MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA**

### **Nadzor tehnološkog procesa**

Mjere upravljačkog nadzora provode osobe odgovorne za gospodarenje otpadom i druge osobe koje su imenovane za nadzor.

Tehnološki proces obrade otpada provodi se tako da se kontrolira pravilno izvođenje tehnološkog procesa i pisanih uputa za rad.

Osoba odgovorna za nadzor tehnološkog procesa kontrolira provođenje tehnološkog procesa temeljem uputa za rad.

Redovito se kontrolira ispravnost uređaja i opreme te se o provedenoj kontroli vodi pisana dokumentacija.

### **Upute za rad**

1. Miješanje, homogeniziranje otpada različitih proizvodača
2. Priprema otpada za postupak uporabe

viii. Tehnološki proces 8 – Tablica 6.8.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA			OZNAKA
8.	Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R1-R11- Pakiranje			R12 - 02
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES				
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA		
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	
19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*	19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*	
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)				
-				

#### POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVODENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Vreće	-	-	Pakiranje otpada

#### OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

U tehnološki proces pakiranja otpada ulazi materijal s tehnološkog procesa obrade tiskarskih tonera, stabilizirani neopasni materijal – mješavina tiskarskog tonera i praha za inertiranje. Materijal se pakira, ukida mu se status otpada i materijal se plasira na tržište ili se zbrinjava na odlagalištu neopasnog otpada.

Kapacitet procesa:

Procjenjuje se da je kapacitet ovog procesa 0,125 t/h, te da će se na lokaciji gospodarenja otpadom raditi u dvije smjene  $0,125 \text{ t/h} \times 16 \text{ h} = 2 \text{ t/dan}$ , što predstavlja kapacitet procesa od 500 t/god u uvjetima rada od 250 dana.

#### MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

##### Nadzor tehnološkog procesa

Mjere upravljačkog nadzora provode osobe odgovorne za gospodarenje otpadom i druge osobe koje su imenovane za nadzor.

Tehnološki proces obrade otpada provodi se tako da se kontrolira pravilno izvođenja tehnološkog procesa i pisanih uputa za rad.

Osoba odgovorna za nadzor tehnološkog procesa na kontrolira provođenje tehnološkog procesa temeljem uputa za rad.

Redovito se kontrolira ispravnost uređaja i opreme te se o provedenoj kontroli vodi pisana dokumentacija.

**Upute za rad**

1. Ulazak materijala s tehnološkog procesa obrade tiskarskih tonera
2. Pakiranje materijala
3. Ukipanje statusa otpada
4. Plasman na tržište ili zbrinjavanje na odlagalištu neopasnog otpada

ix. Tehnološki proces 9 – Tablica 6.9.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
9.	Recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala R4 – Ručna obrada	R4 - 01

PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
		08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*
		13 03 10*	ostala izolacijska ulja i ulja za prijenos topline
		14 06 01*	klorofuorugljici, HCFC, HFC
		15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
		15 01 02	plastična ambalaža
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*
		16 02 15*	opasne komponente izvađene iz odbačene opreme
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20	20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije
		08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
		08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*
		13 03 10*	ostala izolacijska ulja i ulja za prijenos topline
		14 06 01*	klorofuorugljici, HCFC, HFC
		15 01 01	paprirna i kartonska ambalaža
		15 01 02	plastična ambalaža
		16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*
		16 02 15*	opasne komponente izvađene iz odbačene opreme
		16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod

		16 06 01*	olovne baterije
		16 06 02*	nikal-kadmij baterije
		16 06 04*	alkalne baterije (osim 16 06 03*)
		20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
-			

#### POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Ručni alati	Razni	-	Rastavljanje uređaja za dalji proces obrade ili skladištenje

#### OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Ručna obrada obavlja se po potrebi i to u hali na podu ili na mobilnom stolu, a uključuje korištenje raznih ručnih alata kojima se uklanjaju komponente (dijelovi) otpada koje se odvojeno prikupljaju i skladište u za to predviđenim spremnicima.

Kapacitet procesa:

Procjenjuje se da je kapacitet ovog procesa 5 t/h, te da će se na lokaciji gospodarenja otpadom raditi u dvije smjene 5 t/h x 16 h = 80 t/dan, što predstavlja kapacitet procesa od 20000 t/god u uvjetima rada od 250 dana.

Teorijski najveći mogući kapacitet tehnološkog procesa uz pretpostavku da se isti obavlja navedenim uređajima i opremom određenog instaliranog kapaciteta, dostatnim brojem radnika i bez prestanka (24 sata dnevno, 365 dana u godini) iznosi 5 x 24 x 365 = 43800 t/god

#### MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

##### Nadzor tehnološkog procesa

Mjere upravljačkog nadzora provode osobe odgovorne za gospodarenje otpadom i druge osobe koje su imenovane za nadzor.

Tehnološki proces obrade otpada provodi se tako da se kontrolira pravilno izvođenje tehnološkog procesa i pisanih uputa za rad.

Osoba odgovorna za nadzor tehnološkog procesa kontrolira provođenje tehnološkog procesa temeljem uputa za rad.

Redovito se kontrolira ispravnost uređaja i opreme te se o provedenoj kontroli vodi pisana dokumentacija.

**Upute za rad**

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Rastavljanje otpada   |
| 2. | Izdvajanje komponenti iz otpada                                   |
| 3. | Daljnja obrada, skladištenje, plasman na tržište ili zbrinjavanje |

x. Tehnološki proces 10 – Tablica 6.10.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA			OZNAKA
10.	Recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala R4 – Linija za recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala			R4-02
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES				
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA		
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	16 02 15*	opasne komponente izvađene iz stare opreme (kondenzatori)	
		16 02 16	komponente izvađene iz odabacene opreme	
		16 06 02*	nikal-kadmij baterije	
		16 06 04	alkalne baterije	
		19 12 02	željezni metali	
		19 12 03	neželjezni metali	
		19 12 04	plastika i guma	
		19 12 12	ostali otpad	
		20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije	
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	16 02 15*	Opasne komponente izvađene iz stare opreme (kondenzatori)	
		16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	
		16 06 02*	nikal-kadmij baterije	
		16 06 04	alkalne baterije	
		19 12 02	željezni metali	
		19 12 03	neželjezni metali	
		19 12 04	plastika i guma	
		19 12 12	ostali otpad	
		20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije	
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	19 12 02	željezo i legure koje sadrže željezo	
		19 12 03	neželjezni metali	
		19 12 04	plastika i guma	

19 10 06	ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05*	16 02 16	komponente izvađene iz stare opreme	
		19 10 02	otpad od obojenih metala	
		19 12 02	željezo i legure koje sadrže željezo	
		19 12 03	neželjezni metali	
		19 12 04	plastika i guma	
		19 12 12	ostali otpad	
19 12 03	obojeni metali	19 12 02	željezo i legure koje sadrže željezo	
		19 12 03	obojeni metali	
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20	15 01 02	ambalaža od plastike	
		16 02 16	komponente izvađene iz stare opreme	
		19 12 02	željezni metali	
		19 12 03	neželjezni metali	
		19 12 04	plastika i guma	
		19 12 07	drvo koje nije navedeno pod 19 12 06	
		19 12 12	ostali otpad	
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)				
-				

#### POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Ulagani trakasti transporter	IMRO maschinenbau GmbH GFK 1.400X4300/12.500	-	Transport otpada
Dozator drobilice	UNTHA, HBE 600	-	Drobljenje otpada
Drobilica	UNTHA, S 120-2-5	-	Drobljenje otpada
Trakasti transporter između drobilice i vibratora	SIBERLAND, FOEBA	-	Transport otpada
Vibrator	HUBER TECHNIK, RH VR 850/2m	-	Razdvajanje otpada
Usisavač za prašinu nastalu drobljenjem otpada	SPECTRA-MEDIA	-	

Trakasti transporter za ručno razvrstavanje otpada	SIBERLAND, FOEBA	-	Razvrstavanje otpada
Kosi trakasti transporter	SIBERLAND, FOEBA	-	Transport otpada
Drobilica	MEWA, UG 1620		Dorobljenje otpada
Trakasti transporter za izlaz recikliranog materijala izvan hale	IMRO maschinenbau GmbH, GFK 800x3.100/ 6.300/3200	-	Transport otpada
Vibrator	IMRO maschinenbau GmbH, IVR 95/85	-	Razdvajanje otpada
Trakasti transporter iza druge drobilice na glavnom dijelu linije	SPECTRA-MEDIA	-	Transport otpada
Vibrator	SPECTRA-MEDIA	-	Razdvajanje otpada
Traka s magnetom za željezo	IMRO RECYCLE CRAFT	-	Odvajanje željeznog otpada
Traka s magnetom za željezo	SPECTRA-MEDIA	-	Odvajanje željeznog otpada
Pužni transporter - vodoravni	SIBERLAND, TFS	-	Transport otpada
Pužni transporter okomiti	SPECTRA-MEDIA	-	Transport otpada
Trakasti transporter za izlaz reciklir. materijala izvan hale	IMRO maschinenbau GmbH, 800x3.100/ 6.300/3.200	-	Transport otpada
Vertikalni transporter	TENNSO - TECHNIK	-	Transport otpada
Mali trakasti transporter za ručno odvajanje otpada	SPECTRA-MEDIA	-	Odvajanje otpada
Kosi trakasti transporter	SPECTRA-MEDIA	-	Transport otpada

