

# ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

tvrtke

SPECTRA - MEDIA d.o.o.

za obavljanje djelatnosti sakupljanja i oporabe neopasnog otpada

na lokaciji

Krapinska ulica 62, Donja Bistra

Nositelj izrade: Danko Fundurulja, dipl. ing. građ

Mjesto i datum izrade: Zagreb, kolovoz 2015.

Dozvola za gospodarenje otpadom:

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

## SADRŽAJ

1. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI .....	3
2. POPIS POSTUPAKA GOSPODARENJA OTPADOM, PRIPADAJUĆIH TEHNOLOŠKIH PROCESA, VRSTA I KOLIČINA OTPADA.....	5
3. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM .....	12
4. TEHNOLOŠKI PROCESI .....	21
4.1. METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA .....	21
4.1.1. Sakupljanje otpada S .....	21
4.1.2. Priprema za ponovnu uporabu, PU .....	35
4.1.1. Skladištenje otpada R13 .....	36
4.1.2. Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R1-R11*, R12.....	39
4.1.3. Recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala R4 .....	43
4.1.4. Recikliranje/obnavljanje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala, R3.....	56
4.1.4. Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala R5 .....	61
4.2. OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA .....	65
5. NACRT PROSTORNOG RAZMJETAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	66
6. SHEMA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	69
7. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA .....	72
8. PRILOZI .....	73

# 1. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI

## NOSITELJ IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Danko Fundurulja		
OIB	87291457950		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl. ing. građ..		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora inženjera građevinarstva		
TELEFON	01 4635 496	E-POŠTA	<a href="mailto:funda@ipz-uniprojekt.hr">funda@ipz-uniprojekt.hr</a>
MOBITEL	098 313 387	TELEFAKS	01 4635 498

## SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Aleksandra Anić Vučinić		
OIB	83127087149		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	Doc.dr.sc.inženjerstva okoliša		
TELEFON	018895274	E-POŠTA	aav@gfv.hr
MOBITEL	0989830917	TELEFAKS	-

IME I PREZIME	Jasmina Tolj		
OIB	66752955760		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	Mag.ing. rudarstva		
TELEFON	01 8895 274	E-POŠTA	jasmina.tolj@gmail.com
MOBITEL	-	TELEFAKS	-

## PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHOĐENJE DOZVOLE

TVRTKA	Spectra-Media d.o.o. za privatnu zaštitu, proizvodnju, trgovinu i usluge		
SKRAĆENA TVRTKA	Spectra-Media d.o.o.		
MBO/MBS	3692574	OIB	20342948082
		OBRTNICA	-
SJEDIŠTE			
MJESTO	Zagreb	BROJ POŠTE	10000
ULICA I BROJ	Gradišćanska 20	ŽUPANIJA	Grad Zagreb
TELEFON	01/ 3777 333	E-POŠTA	<a href="mailto:kerim.mujkic@spectra-media.hr">kerim.mujkic@spectra-media.hr</a>
MOBITEL	098/ 214 652	TELEFAKS	01/3779 159

**LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM**

MJESTO	Donja Bistra	BROJ POŠTE	10298
ULICA I BROJ	Krapinska ulica 62	ŽUPANIJA	Zagrebačka
<b>PODACI IZ KATASTRA</b>			
K. O.	Donja Bistra		
K. Č. BR.	334/3		
<b>PODACI IZ ZEMLJIŠNOKNJIŽNOG ODJELA</b>			
K.O. ZK.UL.BR	2912 KO Donja Bistra		
ZK. Č. BR.	343/3		

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

Tablica 1.

br.	OZNAKA POSTUPKA	OZNAKA PROCESA	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	KAPACITET PROCESA	JEDINICA
1.	S	S/1	Sakupljanje otpada	-	t/god
		S/2	Prihvat otpada	20 000	t/god
		S/3	Skladištenje otpada	500	m <sup>3</sup>
2.	PU	PU/1	Priprema za ponovnu upotrebu	200	t/god
3.	R13	R13/1	Skladištenje otpada	500	m <sup>3</sup>
4.	R4	R4/1	Linija za recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala	20 000	t/god
		R4/2	Obrada tiskarskih tonera	200	t/god
5.	R12	R12/1	Ručna obrada	20 000	t/god
		R12/2	Pakiranje	200	t/god
6.	R3	R3/1	Recikliranje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala	1000	t/god
7.	R5	R5/1	Recikliranje drugih otpadnih anorganskih materijala	1000	t/god