Pužni transporter za plastiku	SPECTRA-MEDIA	-	Transport otpada
Odvajač plastike	SPECTRA-MEDIA	-	Razdvajanje otpada
Pužni transporter za plastiku	SPECTRA-MEDIA	-	Transport otpada
Odvajač plastike	SPECTRA-MEDIA	-	Razdvajanje otpada
Kosi trakasti transporter	SPECTRA-MEDIA	-	Transport otpada
Zračni separator	SPECTRA-MEDIA	-	Izdvajanje materijala
Koš za plastku s trakastim transporterom	SPECTRA-MEDIA	-	Transport i sakupljanje otpada
Pužni transporter za vodeno sito	SPECTRA-MEDIA	-	Transport otpada
Vibracijsko sito s vodom	HERMION BV	-	Prosijavanje otpada
Pužni transporter za izlaz plastike iz sita	SPECTRA-MEDIA	-	Transport otpada
Sito za čišćenje vode	HERMION BV, Screen & FRAME	-	Čišćenje vode s vodenog stola
Vodeni stol – MALI (Vibrosito s vodom)	METAL – MARKETING d.o.o., MM S2000/330	-	Klasificiranje materijala
Vibrosito	ELDAN RECYCLING, PC12	-	Klasificiranje materijala
Vibrosito - MALO	-	-	Klasificiranje materijala
Usipni koš sa dozatorom	SPECTRA-MEDIA	-	Doziranje

Mlin za usitnjavanje	SPECTRA-MEDIA	-	Usitnjavanje materijala
Dozator i odvajač težih komponenti štampanih pločica	IRS	-	Doziranje
Dozator za plastiku i bakar	SPECTRA-MEDIA	-	Doziranje
Stroj za odvajanje bakra od plastike	IRS,600	-	Odvajanje bakra od plastike
Transportna traka za bakar	IRS, NT	-	Transport materijala
Transportna traka za bakar	IRS, NT	-	Transport materijala
Magn. traka iznad trake za bakar	IRS	-	Odvajanje magnetičnih komponenti
Dozator za plastiku i lakše materijale	IRS	-	Doziranje
Ventilator 1	CIMME, GBJ FO7120 E4 RD	-	Ventilacija
Ventilator 2	CIMME, GBJ FO7120 E4 RD	-	Ventilacija
Ventilator 3	CIMME, GCM 004040 E4 RD	-	Ventilacija
Usipni koš s dozatorom	SPECTRA-MEDIA	-	Doziranje materijala
Mlin za usitnjavanje	MEWA, UG 1000 MS	-	Usitnjavanje materijala
Izlazni trakasti transporter iz mlina	MEWA, FB-362	-	Transport materijala
Magnetska traka	STEIERT, U494051	-	Izdvajanje magnetičnih komponenti

Izlazni trakasti transporter za materijale koji nisu željezo	-	-	Transport materijala
Dozator za teže komponente	ITALSIME, IST 30/EVC	-	Doziranje materijala
Dozator za lakše komponente	ITALSIME, IST 30/EVC	-	Doziranje materijala
Ciklon za prašinu iz dozatora	VENETA COMPONENTI, FMACV 09.20	-	Odprašivanje
Ciklon za prašinu iz mlina	KIMEL – FILTRI d.o.o.	-	Odprašivanje
Stroj za skidanje izolacije s kabela	UNIMO, MAXI 100	-	Odvajanje izolacije s kablova
Potezna tračna pila za metal	ADAL, CY 135		Usitnjavanje materijala

## OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Metode obavljanja tehnološkog procesa recikliranja i obnavljanja metala i spojeva metala odvija se u nekoliko različitih linija koje su međusobno povezane u tehnološke cjeline na različite načine ovisno o vrsti i sastavu otpada na ulazu te zahtjevima za kvalitetom izlaznih frakcija.

Linije koje su obuhvaćene ovim procesom su:

1. Linija za usitnjavanje (UNTHA)
2. Linija za separaciju (separacija plastike, vodena separacija i prosijavanje)
3. Linija za usitnjavanje metala
4. Linija za obradu tiskanih pločica
5. Linija za obradu žice

U nastavku su opisi navedenih linija

### 1. Linija za usitnjavanje (UNTHA)

Na liniji "UNTHA" otpad se transportnom trakom odvodi na primarno šrederiranje (<70 mm). Veliki željezni komadi se odvajaju magnetom, nakon čega odlaze na daljnju obradu na liniju usitnjavanja metala. Nemagnetska frakcija odlazi na traku za ručno sortiranje, na kojoj se izdvajaju žice, transformatori, TV i PC tiskane pločice koji odlaze na daljnju obradu ili se vraćaju u proces skladištenja. Ostatak otpada odlazi na sekundarno šrederiranje (<30) gdje se po potrebi\* koristi pjena, nakon čega se željezo odvaja magnetom i šalje na daljnju obradu ili se vraćaju u proces skladištenja, a ostali dijelovi odlaze po transportnoj traci na vibracioni stol. Na stolu se pomoću magneta odvajaju magnetične komponente koje se mogu procesuirati na daljnju obradu ili se vraćaju u proces skladištenja, a nemagnetične

komponente odlaze u Eddy current separator, pomoću kojeg se odvajaju nemagnetski metali od plastike koja je onečišćena s 10 % nemagnetskih metala. Metali odlaze na daljnju obradu ili se vraćaju u proces skladištenja. Plastika se odvaja na situ te odlazi na daljnju obradu ili u proces skladištenja.

\* Trenutno se obrađuje i planira obrađivati otpadni materijal (uglavnom plastika) koji pri obradi ne producira prašinu. U slučaju obrade otpada koji sadrži veći postotni udio metala, postoje priključci za uvođenje pjene u sustav.

## **2. Linija za separaciju (separacija plastike, vodena separacija i prosijavanje)**

### **2.1. Linija za separaciju plastike**

Onečišćena plastika pužnim transporterom ulazi u spremnik ispod kojeg se nalazi sito pomoću kojeg se s jedne strane izdvajaju krupni komadi plastike se vraćaju u proces skladištenja, a ostatak (miješana frakcija) odlazi dalje transportnom trakom na "cik cak" zračni separator nakon kojeg se dobiva krupni koncentrat metala i sitniji koncentrat plastike. Koncentrat metala odlazi na daljnju obradu ili se vraća u proces skladištenja. Koncentrat plastike se dalje obrađuje na vodenom stolu. Koncentrat sitnijih metala odlazi na daljnju obradu na liniju za usitnjavanje metala, a očišćena plastika se suši i pakira u vreće te odlazi ili na daljnju obradu ili se vraća u tehnološki proces skladištenja.

### **2.2. Linija za vodenu separaciju**

Pomoću linije za vodenu separaciju razdvajaju se materijali različitih svojstava. Najčešće se koristi za separaciju onečišćene plastike i metala (može se dobiti očišćena plastika te koncentrat sitnijih metala). Linija služi za separaciju lakših od težih materijala. Tehnološki proces vodene separacije sastoji se od dva vibro stola kod kojih se kao medij separiranja koristi voda koja recirkulira unutar sustava (nema ispuštanja tehnološke vode u sustav javne odvodnje). Periodički, ovisno o utrošenim radnim satima i materijalu koji se separira, voda se nadopunjava iz sustava javne odvodnje. Materijal se jednolikom doziru na sredinu stola. Razdvojene frakcije se sakupljaju na krajevima stola te nakon cijeđenja odlaze na daljnju obradu ili se vraćaju u proces skladištenja.

### **2.3. Linija za prosijavanje**

Linija za prosijavanje koristi se za različite frakcije otpada koje su proizašle iz neke od prethodnih obrada ili za otpad koji je potrebno razdvojiti na različite granulacije. Linija za prosijavanje ima usipni koš i vibro sita sa promjenjivim veličinama otvora. Materijal se iz usipnog koša pužnim transporterom transportira do ulaza u sita. Na situ se materijal klasira po veličini ovisno o postavljenim sitima. Tako odvojene frakcije odlaze na daljnju obradu ili se vraćaju u proces skladištenja.

## **3. Linija za usitnjavanje metala i granuliranje**

Ulagani materijal (nastao u prethodnim procesima ili zaprimljeni otpad) se pokretnom trakom transportira do mlina u kojem se usitjava. Zavisno o veličini ulaznih čestica materijal se usitjava na različite frakcije (više puta, ukoliko je potrebno). Usitjeni materijal se zatim pomoću magneta odvaja na željezne i neželjezne frakcije. Željezni dijelovi se odvajaju i odlaze na daljnju obradu ili se vraćaju u proces skladištenja, dok se ostali neželjezni dijelovi separiraju na zračnom "cik-cak" separatoru, na tešku i laku frakciju. Nakon ove separacije obje frakcije odlaze na daljnju obradu ili se vraćaju u proces skladištenja.

#### **4. Linije za obradu tiskanih pločica**

Tiskane pločice se dalje obrađuju na jednoj od linija za usitnjavanje i granuliranje (linija velikog mлина, Guidetti linija, IRS linija).

Usitnjene tiskane pločice zatim se dopremaju do usipnog koša. Nakon usipnog koša pločice prolaze kroz vertikalni mlin koji ih dodatno usitjava te im smanjuje čvrstoću. Nakon obrade na vertikalnom mlinu, materijal se šalje na obradu na drugom dijelu linije. Nakon usipavanja, u usipni koš materijal se transporterom dovodi u turbo mlin gdje se dodatno usitjava. Na situ nakon turbo mлина se odvaja lakša frakcija od teže. Laka frakcija odlazi na daljnju obradu ili se vraća u proces skladištenja. Teža frakcija se transportira zračnim transporterima na zračni stol gdje se odvaja plastika od metala. Svaka frakcija odlazi na daljnju obradu ili se vraća u proces skladištenja ovisno o kvaliteti izlazne frakcije ili zahtjevima tržišta.

#### **5. Linija za recikliranje žice**

Linija za recikliranje žice se sastoji od usipnog koša, magnetskog separatora i mлина za usitnjavanje. Materijal iz usipnog koša ulazi u prostor za usitnjavanje mлина za usitnjavanje. Nakon što se materijal usitni, transportna traka ga iznosi. Na svom putu prolazi ispod magnetskog separatora koji iz materijala izdvaja magnetske metale koji se plasiraju na tržište. U vreće ili kible skladište se nemagnetski metali i plastika koji se daljom obradom razdvajaju i plasiraju na tržište.

Kapacitet procesa:

Procjenjuje se da je kapacitet ovog procesa 5 t/h, te da će se na lokaciji gospodarenja otpadom raditi u dvije smjene 5 t/h x 16 h = 80 t/dan, što predstavlja kapacitet procesa od 20000 t/god u uvjetima rada od 250 dana.

Teorijski najveći mogući kapacitet tehnološkog procesa uz prepostavku da se isti obavlja navedenim uređajima i opremom određenog instaliranog kapaciteta, dostatnim brojem radnika i bez prestanka (24 sata dnevno, 365 dana u godini) iznosi  $5 \times 24 \times 365 = 43800$  t/god

## **MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA**

### **Nadzor tehnološkog procesa**

Mjere upravljačkog nadzora provode osobe odgovorne za gospodarenje otpadom i druge osobe koje su imenovane za nadzor.

Tehnološki proces obrade otpada provodi se tako da se kontrolira pravilno izvođenje tehnološkog procesa i pisanih uputa za rad.

Osoba odgovorna za nadzor tehnološkog procesa na kontrolira provođenje tehnološkog procesa temeljem uputa za rad.

Redovito se kontrolira ispravnost uređaja i opreme te se o provedenoj kontroli vodi pisana dokumentacija.

### **Upute za rad**

#### **1. Linija za usitnjavanje (UNTHA)**

Radnik mora osigurati da otpad prolazi slijedeće faze (UNTHA):

1. Primarno šrederiranje (< 70 mm)
2. Izdvajanje magnetičnih komponenti
3. Ručno sortiranje (izdvajanje korisnih komponenti)
4. Sekundarno šrederiranje (< 30 mm)
5. Izdvajanje magnetičnih komponenti
6. Prolaz ostatka materijala preko vibro stola
7. Magnetno odvajanje
8. Prolazak nemagnetičnih komponenti kroz Eddy current separator
9. Procesuiranje izlaznih frakcija na daljnju uporabu ili skladištenje temeljem dobivenih uputa

#### **2. Linija za separaciju (separacija plastike, vodena separacija i prosijavanje)**

##### **2.1. Linija za separaciju plastike**

Radnik mora osigurati da otpad prolazi slijedeće faze:

1. Ulaz onečišćene plastike u spremnik sa sitom preko pužnog transportera
2. Odvajanje krupnih komada otpada
3. Transport ostatka otpada transportnom trakom u "cik-cak" separator
4. Izdvajanje koncentrata metala
5. Koncentrat plastike prolazi na vodenim stolima
6. Čišćenje plastike
7. Cijeđenje i pakiranje u vreće
8. Procesuiranje izlaznih frakcija na daljnju uporabu ili skladištenje temeljem dobivenih uputa

##### **2.2. Linija za vodenu separaciju**

Radnik mora osigurati da otpad prolazi slijedeće faze:

1. Odlazak materijala na jedan od dva vibro stola (isti postupak na oba)
2. Razdvajanje frakcija
3. Ocjeđivanje materijala

4. Procesuiranje izlaznih frakcija na daljnju oporabu ili skladištenje temeljem dobivenih uputa

### 2.3. Linija za prosijavanje

Radnik mora osigurati da otpad prolazi slijedeće faze:

1. Doziranje materijala s usipnog koša
2. Transport pužnim transporterom na vibro sito
3. Klasificiranje otpada prema veličini frakcije
4. Procesuiranje izlaznih frakcija na daljnju oporabu ili skladištenje temeljem dobivenih uputa

### 3. Linija za usitnjavanje metala i granuliranje

Radnik mora osigurati da otpad prolazi slijedeće faze:

1. Ulazak materijala u proces preko transportne trake
2. Prolazak materijala kroz mlin
3. Izdvajanje željezne frakcije pomoću magneta
4. Cik-cak zračni separator (neželjezna frakcija)
5. Procesuiranje izlaznih frakcija na daljnju oporabu ili skladištenje temeljem dobivenih uputa

### 4. Linija za obradu tiskanih pločica

Radnik mora osigurati da otpad prolazi slijedeće faze:

1. Odlazak usitnjениh tiskanih pločica u usipni koš prve linije
2. Vertikalni mlin
3. Usipni koš druge linije
4. Transport (transportna traka) u turbo mlin
5. Sijanje, tj. izdvajanje lake frakcije
6. Zračni transporter
7. Zračni stol gdje se odvaja plastika od metala
8. Daljnja obrada korisnih komponenti
9. Procesuiranje izlaznih frakcija na daljnju oporabu ili skladištenje temeljem dobivenih uputa

### 6. Linija za recikliranje žice

Radnik mora osigurati da otpad prolazi slijedeće faze:

1. Materijal preko usipnog koša ulazu u proces
2. Rezni mlin usitnjava žicu
3. Izdvajanje magnetičnih komponenti
4. Procesuiranje izlaznih frakcija na daljnju oporabu ili skladištenje temeljem dobivenih uputa

xi. Tehnološki proces 11 – Tablica 6.11.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA			OZNAKA		
11.	Recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala R4 – Obrada tiskarskih tonera			R4-03		
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES						
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA				
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA			
08 03 18	otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17	19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*			
		19 12 02	željezni metali			
		19 12 03	neželjezni metali			
		19 12 04	plastika i guma			
16 02 16	komponente izvadene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*			
		19 12 02	željezni metali			
		19 12 03	neželjezni metali			
		19 12 04	plastika i guma			
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)						
-						

#### POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Stroj za recikliranje tonera	Spectra-Media	-	Recikliranje tonera
Ciklon za prašinu	KIMEL-FILTRI d.o.o., KFP EX	-	Otprašivanje

#### OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tehnološki proces obrade tiskarskih tonera odvija se na stroju za obradu tonera u koji se ručno doziraju stari toneri. Zajedno s tonerima automatski se dozira prah za inertiranje (smanjenje eksplozivnosti smjese, prah na bazi kalcita). Otpad se usitjava, te se unutar uređaja odvija automatska separacija metala, plastike i mješavine praha tonera i praha za inertiranje. Izlazne komponente metala i plastike idu na daljnju obradu ili se vraćaju u proces skladištenja, a stabilizirani otpad – mješavina tiskarskog tonera i praha za inertiranje odlazi u proces pakiranja gdje se mješavina pakira kako bi se plasirala na tržiste ili deponirala na odlagalište neopasnog otpada.

Kapacitet procesa:

Procjenjuje se da je kapacitet ovog procesa 5 t/h, te da će se na lokaciji gospodarenja otpadom raditi u dvije smjene 5 t/h x 16 h = 80 t/dan, što predstavlja kapacitet procesa od 20000 t/god u uvjetima rada od 250 dana.

Teorijski najveći mogući kapacitet tehnološkog procesa uz pretpostavku da se isti obavlja navedenim uređajima i opremom određenog instaliranog kapaciteta, dostatnim brojem radnika i bez prestanka (24 sata dnevno, 365 dana u godini) iznosi  $0,5 \times 24 \times 365 = 4380$  t/god.

## MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

### Nadzor tehnološkog procesa

Mjere upravljačkog nadzora provode osobe odgovorne za gospodarenje otpadom i druge osobe koje su imenovane za nadzor.