Tablica 2. NAPOMENA: Ukupni zbroj količina svih ključnih brojeva ne može prelaziti ukupnu količinu navedenu u kapacitetu procesa.

br.	k. b.	KOLIČINA [t]	POSTUPAK						k.b. NASTAJE/PREOSTAJE
			S	IS	PU	PP	R	D	
1.	07 02 13	400	X						
							13		
							12		
2.	08 03 18	200					3		
			X						
					X				
							13		
						12			
						4			

br.	k. b.	KOLIČINA [t]	POSTUPAK						k.b. NASTAJE/PREOSTAJE
			S	IS	PU	PP	R	D	
3.	12 01 01	10	X						
							13		
							12		
							4		
4.	12 01 02	10	X						
							13		
							12		
							4		
5.	12 01 03	10	X						
							13		
							12		
							4		
6.	12 01 04	10	X						
							13		
							12		
							4		
7.	12 01 05	10	X						
							13		
							12		
							3		
8.	15 01 02	50	X						
							13		
							12		
							3		
9.	15 01 03	10	X						
							13		
							12		
							3		
10.	15 01 04	10	X						
							13		
							12		
							4		
11.	15 01 07	10	X						
							13		

br.	k. b.	KOLIČINA [t]	POSTUPAK						k.b. NASTAJE/PREOSTAJE
			S	IS	PU	PP	R	D	
							12		
							5		
12.	16 01 06 <sup>(1)</sup>	500	X						
							13		
							12		
							4		
13.	16 01 17	100	X						
							13		
							12		
							4		
14.	16 01 18	50	X						
							13		
							12		
							4		
15.	16 01 19	50	X						
							13		
							12		
							3		
16.	16 01 20	10	X						
							13		
							12		
							5		
17.	16 02 14	5000	X						
							13		
							12		
							4		
18.	16 02 16	5000	X						
							13		
							12		
							4		
19.	16 08 01	100	X						
							13		
							12		
							4		

br.	k. b.	KOLIČINA [t]	POSTUPAK						k.b. NASTAJE/PREOSTAJE
			S	IS	PU	PP	R	D	
20.	16 03 04	50	X						
							13		
							12		
							5		
21.	17 01 01	350	X						
							13		
							12		
							5		
22.	17 01 02	10	X						
							13		
							12		
							5		
23.	17 01 03	10	X						
							13		
							12		
							5		
24.	17 01 07	100	X						
							13		
							12		
							5		
25.	17 02 01	100	X						
							13		
							12		
							3		
26.	17 02 02	10	X						
							13		
							12		
							5		
27.	17 02 03	100	X						
							13		
							12		
							3		
28.	17 04 01	10	X						
							13		



br.	k. b.	KOLIČINA [t]	POSTUPAK						k.b. NASTAJE/PREOSTAJE
			S	IS	PU	PP	R	D	
							12		
							4		
29.	17 04 02	10	X						
							13		
							12		
							4		
30.	17 04 03	10	X						
							13		
							12		
							4		
31.	17 04 04	10	X						
							13		
							12		
							4		
32.	17 04 05	250	X						
							13		
							12		
							4		
33.	17 04 06	10	X						
							13		
							12		
							4		
34.	17 04 07	10	X						
							13		
							12		
							4		
35.	17 04 11	300	X						
							13		
							12		
							4		
36.	17 06 04	300	X						
							13		
							12		

br.	k. b.	KOLIČINA [t]	POSTUPAK						k.b. NASTAJE/PREOSTAJE
			S	IS	PU	PP	R	D	
							4		
37.	17 09 04	10	X						
							13		
							12		
							4		
38.	19 03 05	200					12		
39.	19 10 01	200	X						
							13		
							12		
							4		
40.	19 10 02	50	X						
							13		
							12		
							4		
41.	19 12 02	20	X						
							13		
							12		
							4		
42.	19 12 03	20	X						
							13		
							12		
							4		
43.	19 12 04	20	X						
							13		
							12		
							3		
44.	19 12 05	10	X						
							13		
							12		
							5		
45.	19 12 07	20	X						
							13		
							12		
							3		

br.	k. b.	KOLIČINA [t]	POSTUPAK						k.b. NASTAJE/PREOSTAJE
			S	IS	PU	PP	R	D	
46.	20 01 02	10	X						
							13		
							12		
							5		
47.	20 01 36	5000	X						
							13		
							12		
							4		
48.	20 01 38	400	X						
							13		
							12		
							3		
49.	20 01 39	50	X						
							13		
							12		
							3		
50.	20 01 40	10	X						
							13		
							12		
							4		
51.	20 03 07	1000	X						
							13		
							12		
							3		
							4		
							5		

<sup>(1)</sup> Ključni broj 16 01 06 u ovom elaboratu odnosi se samo na otpadne brodove do 30 t

### 3. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Opći uvjeti	Način ispunjavanja
(1) Da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more	<p>Otpad se skladišti u spremnicima i big bag vrećama ili rasutom stanju, ovisno o njegovom svojstvu na način da se osigura sigurno skladištenje dijelom u zatvorenom i natkrivenom dijelu. Oborinske vode koje eventualno dođu u dodir s otpadom koji se skladišti u rasutom stanju, sakupljaju se sustavom oborinske odvodnje i prevode preko separatora ulja i masti prije ispuštanja u okoliš.</p> <p>Otpad koji se skladišti u rasutom stanju (željezne i limene komponente) ima takve karakteristike da neće uzrokovati onečišćenje voda.</p>
(2) Da je onemogućeno raznošenje otpada u okolišu, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i/ili ispuštanje u okoliš.	Raznošenje otpada i sirovine u okoliš sprječava se skladištenjem otpada u vrećama u zatvorenom skladištu. Tekući otpad se ne skladišti.
(3) Da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada.	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 kiblama.
(4) Da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu.	Parcela je sa svih strana ograđena odgovarajućom ogradom, područje je pod 24 satnim video nadzorom. Na ulazu u građevinu nalazi se oznaka o zabrani pristupa neovlaštenim osobama. Osim toga, postoji i 24 satna čuvarska služba.
(5) Da je građevina opremljena uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara.	Prostor je opremljen sa ispravnim aparatima za gašenje požara koji se redovito servisiraju te s vanjskom i unutarnjom hidrantskom mrežom prema posebnim propisima. Građevina je također opramljena i uređajima i opremom za dojavu požara.

<p>(6) Da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad.</p>	<p>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. Na svim područjima na kojima se obavljaju tehnološki procesi postoje i upute određene zaštitom na radu.</p>
<p>(7) Da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom</p>	<p>Prirodno osvjetljenje prostora zgrade osigurano je pomoću otvora - svjetlosnih traka i vrata zadovoljavajućih dimenzija, odnosno odgovarajućom umjetnom rasvjetom. Umjetna rasvjeta je postavljena tako da se osigura ravnomjerno raspoređivanje svjetlosti po prostorima.</p>
<p>(8) Da građevina označena sukladno ovom Pravilniku.</p>	<p>Građevina je označena sukladno zahtjevima navedenim u Pravilniku o gospodarenju otpadom NN 23/14, 51/14.</p>
<p>(9) Da je do građevine omogućen nesmetan pristup vozilu.</p>	<p>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.</p>
<p>(10) Da je građevina opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.</p>	<p>Građevina ima opremu za čišćenje rasutog materijala i razlivenog otpada.</p>
<p>(11) Ako obavljanje postupala gospodarenja otpadom uključuje gospodarenje opasnim otpadom pored ovih uvjeta, potrebno je udovoljiti i slijedećim uvjetima: - da je građevina natkrivena - da je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad.</p>	<p>Ovim elaboratom nije obuhvaćen opasni otpad.</p>
<p>(12) Ako obavljanje postupaka gospodarenja otpadom uključuje mobilni uređaj za obradu otpada, pored uvjeta propisanih stavkom 1. točkama 2. do 10. Ovog članka, lokacija na kojoj je postavljeni mobilni uređaj za obradu otpada mora biti ograđena.</p>	<p>Nije primjenjivo jer u postupku gospodarenja otpadom nije uključeno mobilno postrojenje.</p>
<p>(13) Iznimno od stavka 1. točki 3. i 7. stavka 2. ovog članka u slučaju obavljanja postupaka odlaganja otpada (D1, D2, D3, D4, D5 i D12) primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.</p>	<p>Nije primjenjivo jer se otpad ne odlaže.</p>
<p>(14) Iznimno od stavka 1. i 2. Ovog članka u slučaju odlaganja otpada postupkom D7 primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.</p>	<p>Nije primjenjivo jer se otpad ne odlaže.</p>