Tehnološki proces obrade otpada provodi se tako da se kontrolira pravilno izvođenje tehnološkog procesa i pisanih uputa za rad.

Osoba odgovorna za nadzor tehnološkog procesa kontrolira provođenje tehnološkog procesa temeljem uputa za rad.

Redovito se kontrolira ispravnost uređaja i opreme te se o provedenoj kontroli vodi pisana dokumentacija.

### Upute za rad

1. Ručno ubacivanje tonera u stroj
2. Usitnjavanje
3. Odvajanje korisnih komponenti
4. Daljnja obrada, skladištenje, plasman na tržište ili zbrinjavanje

xii. Tehnološki proces 12 – Tablica 6.12.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA			OZNAKA
12.	Recikliranje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala			R3 – 01
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES				
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA		
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	
19 12 04	plastika i guma	19 12 03 19 12 04	neželjezni metali plastika i guma	
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)				
-				

#### POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Pužni transporter za plastiku	SPECTRA-MEDIA	-	Transport otpada
Odvajač plastike	SPECTRA-MEDIA	-	Razdvajanje otpada
Kosi trakasti transporter	SPECTRA-MEDIA	-	Transport otpada
Koš za plastiku s trakastim transporterom	SPECTRA-MEDIA	-	Transport i sakupljanje otpada
Pužni transporter za vodeno sito	SPECTRA-MEDIA	-	Transport otpada
Vibracijsko sito s vodom	HERMION BV, 3000	-	Prosijavanje otpada
Pužni transporter za izlaz plastike iz sita	SPECTRA-MEDIA	-	Transport otpada
Sito za čišćenje vode	HERMION BV, Screen&FRAME	-	Čišćenje vode s vodenog stola

## **OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA**

Onečišćena plastika pužnim transporterom ulazi u spremnik ispod kojeg se nalazi sito pomoću kojeg se s jedne strane izdvajaju krupni komadi plastike koji odlaze na daljnju obradu ili se vraćaju u proces skladištenja, a ostatak (mješana frakcija) odlazi dalje transportnom trakom na "cik-cak" zračni separator na kojem dobivamo krupni koncentrat metala i sitniji koncentrat plastike. Koncentrat metala odlazi na daljnju obradu ili se vraća u proces skladištenja. Koncentrat plastike se dalje obrađuje na vodenom stolu na kojem dobivamo očišćenu plastiku te koncentrat sitnijih metala. Koncentrat sitnijih metala odlazi na daljnju obradu na tehnološkom procesu R4-02, a očišćena plastika se suši i pakira u vreće te odlazi ili na daljnju obradu ili zbrinjavanje.

Kapacitet procesa:

Procjenjuje se da je kapacitet ovog procesa 0,25 t/h, te da će se na lokaciji gospodarenja otpadom raditi u jednoj smjeni:  $0,25 \text{ t/h} \times 16\text{h} = 4 \text{ t/dan}$ , što predstavlja kapacitet procesa od 1000 t/god u uvjetima rada od 250 dana.

Teorijski najveći mogući kapacitet tehnološkog procesa uz pretpostavku da se isti obavlja navedenim uređajima i opremom određenog instaliranog kapaciteta, dostatnim brojem radnika i bez prestanka (24 sata dnevno, 365 dana u godini) iznosi  $0,25 \times 24 \times 365 = 2190 \text{ t/god}$ .

## **MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA**

### **Nadzor tehnološkog procesa**

Mjere upravljačkog nadzora provode osobe odgovorne za gospodarenje otpadom i druge osobe koje su imenovane za nadzor.

Tehnološki proces obrade otpada provodi se tako da se kontrolira pravilno izvođenje tehnološkog procesa i pisanih uputa za rad.

Osoba odgovorna za nadzor tehnološkog procesa na dnevnoj razini kontrolira provođenje tehnološkog procesa temeljem uputa za rad.

Redovito se kontrolira ispravnost uređaja i opreme te se o provedenoj kontroli vodi pisana dokumentacija.

### **Upute za rad**

1. Ulaz onečišćene plastike u spremnik sa sitom preko pužnog transportera
2. Odvajanje krupnih komada otpada
3. Transport ostatka otpada transportnom trakom u "cik-cak" separator
4. Izdvajanje koncentrata metala
5. Koncentrat plastike prelazi na vodeni stol
6. Čišćenje plastike
7. Sušenje
8. Pakiranje u vreće, obrada ili zbrinjavanje

xiii. Tehnološki proces 13 – Tablica 6.13.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA			OZNAKA		
13.	Recikliranje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala – vakumska piroliza			R3 – 02		
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES						
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA				
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA			
16 02 16	Komponente izvađene iz stare opreme	19 12 03	neželjezni metali			
		13 08 99*	otpad koji nije specificiran na drugi način			
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)						
-						

**POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE**

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Postrojenje za vakumsku pirolizu	XINXIANG XINDA ENERGY EQUIPMENT CO., LTD.	-	Materijalna uporaba

**OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA**

Prethodno pripremljeni dijelovi otpada ubacuju se u pirolitičku peć, gdje dolazi do zagrijavanja, uz kontinuirano održavanje vakuma. Prilikom zagrijavanja otpada odvija se proces razgradnje organskih molekula - prelaze u plinsku fazu. Plinska faza uvodi se u sustav za kondenzaciju pri čemu se kondenzacijom dobivaju ulja koja se ovisno o vrsti ulaznog otpada mogu koristiti kao gorivo ili predati na zbrinjavanje. Ulje se skladišti u plastičnim kontejnerima do predaje ovlaštenoj tvrtki na zbrinjavanje. U reaktoru zaostaje anorganska frakcija otpada koja nakon završenog procesa ide na daljnju uporabu ili se plasira na tržiste. Radi se o zatvorenom sustavu. Kao pogonsko gorivo za zagrijavanje reaktora koristi se gradski plin. Dimni plinovi koji nastaju obrađuju se u sustavu za ispiranje plinova.

Kapacitet procesa:

Procjenjuje se da je kapacitet ovog procesa 0,0375 t/h, te da će se na lokaciji gospodarenja otpadom raditi u jednoj smjeni:  $0,0375 \text{ t/h} \times 16 \text{ h} = 0,6 \text{ t/dan}$ , što predstavlja kapacitet procesa od 150 t/god u uvjetima rada od 250 dana.

Teorijski najveći mogući kapacitet tehnološkog procesa uz prepostavku da se isti obavlja navedenim uređajima i opremom određenog instaliranog kapaciteta, dostatnim brojem radnika i bez prestanka (24 sata dnevno, 365 dana u godini) iznosi  $0,0375 \times 24 \times 365 = 328,5 \text{ t/god.}$

## **MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA**

### **Nadzor tehnološkog procesa**

Mjere upravljačkog nadzora provode osobe odgovorne za gospodarenje otpadom i druge osobe koje su imenovane za nadzor.

Tehnološki proces obrade otpada provodi se tako da se kontrolira pravilno izvođenje tehnološkog procesa i pisanih uputa za rad.

Osoba odgovorna za nadzor tehnološkog procesa na dnevnoj razini kontrolira provođenje tehnološkog procesa temeljem uputa za rad.

Redovito se kontrolira ispravnost uređaja i opreme te se o provedenoj kontroli vodi pisana dokumentacija.

### **Upute za rad**

1. Punjenje pirolitičke peći
2. Zagrijavanje pirolitičke peći
3. Praćenje radne temperature
4. Hlađenje pirolitičke peći
5. Vađenje anorganske frakcije
6. Daljnja obrada, skladištenje ili plasiranje na tržiste

**b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA**

Tablica 7.

	<b>OBVEZA</b>
ZRAK	Nema obaveza. Tijekom procesa gospodarenja otpadom ne nastaju emisije u zrak.
VODA	Ne predviđa se utjecaj na vode (površinske niti podzemne) te se ne predviđaju dodatne mjere zaštite osim zakonom propisanih.
MORE	-
TLO	Nema obaveza. Tijekom procesa gospodarenja otpadom ne nastaju emisije u tlo.
SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA	Na lokaciji zahvata nastaju samo sanitарне otpadne vode koje se zbrinjavaju u skladu s važećom dokumentacijom. Oborinske vode s manipulativnih površina sakupljaju se i provode preko separatora ulja i masti i ispuštaju u okoliš prema važećim propisima. Mjere praćenja se ne predviđaju.
OSTALO	-

## V. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA



Legenda:

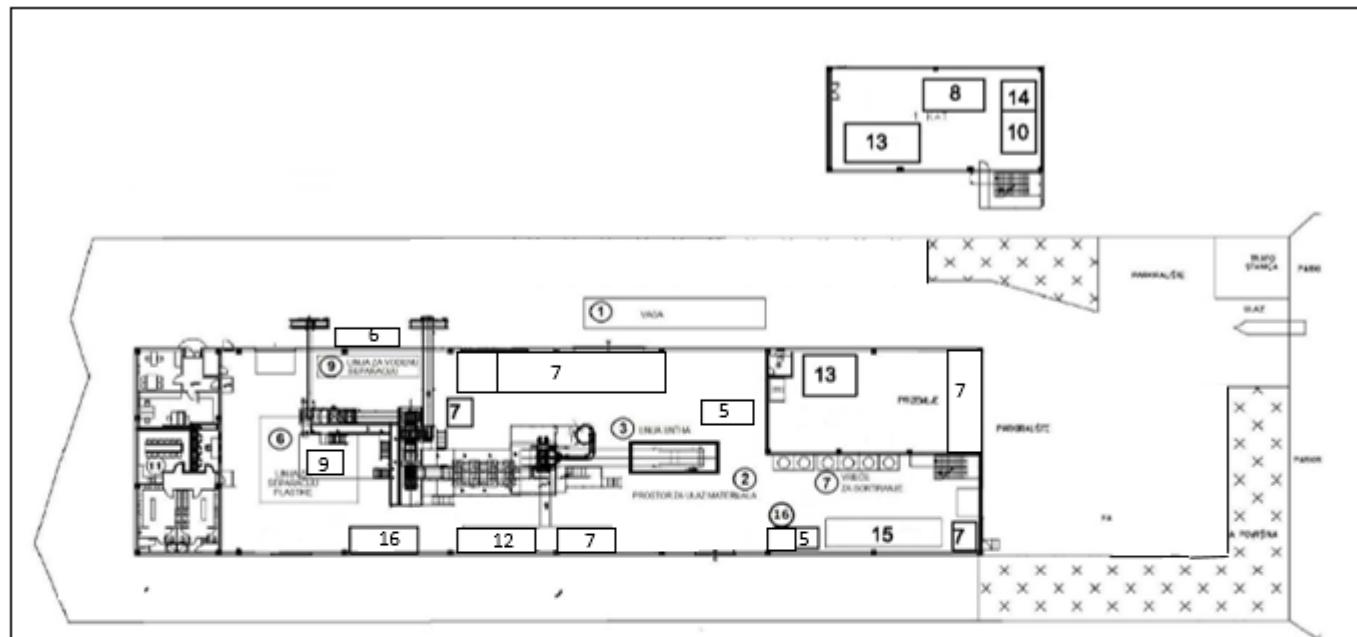
Hala 1 – S-03, R12-01, R3 -01, R4-01, R4-02, R13-01

Hala 2 – S-04, PU-01, R13-01, R3-02, R4-02, R4-03 R12-02

Otpad skladišten izvan hala: **S-04 | R13-01**



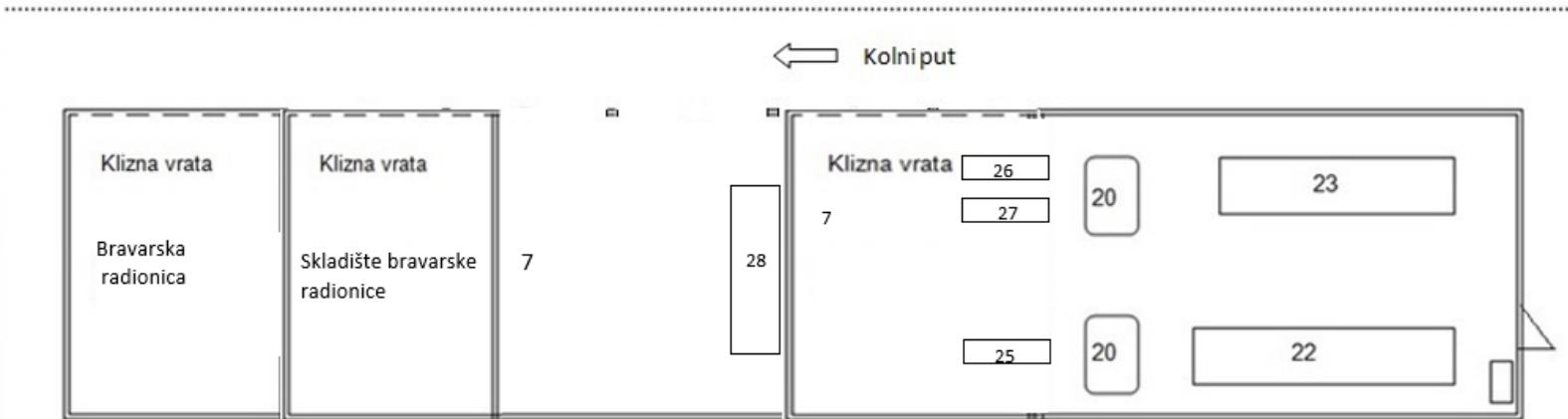
## Tlocrt - Hala 1



### Legenda:

- |  |  |
|--|--|
| 1 - vaga S-02                            | 10- linija za usitnjavanje metala R4-02 S-02 |
| 2 - prostor za ulaz materijala           | 11- garderoba i uredski prostor              |
| 3 - linija za usitnjavanje UNTHA i R4-02 | 12 – linija za ručno sortiranje              |
| 5 - razvrstavanje i rastavljanje         | 13 – linija za obradu tiskanih pločica R4-02 |
| 6 - linija za separaciju plastike        | 14 - linija za prosijavanje                  |
| 7 - skladištenje R13-01                  | 15 – linija za recikliranje žice             |
| 8, 9 - linija za vodenu separaciju       |  |

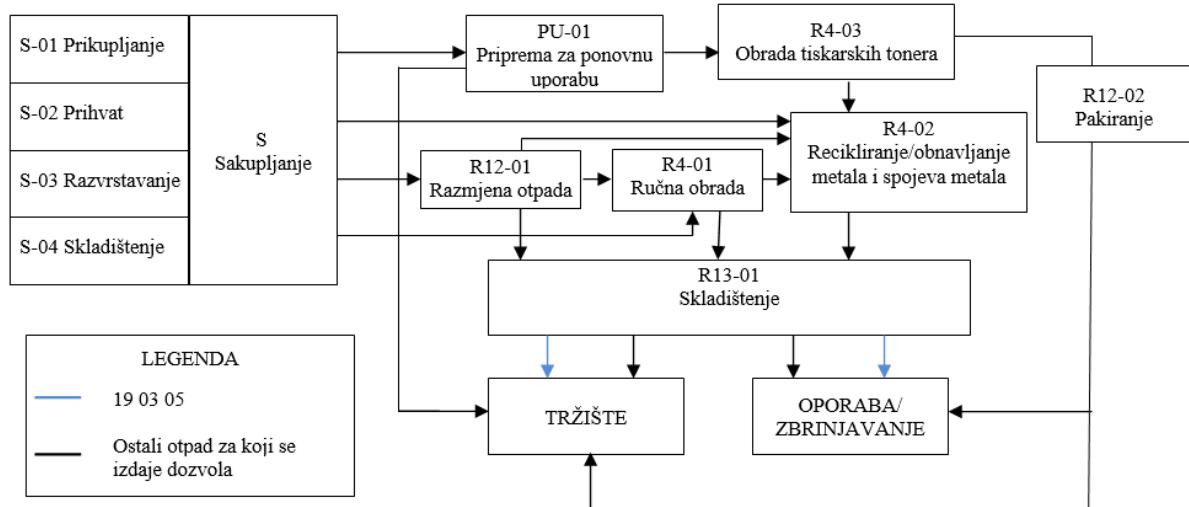
## Tlocrt - Hala 2



Legenda:	Oznaka procesa
7 - Tehnološki proces skladištenja – poluotvoreni prostor	R13-01
20 - Tehnološki proces za ponovnu uporabu	PU-01
22 - Linija za obradu tiskarskih tonera	R4-03
23 - Linija za obradu tiskanih pločica	R4-02
25 - Linija za usitnjavanje metala s magnetnim separatorom	R4-02
26 - Linija za prosijavanje	R4-02
27 - Linija za usitnjavanje	R4-02
28 - Linija za vakumsku pirolizu	R3-02