<p>(15) Iznimno od stavka 2. Točke 1. Ovog članka građevina ne mora biti natkrivena ukoliko u elaboratu, ovisno o opasnom svojstvu i vrsti otpada kojim će se u njemu gospodariti, iznesu i obrazložiti razlozi zbog kojih građevina ili dio građevine ne mora biti natkriven, ako posebnim propisima kojima se uređuje gospodarenje posebnim kategorijama otpada nije propisano drugačije.</p>	<p>Nije primjenjivo.</p>
---	--------------------------

<b>Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških proces</b>	<b>Način ispunjavanja</b>
<p>(1) Za postupke gospodarenja otpadom uključene u djelatnost sakupljanja otpada, posebni uvjet je upis u Očevidnik prijevoznika otpada</p>	<p>Tvrtka Spectra - media d.o.o. upisan je u Očevidnik prijevoznika otpada pod brojem PRV-199.</p> <p>Potvrda nadležnog ministarstva, Klasa: 351-02/14-22/132. Ur.broj: 517-06-3-1-2-14-2 od 15. svibnja 2014. godine.</p>
<p>(2) Za postupke gospodarenja otpadom uključene u djelatnost oporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada posebni uvjet je raspolaganje uređajima, odnosno opremom za obradu otpada.</p>	<p>Tvrtka Spectra - media d.o.o. raspolaže svim uređajima potrebnim za djelatnost oporabe i navedenim u poglavlju 4. ovog Elaborata.</p>
<p>(3) Za postupke termičke obrade otpada (R1 i D10) posebni uvjeti propisani su posebnim propisom kojim se uređuje termička obrada otpada</p>	<p>Nije primjenjivo jer se ne koristi postupak termičke obrade otpada.</p>
<p>(4) Za postupke odlaganja otpada (D1, D2, D3, D4, D5, D7 i D12) posebni uvjeti propisani su posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.</p>	<p>Nije primjenjivo jer se otpad ne odlaže.</p>
<p>(5) Za postupke koji uključuju gospodarenje posebnim kategorijama otpada posebni uvjeti propisani su propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.</p>	<p>a) Na ključne brojeve otpada za koje je izrađen ovaj elaborat (kb 16 02 i 20 01 otpad iz električne i elektroničke opreme) primjenjuju se posebni uvjeti propisani u Pravilniku o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14) koji su navedeni točkama od (23) do (30) posebnih uvjeta.</p> <p>b) Na ključne brojeve otpada za koje je izrađen ovaj elaborat (kb 17 građevinski otpad i otpad od rušenja objekata...) primjenjuje se poseban uvjet propisan u Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08) naveden točkom od (31) posebnih uvjeta.</p> <p>c) Na ključni broj otpada za koji je izrađen ovaj elaborat (kb 16 01 06<sup>(1)</sup> otpadni brodovi do 30 t) primjenjuju se posebni</p>

	<p>uvjeti propisani Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06, 31/09, 156/09, 53/12, 86/13, 91/13) i Regulativom 1257/2013 o recikliranju brodova i dopuna 1013/2006 i Direktiva 2009/16/EC navedeni naveden pod točkama (32) i (33) posebnih uvjeta.</p> <p>d) Na ključni broj otpada za kojeg je izrađen ovaj elaborat (k.br. 19 03 05, 08 03 18) primjenjuju se posebni uvjeti propisani u Pravilniku o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14) koji su navedeni točkama od (34) do (35) posebnih uvjeta u slučaju kada postoje tržišni uvjeti</p>
<b>Tehnološki proces prikupljanja otpada</b>	
(6) Otpad se mora prikupljati vozilom koje je opremljeno s opremom koja onemogućava rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa.	Otpad se prikuplja zatvorenim teretnim vozilima.
(7) Vozilo kojim se obavlja prikupljanje otpada može biti opremljeno opremom kojom se smanjuje volumen otpada pri čemu se ne mijenja masa i vrsta otpada.	Vozilo nije opremljeno opremom za smanjivanje volumena.
(8) Za prikupljanje opasnog otpada u pogledu uvjeta opremljenosti i označavanja vozila, ukoliko opasan otpad odgovara definiciji opasnih tvari sukladno Zakonu o prijevozu opasnih tvari, tada se pri prijevozu na odgovarajući način primjenjuju i odredbe Zakona o prijevozu opasnih tvari	Ovim elaboratom nije obuhvaćen opasni otpad.
<b>Tehnološki proces prihvata otpada</b>	
(9) Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu, vizualni pregled otpada kojeg se preuzima te poduzimanje ostalih mjera sukladno Elaboratu.	Tehnološki proces opisan je u poglavlju 4.1.1.2. u tehnološkom procesu prihvata otpada, pri čemu je ovaj uvjet u potpunosti zadovoljen.
(10) Provjerom dokumentacije o otpadu mora se utvrditi cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima	Ovaj uvjet ispunjen je kroz tehnološki proces prihvata otpada te je opisan u poglavlju 4.1.1.2. pri čemu je ovaj uvjet u potpunosti zadovoljen
(11) Vizualnim pregledom otpada utvrđuje se da otpad koji se preuzima odgovara pratećoj dokumentaciji.	Osoba koja preuzima otpad vizualno pregledava otpad te utvrđuje da li odgovara pratećoj dokumentaciji.
<b>Tehnološki proces skladištenja otpada</b>	
(12) Tehnološki proces skladištenja otpada mora se obavljati na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.	Skladišti se otpad odvojeno po svojstvu i vrsti u rasutom stanju, spremnicima ili big bag vrećama.