## VI. SHEMA TEHNOLOŠKIH PROCESA

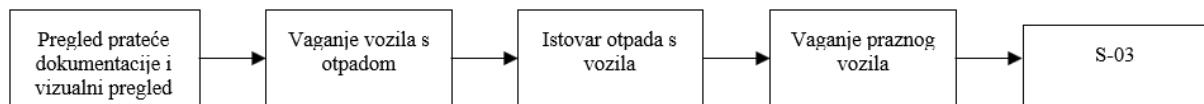
### Opća shema



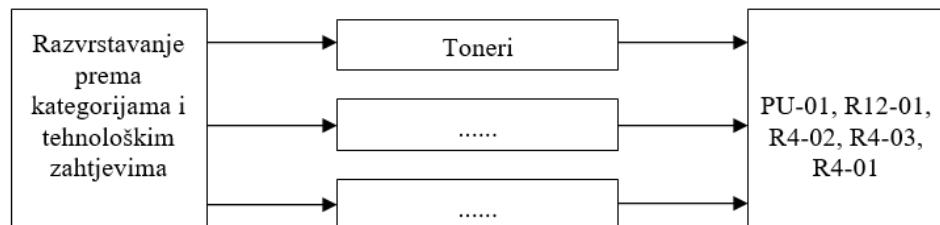
### Prikupljanje otpada S-01



### Prihvat otpada S-02



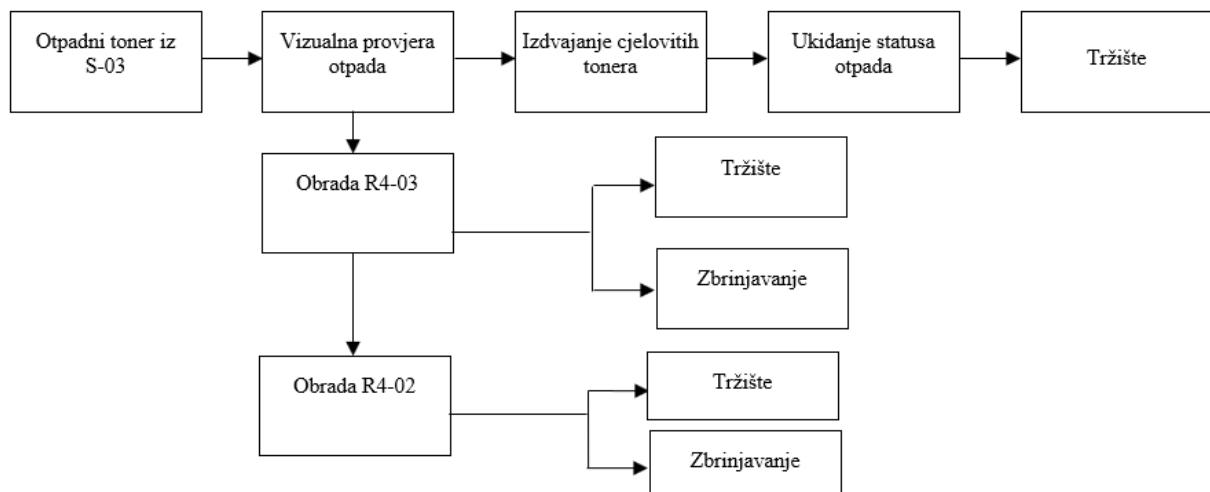
### Razvrstavanje otpada S-03



### Skladištenje otpada S-04



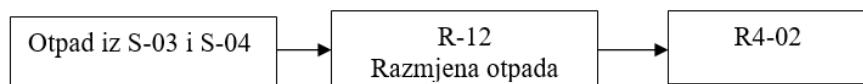
## Tehnološki proces pripreme prije ponovne uporabe PU-01



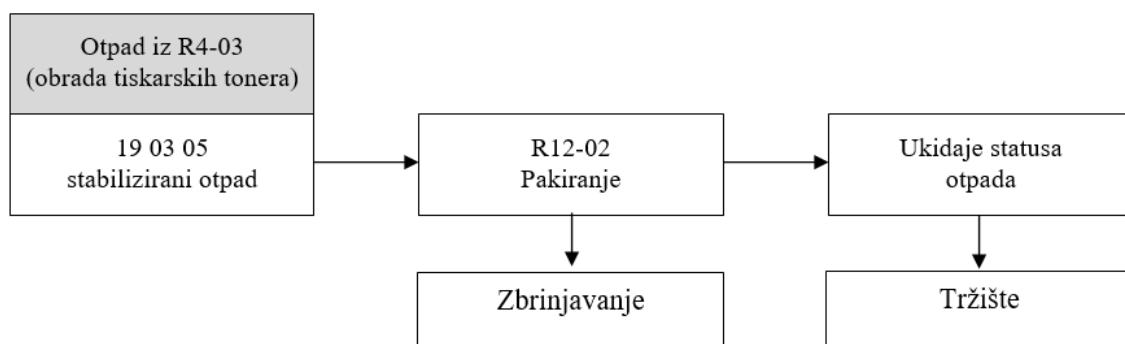
## Skladištenje otpada R13-01



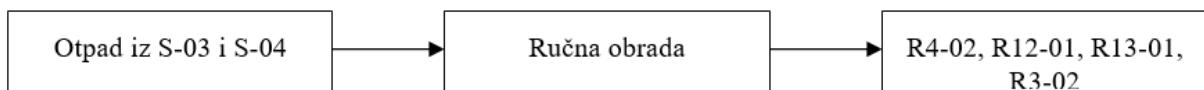
## Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R 1 – R 11, R12-01



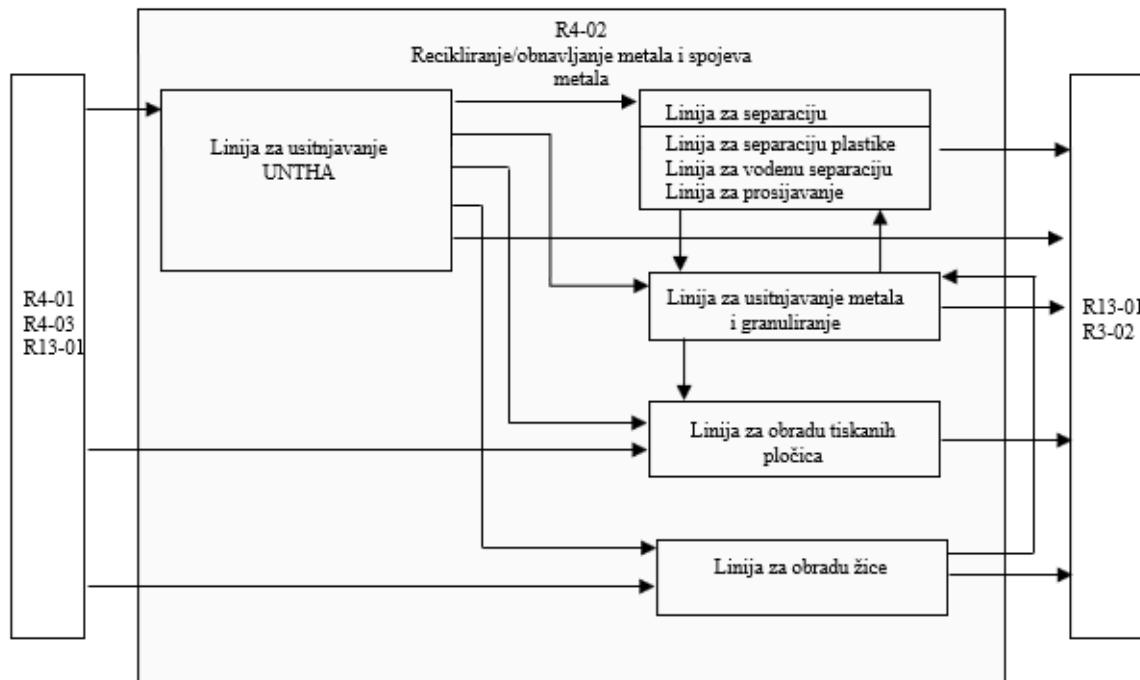
## Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R 1 – R 11 - pakiranje, R12-02



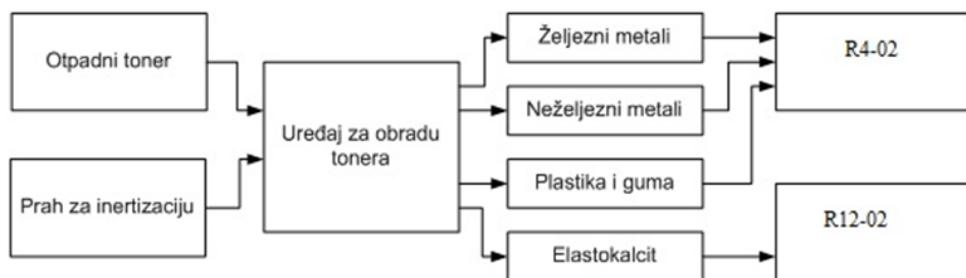
## **Tehnološki proces ručne obrade, R4-01**



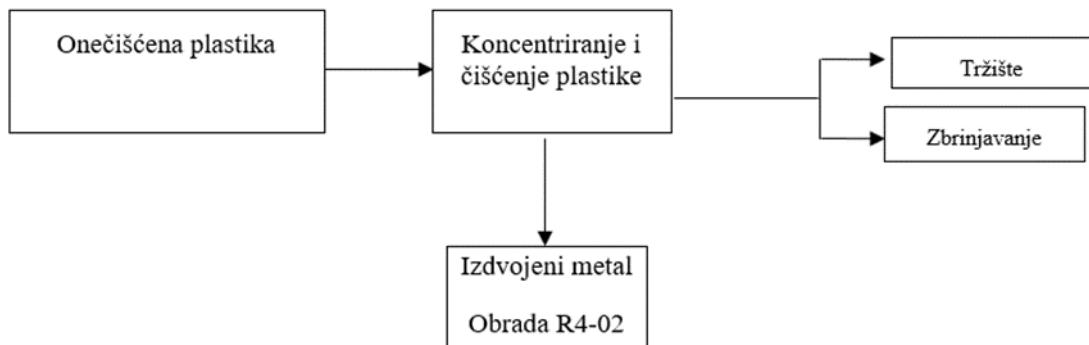
## **Recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala R4 – Linija za recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala, R4-02**



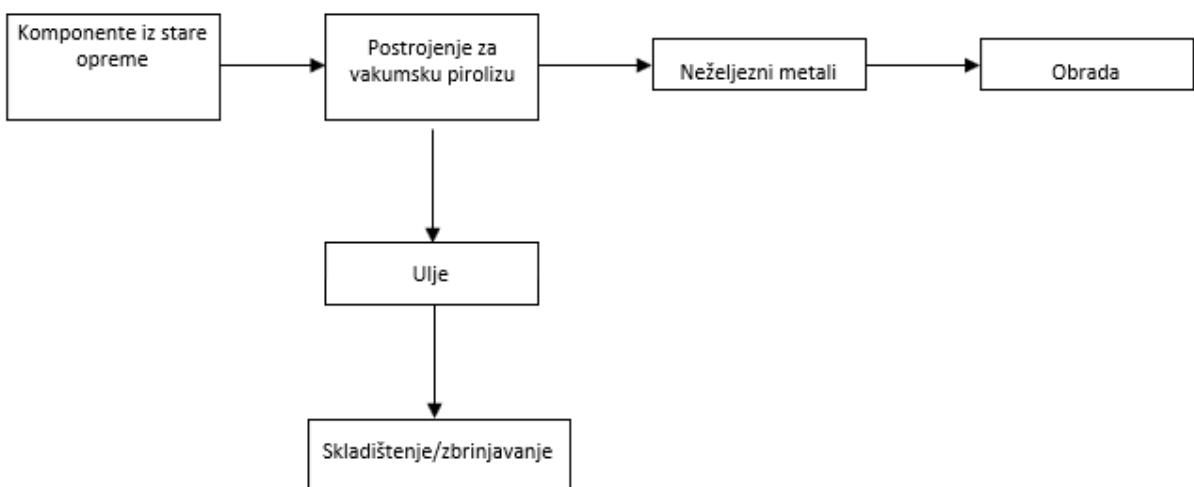
Tehnološki proces obrade metala i spojeva metala – obrada tiskarskih tonera, R4-03



### Recikliranje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala, R3-01



### Recikliranje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala - vakumska piroliza, R3-02



## **VII. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBavljanja Postupka za koje je izdana dozvola**

Ukoliko dođe do prestanka rada, društvo SPECTRA - MEDIA d.o.o. je dužno sav otpad, koji se nalazi na lokaciji gospodarenja otpadom, odmah po prestanku rada, predati osobi ovlaštenoj za gospodarenje tim otpadom.

Nakon zatvaranja predviđaju se sljedeće mjere zaštite okoliša:

1. obustava rada uređaja i zaprimanja otpada,
2. pražnjenje strojeva i svih spremnika,
3. uklanjanje otpada s lokacije i predaja ovlaštenoj osobi,
4. čišćenje lokacije/gradjevina,
5. rastavljanje i uklanjanje opreme,
6. pregled lokacije i ocjena stanja okoliša,
7. prijava prestanka obavljanja djelatnosti nadležnim službama i nadležnom tijelu koje je izdalo dozvolu.

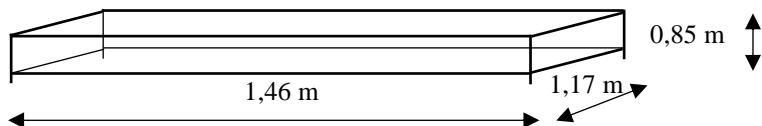
Tvrtka je dužna odmah obustaviti rad postrojenja nakon zatvaranja odnosno prestanka obavljanja postupaka za koje je izdana dozvola. Čišćenje lokacije, pražnjenje strojeva i svih spremnika, uklanjanje otpada s lokacije, rastavljanje i uklanjanje opreme, pregled lokacije i ocjena stanja okoliša potrebno je provesti u roku najduže 30 dana nakon zatvaranja odnosno prestanka obavljanja postupaka za koje je izdana dozvola.

## VIII. IZRAČUNI

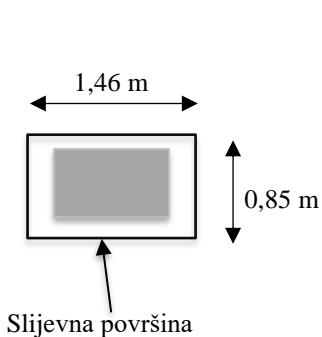
### a) ZAPREMINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA

Na lokaciji gospodarenja otpadom koriste se dva sekundarna spremnika/tankvana istog tipa dimenzija: 1,46 m x 1,77 x 0,85 m;

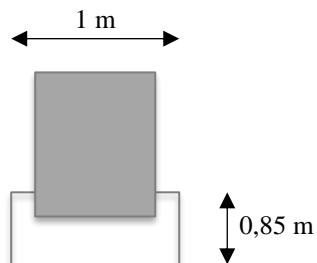
Na svakom sekundarnom spremniku se skladišti po 1 PCB spremnik dimenzije ŠVD: 1 x 1,2 x 1,2 m.



Tlocrtni prikaz:



Bočni prikaz:



Izračun, spremnik, slijevna površina:

PREDMET IZRAČUNA	PROSTORNE DIMENZIJE /m	IZRAZ ZA IZRAČUN	ZAPREMINA /m <sup>3</sup>
Izračunata zapremina sekundarnog spremnika	duljina: 1,46 širina: 1,17 visina: 0,85	$V_{SS} = \text{duljina} \times \text{širina} \times \text{visina} = 1,46 \times 1,17 \times 0,85$	$V_{SS} = 1,45$
Najveća dopuštena zapremina najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini sekundarnog spremnika ( $V_{PSMAX}$ )	-	$V_{PSmax} = V_{SS} / 1,1 = 1,45 / 1,1$	$V_{PSmax} = 1,31$
Izračunata zapremina najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini sekundarnog spremnika ( $V_{PS}$ )	duljina: 1 širina: 1,2 visina: 1,2	$V_{PS} = \text{duljina} \times \text{širina} \times \text{visina} = 1 \times 1,2 \times 1,2$	$V_{PS} = 1,44$
Najveća dopuštena zapremina svih spremnika koje se nalaze na slijevnoj površini (V $_{\Sigma PS\Sigma max}$ )	-	$V_{\Sigma PS\Sigma max} = V_{SS} / 0,25 = 1,45 / 0,25 = 5,8$	$V_{\Sigma PS\Sigma max} = 5,8$
Izračunata zapremina svih primarnih spremnika koji se nalaze na slijevnoj	duljina: 1 širina: 1,2 visina: 1,2	$V_{\Sigma PS} = V_{PS} \times 1 = 1,44 \times 1$	$V_{\Sigma PS} = 1,44$

PREDMET IZRAČUNA	PROSTORNE DIMENZIJE /m	IZRAZ ZA IZRAČUN	ZAPREMINA /m <sup>3</sup>
površini sekundarnog spremnika ( $V_{\Sigma PS}$ )			

Dopušteno je skladištiti na slijevnoj površini sekundarnog spremnika u najvećem primarnom spremniku najviše  $1,31 \text{ m}^3$  tekućeg otpada i u svim spremnicima zajedno najviše  $= 5,8 \text{ m}^3$  tekućeg otpada.

### b) KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA

#### ZAPREMNINA KORISNOG PROSTORA SKLADIŠTA:

##### **Hala 1**

$$\text{Prizemlje: } 84,1 \times 20,6 \times 7,5 = 12993,45 \text{ m}^3 (\text{cca } 13000 \text{ m}^3)$$

$$\text{Korisni prostor skladišta: } 13000 \times 0,75 = 9750 \text{ m}^3$$

##### **Hala 2**

$$83,7 \times 16,2 \times 5 = 6779,7 \text{ m}^3 (\text{cca } 6780 \text{ m}^3)$$

Korisni prostor skladišta:

$$0,75 \times 6780 = 5085 \text{ m}^3$$

Ukupni korisni prostor skladišta: HALA 1 + HALA 2 =  $9750 + 5085 = 14835 \text{ m}^3$

Od ukupnog skladišnog prostora ( $14835 \text{ m}^3$ ) za skladištenje se koristi:  $800 \text{ m}^3$

#### VANJSKI SKLADIŠNI PROSTOR:

Dodati vanjski skladišnog prostora:  $2000 \text{ m}^2 \times 3 \text{ m}$  (visina):  $6000 \text{ m}^3$

#### UKUPNI SKLADIŠNI PROSTOR NA LOKACIJI:

Korišteni korisni prostor skladišta ( $800 \text{ m}^3$ ) + Vanjski skladišni prostor ( $6000 \text{ m}^3$ ) =  $6800 \text{ m}^3$