<p>(13) Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja opasnog otpada mora biti pod neprekidnim nadzorom.</p>	<p>Ovim elaboratom nije obuhvaćen opasni otpad.</p>
<p>(14) Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja otpada mora biti opremljen primarnim spremnicima za skladištenje otpada koji moraju biti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada,</li> <li>b) Izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, ozračivanje, uzimanje uzorka te po potrebi osigurati nepropusno zatvaranje,</li> <li>c) Označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja, naziv proizvođača otpada, te u slučaju opasnog otpada oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada</li> </ul>	<p>Otpad se skladišti u spremnicima i big bag vrećama ovisno o svojstvu otpada na način da otpad ne djeluje na materijal spremnika (tj. vreće) kako bi skladištenje bilo sigurno. I spremnici i big bag vreće označavaju se sustavom označavanja koji je jasno istaknut na vidljivom mjestu u prostoru skladištenja, a sustav označavanja uključuje slijedeće 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.</p>
<p>(15) Podna površina skladišta mora biti lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.</p>	<p>Podna površina je prekrivena betonom koji je lako periv i otporan na djelovanje otpada.</p>
<p>(16) Skladište mora biti opremljeno prirodnom ventilacijom.</p>	<p>Skladište se ventilira prirodnom ventilacijom i otvaranjem vrata adekvatne veličine.</p>
<p>(17) Tehnološki proces skladištenja tekućeg otpada i otpada koji sadrži tekućine mora se obavljati na način da se u slučaju izlivanja ili rasipanja tekućeg otpada spriječi da otpad dospije u okoliš ili sustav javne odvodnje otpadnih voda.</p>	<p>Nije primjenjivo jer se ne skladišti tekući otpad niti otpad koji sadrži tekućine.</p>
<p>(18) Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja tekućeg otpada i otpada koji sadrži tekućine mora biti opremljeno sekundarnim spremnikom kapaciteta od najmanje 110 posto kapaciteta najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini tog sekundarnog spremnika, odnosno 25 posto kapaciteta svih primarnih spremnika na istoj slijevnoj površini, a odvodi tekućine sa slijevne površine skladišta, ukoliko postoje, moraju biti povezani s nepropusnim kolektorom do spremnika za obradu otpadne vode.</p>	<p>Nije primjenjivo jer se ne skladišti tekući otpad niti otpad koji sadrži tekućine.</p>
<p>(19) Tekući otpad nepodudarnih kemijskih svojstava (npr. otpadne lužine i kiseline, oksidansi, zapaljive kemikalije i dr.) ne smije se skladištiti jedan pokraj drugog ili jedan iznad drugog već se isti mora skladištiti u odvojenim prostorijama ili u istoj prostoriji ali u prostorima razdvojenim barijerom koja u</p>	<p>Nije primjenjivo jer se ne skladišti tekući otpad niti otpad koji sadrži tekućine.</p>



slučaju istovremenog izlivanja ili rasipanja sprečava kemijske reakcije	
(20) 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.	Kategorije otpada za koje se izrađuje ovaj elaborat ne sadrže navedena H svojstva.
(21) Ako tehnološki proces skladištenja otpada uključuje skladištenje plinovitog otpada, skladište u kojem se obavlja takav tehnološki proces mora biti opremljeno primarnim spremnicima koji se mogu hermetički zatvoriti i koji udovoljavaju posebnim propisima kojima se uređuje oprema pod tlakom.	Nije primjenjivo jer se ne skladišti plinoviti otpad.
(22) Ako tehnološki proces skladištenja otpada uključuje 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.	Ispunjenje uvjeta dijelom je navedeno u točki 1., 11.1. i 14 općih uvjeta. Veliki kabasti otpad koji se privremeno skladišti do predaje ovlaštenoj osobi na daljnje zbrinjavanje, skladišti se u rasutom stanju u natkrivenom i zatvorenom dijelu skladišta. Stoga se njihov utjecaj na okoliš ne očekuje te je moguće njihovo skladištenje na ovakav način.
<b>Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14)</b>	
(1) Uvjeti navedeni u članku 13. stavak 6 i 7, i članku 14. Pravilnika.	Sakupljanje otpada Spectra-Media d.o.o. provodi u skladu sa zakonom i provedbenim propisima.
<b>Dodatak 7</b>	
(24) Iz odvojeno skupljenog EE otpada trebaju se odstraniti ove tvari, pripravci i komponente: – kondenzatori koji sadrže polikloriranebifenile (PCB); – komponente koje sadrže živu, kao što su sklopke ili pozadinska svjetla; – baterije – tiskane ploče mobilnih telefona te ostalih uređaja ako je površina tiskane ploče veća od 10 cm <sup>2</sup> ; – tonerski ulošci, tekući ili s pastom, kao i toneri za boju; – plastika koja sadrži bromirana sredstva za usporavanje gorenja; – azbestni otpad i komponente koje sadrže azbest; – katodne cijevi; – klorofluorouglijici (CFC), klorofluorouglijikovodici (HCFC) ili fluorouglijikovodici (HFC), ugljikovodici (HC);	Otpad koji je predmet ovog elaborata ne sadrži navedene komponente te uvjet nije primjenjiv.

<ul style="list-style-type: none"> <li>– plinske izbojne svjetiljke;</li> <li>– zaslони s tekućim kristalima (zajedno s njihovim kućištima kad je to primjereno) površine veće od 100 kvadratnih centimetara i svi zaslони pozadinski osvjetljeni plinskim izbojnim svjetiljkama;</li> <li>– vanjski električni kablovi;</li> <li>– ploče tiskanih krugova;</li> <li>– komponente koje sadrže vatrootporna keramička vlakna kako je opisano u Direktivi Komisije 97/69/EZ od 5. prosinca 1997. o dvadeset trećoj prilagodbi tehničkom napretku Direktive Vijeća 67/548/EEZ o usklađivanju zakona i drugih propisa u odnosu na razvrstavanje, pakiranje i označivanje opasnih tvari;</li> <li>– komponente koje sadrže radioaktivne tvari, osim komponenata koje su ispod granica izuzeća utvrđenih posebnim propisom;</li> <li>– elektrolitski kondenzatori koji sadržavaju zabrinjavajuće tvari (visina &gt; 25 mm, promjer &gt; 25 mm ili razmjerno sličan obujam kondenzatora). Te se tvari, smjese i komponente oporabljuju ili zbrinjavaju u skladu sa Zakonom.</li> </ul>							
<p>(25) Iz odvojeno sakupljenog EE otpada mora se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– odstraniti fosforiscentni sloj iz katodnih cijevi;</li> <li>– izdvojiti i obraditi plinove koji oštećuju ozonski omotač ili imaju potencijal globalnoga zagrijavanja iznad 15;</li> <li>– izdvojeni plinovi moraju se obraditi u skladu s posebnim propisima;</li> <li>– odstraniti živu iz plinskih izbojnih svjetiljki.</li> </ul>	<p>Otpad koji je predmet ovog elaborata ne sadrži navedene komponente te uvjet nije primjenjiv.</p>						
<p><b>Dodatak 8</b></p>							
<p>(26)</p> <p>A Građevine za skladištenje EE otpada prije obrade trebaju imati:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dijelove skladišta s nepropusnim plohama opremljene uređajima za skupljanje rasutog materijala i za odstranjivanje izlivenih tekućina, te dekantere i opremu za čišćenje odmašćivanjem gdje je prikladno,</li> <li>2. nepropusni pokrov za odgovarajuće površine,</li> <li>3. vagu za mjerenje preuzetog EE otpada.</li> </ol> <p>B Građevine za obradu EE otpada trebaju imati:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. vage za mjerenje mase obrađenog otpada,</li> <li>2. odgovarajuća područja s nepropusnim plohami</li> </ol>	<p>Ovaj uvjet ispunjen je kroz točke 1., 3., 10, 11. općih uvjeta, te kroz točke 14. i 18. posebnih uvjeta.</p> <p>U postupku obrade ne stvaraju se tehnološke otpadne vode za koje bi bila potrebna dodatna obrada.</p> <p>- Spectra - Media d.o.o. posjeduje slijedeće vage:</p> <table border="1" data-bbox="858 1709 1458 1921"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">VRSTA UREĐAJA/OPREME</th> <th style="text-align: center;">NAZIV PROIZVOĐAČA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Elektronička mostna cestovna vaga</td> <td style="text-align: center;">Avery Weigh Tronix</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Platformska vaga</td> <td style="text-align: center;">Avery Weigh Tronix</td> </tr> </tbody> </table>	VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	Elektronička mostna cestovna vaga	Avery Weigh Tronix	Platformska vaga	Avery Weigh Tronix
VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA						
Elektronička mostna cestovna vaga	Avery Weigh Tronix						
Platformska vaga	Avery Weigh Tronix						