## Prilog 1. Preslika dokumenta o članstvu u komori nositelja izrade elaborata



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA  
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: UP/I-360-01/13-01/4950  
Urbroj: 500-03-13-1  
Zagreb, 24. listopada 2013. godine

Na temelju članka 103. stavaka 1. i 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.) i članka 61. Statuta Hrvatske komore Inženjera građevinarstva ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.), Odbor za upis Hrvatske komore inženjera građevinarstva, rješavajući po Zahtjevu za upis **ŽIVANOVIĆ HRVOJA, magistra inženjera (mag.ing.aedif.), CISTA VELIKA, BIORINE, BIORINE BB**, u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore inženjera građevinarstva, donio je

### RJEŠENJE o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore inženjera građevinarstva

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG upisuje se **ŽIVANOVIĆ HRVOJE, mag.ing.aedif.**, CISTA VELIKA, pod rednim brojem **4950**, s danom upisa **23.10.2013.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG, **ŽIVANOVIĆ HRVOJE, mag.ing.aedif.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće građevinske struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće građevinske struke u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva HKIG izdaje "**pečat**" i "**inženjersku iskaznicu**", koji su trajno vlasništvo HKIG.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva svojim potpisom i otiskom pečata potvrđuje istinitost i točnost proračuna, crteža, izjava, podataka, izvješća, očitovanja i drugih podataka koji su sastavnim dijelovima dokumenata koje izrađuje ili potpisuje u skladu sa zakonima koji uređuju projektiranje i/ili stručni nadzor građenja, ovim Statutom i drugim aktima Komore, te preuzima odgovornost za izrađene sadržaje tih dokumenata. Ovlašteni inženjer građevinarstva iskaznicom dokazuje identitet i javne ovlasti u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe.
4. Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva posredstvom HKIG policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera građevinarstva.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati HKIG članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIG, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIG podmiriti sve dospjele finansijske obveze prema istima.

6. Ovlašteni inženjer građevinarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 83., 84. i 85. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
7. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG upatio je upisninu u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: tisuću kuna) u korist računa HKIG.

### **Obrazloženje**

ŽIVANOVIĆ HRVOJE, mag.ing.aedif., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Odbor za upis HKIG proveo je na sjednici održanoj 23.10.2013. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG u skladu s člancima 24. i 25. Pravilnika o upisima HKIG, te je ocijenio da imenovani u skladu s člankom 105. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.) i člankom 61. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.) ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Ovlašteni inženjer građevinarstva upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće građevinske struke te poslova stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće građevinske struke sve u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.), sve u okviru strukovnih zadataka u skladu s člankom 77. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.), te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stučnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 1. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.), obavljati samostalno u vlastitom uredi, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva u skladu s člankom 62. stavkom 6. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.), svojim potpisom i otiskom pečata potvrđuje istinitost i točnost proračuna, crteža, izjava, podataka, izvješća, očitovanja i drugih podataka koji su sastavnim dijelovima dokumenata koje izrađuje ili potpisuje u skladu sa zakonima koji uređuju projektiranje i/ili stručni nacrti građenja, Statutom i drugim aktima Komore, te preuzima odgovornost za izradene sadržaje tih dokumenata. Ovlašteni inženjer građevinarstva iskaznicom dokazuje identitet i javne ovlasti u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe.

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIG policiu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera građevinarstva.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG imenovani stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIG, a koji su trajno vlasništvo HKIG temeljem članka 62. podstavka 2. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.).

Ovlašteni inženjer građevinarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 83., 84. i 85. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Prava ovlaštenog inženjera građevinarstva jesu: suradivati u radu svih tijela i radnih tijela Komore; birati i biti biran u tijela Komore; biti imenovan u radna tijela i tijela Komore; koristiti pravne i stručne usluge koje pruža Komora; prisustvovati seminarima, simpozijima i ostalim stručnim usavršavanjima, te susretima koje organizira Komora; pravo na stalno stručno usavršavanje i primanje Glasila Komore; pravo na pomoći i organiziranje obvezatnog osiguranja od odgovornosti; pravo na slobodno istupanje

iz članstva Komore; podnošenje zahtjeva za pokretanje stegovnog postupka; podnošenje prigovora na rad pojedinih tijela Komore; davanje prijedloga za donošenje novih te za izmjene i dopune akata Komore; podnošenje zahtjeva za mirovanje članstva u Komori.

Dužnosti ovlaštenog inženjera građevinarstva jesu: poštovanje Statuta, Kodeksa strukovne etike, pravila struke, svih akata koje su donijela mjerodavna tijela Komore; savjesno obavljanje funkcije u tijelima Komore i ostalim tijelima u koje su birani, odnosno imenovani; redovito obavještavanje Komore, odnosno njezinih mjerodavnih tijela, te službi Komore o svim podatcima, koje određuju propisi iz područja građenja, Statut i ostali akti Komore, u roku od petnaest dana od nastanka promjene; na zahtjev Komore javiti Komori i njezinim tijelima podatke značajne u svezi s provjerom poštovanja Kodeksa strukovne etike i ostalih akata Komore, prije svega u stegovnim i ostalim postupcima koji se vode u Komori; plaćanje upisnine, redovito plaćanje članarine i ostalih naknada utvrđenih propisima, Statutom i ostalim aktima Komore, u roku dospijeća navedenom na računu; redovito uredno podmirivati troškove osiguranja od profesionalne odgovornosti, ako nije određeno drugačije; u slučaju prestanka članstva u Komori podmiriti sve dospjele obveze prema Komori; poštivati Zakon i druge propise koji uređuju poslove ovlaštenog inženjera građevinarstva.

Ovlašteni inženjer građevinarstva je dužan u skladu s člankom 86. stavcima 1. i 2. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva, redovito plaćati članarinu.

Ovlašteni inženjer građevinarstva 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 točkom II. Odluke o visini članarine, upisnine i naknade za poslove kojima Hrvatska komora inženjera građevinarstva ostvaruje vlastite prihode, uplaćena je upisnina u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: tisuću kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559.

Na temelju svega prethodno navedenog rješeno je kao u dispozitivu, te predsjednik HKIG u skladu s člankom 28. stavkom 1. Pravilnika o upisima Hrvatske komore inženjera građevinarstva donosi ovo rješenje.

#### **Pouka o pravnom lijeku:**

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



#### **Dostaviti:**

1. **HRVOJE ŽIVANOVIĆ**, 21244 CISTA VELIKA, BIORINE, BIORINE BB
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Prilog 2. Preslika o obveznom osiguranju od profesionalne odgovornosti nositelja izrade elaborata



S poštovanjem,  
osigurala Croatia.

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

Hrvoje Živanović  
Srednjaci 17  
10000 Zagreb

#### POTVRDA O OSIGURANJU

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

Osiguranik: Hrvoje Živanović, Srednjaci 17, 10000 Zagreb, OIB: 41937149928  
Članski broj: G4950

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

Trajanje osiguranja: polugodišnje

Obračunsko razdoblje: 01.06.2019. - 01.12.2019.

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

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

**Premija i plaćanje premije:** Visina premije i način plaćanja utvrđeni su Ugovorom o obveznom osiguranju ovlaštenih inženjera građevinarstva, ovlaštenih voditelja građenja, ovlaštenih voditelja radova i stranih ovlaštenih osoba članova Komore od profesionalne odgovornosti u poslovima prostornog uređenja i gradnje od dana 30.05.2017., Aneksom br. 1 od dana 30.04.2018., Aneksom br. 2 od dana 31.10.2018. te Aneksom br. 3 od dana 17.05.2019. sklopljenim između CROATIA OSIGURANJA D.D. i Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

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

**Napomena:** Sukladno čl. 16 Ugovora o obveznom osiguranju ovlaštenih inženjera građevinarstva, ovlaštenih voditelja građenja, ovlaštenih voditelja radova i stranih ovlaštenih osoba članova Komore od profesionalne odgovornosti u poslovima prostornog uređenja i gradnje od dana 30.05.2017., Aneksu br. 1 od dana 30.04.2018., Aneksu br. 2 od dana 31.10.2018. te Aneksu br. 3 od dana 17.05.2019. sklopljenim između CROATIA OSIGURANJA D.D. i HKIG , svi osigurani prilikom ugovaranja bilo koje vrste osiguranja (osim životnog osiguranja, rentnog osiguranja, putnog zdravstvenog osiguranja (CORIS), zdravstvenog osiguranja i osiguranja od autoodgovornosti, te ako kao članovi HAK-a već ne ostvaruju poseban popust) mogu koristiti popust od 20%. Kod ugovaranja osiguranja od profesionalne odgovornosti fizičkih osoba, članova Hrvatske komore inženjera građevinarstva, kao i pravnih osoba u kojima su članovi Hrvatske komore inženjera građevinarstva zaposlenici, ovlaštenih za energetsko certificiranja zgrada, ostvaruje se popust od 30% na redovnu premiju ovog osiguranja.

Ova potvrda izdaje se na temelju skupne police osiguranja ovlaštenih inženjera građevinarstva 078140021886.

U Rijeci, 01.06.2019.

OSIGURATELJ