<p>i nepropusnim pokrovom, opremu za skupljanje rasutog materijala i za odstranjivanje izlivenih tekućina, te dekantere i opremu za čišćenje odmašćivanjem gdje je prikladno,</p> <p>3. odgovarajući skladišni prostor za rastavljene dijelove iz EE otpada,</p> <p>4. odgovarajuće spremnike za skladištenje baterija, kondenzatora koji sadrže PCB/PCT i drugoga opasnog otpada,</p> <p>5. opremu za obradu voda prema posebnim propisima.</p>	
<p>Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)</p>	
<p>(23) Svaka pravna i fizička osoba-obrtnik koja ima dozvolu odnosno koncesiju prema Zakonu o otpadu za pojedinu ili više djelatnosti gospodarenja otpadom ukoliko prilikom obavljanja djelatnosti gospodari građevnim otpadom dužna je voditi očevidnike o nastanku i tijeku građevnog otpada te prijavljivati nadležnim tijelima podatke o tom otpadu sukladno posebnim propisima.</p>	<p>Tvrtka Spectra - media d.o.o. vodi očevidnike o nastanku i tijeku građevnog otpada te prijavljuje nadležnim tijelima podatke o tom otpadu sukladno posebnim propisima.</p>
<p>Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06, 31/09, 156/09, 53/12, 86/13, 91/13)</p>	
<p>(24) Na gospodarenje otpadnim vozilima na koja se ne primjenjuju odredbe ovoga Pravilnika primjenjuju se propisi kojim se uređuje gospodarenje otpadom.</p>	<p>Ključni broj 16 01 06 u ovom elaboratu odnosi se samo na otpadne brodove do 30 t koji nisu obuhvaćeni čl. 3 st. 1 i 2. Opis načina ispunjavanja uvjeta iz propisa kojima se urđuje gospodarenje otpadom dan je u prethodnim tablicama</p>
<p>Regulativa 1257/2013 o recikliranju brodova i dopuna 1013/2006 i Direktiva 2009/16/EC</p>	
<p>(25) Članak 2. St. 2., točka b. Ova regulativa ne primjenjuje se na brodove manje od 500 brutto tona.</p>	<p>Ključni broj 16 01 06 u ovom elaboratu odnosi se samo na otpadne brodove do 30 t slijedom čega se uvjeti iz ovog propisa ne primjenjuju.</p>
<p>Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14)</p>	
<p>(26) Svaka pošiljka otpada kojoj se ukida status otpada mora biti popraćena Izjavom o sukladnosti na obrascu iz Dodatka VI. ovoga Pravilnika, izdanom od osobe koja obavlja odgovarajući postupak oporabe odnosno uvoznika u slučaju isporuke u Republiku Hrvatsku.</p>	<p>Spectra – Media d.o.o. ispunjava Izjavu o sukladnosti na obrascu iz Dodatka VI. ovoga Pravilnika za svaku pošiljku kojoj se ukida status otpada.</p>
<p>(27) Sustav upravljanja mora uključivati provjere i evidenciju i odgovarajuću dokumentaciju u pisanom odnosno elektroničkom obliku za svaku pojedinu zaprimljenu pošiljku otpada i šaržu: - vizualna provjera pošiljke otpada i podataka</p>	<p>Uvjet zadovoljen temeljem Priloga 8.6</p>

<p>navedenih u pripadajućem Pratećem listu</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- evidencija o provjeri ulazne pošiljke otpada i prateće dokumentacije</li><li>- evidencija o provjeri uporabe</li><li>- evidencija o provjeri šarže</li></ul>	
---	--

## 4. TEHNOLOŠKI PROCESI

### 4.1. METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

#### 4.1.1. SAKUPLJANJE OTPADA S

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG POSTUPKA	OZNAKA
1.	Sakupljanje otpada	S
br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
1.	Prikupljanje	S/1
2.	Prihvat	S/2
3.	Razvrstavanje	S/3
4.	Skladištenje	S/4

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG POSTUPKA	OZNAKA
1.	Sakupljanje otpada	S
br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
4.1.1.1.	Prikupljanje otpada	S/1

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
07 02 13	Otpadna plastika	07 02 13	Otpadna plastika
08 03 18	Otpadni tiskarski toneri	08 03 18	Otpadni tiskarski toneri
12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo	12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo
12 01 02	Prašina i čestice koje sadrže željezo	12 01 02	Prašina i čestice koje sadrže željezo
12 01 03	Strugotine i opiljci obojenih metala	12 01 03	Strugotine i opiljci obojenih metala
12 01 04	Prašina i čestice obojenih metala	12 01 04	Prašina i čestice obojenih metala
12 01 05	Strugotine od (brušenja i glodanja) plastike	12 01 05	Strugotine od (brušenja i glodanja) plastike
15 01 02	Ambalaža od plastike	15 01 02	Ambalaža od plastike
15 01 03	Ambalaža od drveta	15 01 03	Ambalaža od drveta
15 01 04	Ambalaža od metala	15 01 04	Ambalaža od metala

15 01 07	Staklena ambalaža	15 01 07	Staklena ambalaža
16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente	16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente
16 01 17	Željezne kovine	16 01 17	Željezne kovine
16 01 18	Obojene kovine	16 01 18	Obojene kovine
16 01 19	Plastika	16 01 19	Plastika
16 01 20	Staklo	16 01 20	Staklo
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*
16 08 01	Istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)	16 08 01	Istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)
16 03 04	Anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*	16 03 04	Anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*
17 01 01	Beton	17 01 01	Beton
17 01 02	Opeka	17 01 02	Opeka
17 01 03	Crijep/pločice i keramika	17 01 03	Crijep/pločice i keramika
17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
17 02 01	Drvo	17 02 01	Drvo
17 02 02	Staklo	17 02 02	Staklo
17 02 03	Plastika	17 02 03	Plastika
17 04 01	Bakar, bronca, mjed	17 04 01	Bakar, bronca, mjed
17 04 02	Aluminij	17 04 02	Aluminij
17 04 03	Olovo	17 04 03	Olovo
17 04 04	Cink	17 04 04	Cink
17 04 05	Željezo i čelik	17 04 05	Željezo i čelik
17 04 06	Kositar	17 04 06	Kositar
17 04 07	Miješani metali	17 04 07	Miješani metali
17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i	17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i

	17 06 03*		17 06 03*
17 09 04	Miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	17 09 04	Miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*
19 10 01	Otpad od željeza i čelika	19 10 01	Otpad od željeza i čelika
19 10 02	Otpad od neželjeznih metala	19 10 02	Otpad od neželjeznih metala
19 12 02	Željezni metali	19 12 02	Željezni metali
19 12 03	Neželjezni metali	19 12 03	Neželjezni metali
19 12 04	Plastika i guma	19 12 04	Plastika i guma
19 12 05	Staklo	19 12 05	Staklo
19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*	19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*
20 01 02	Staklo	20 01 02	Staklo
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*
20 01 38	Drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	20 01 38	Drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*
20 01 39	Plastika	20 01 39	Plastika
20 01 40	Metali	20 01 40	Metali
20 03 07	Glomazni otpad	20 03 07	Glomazni otpad

<sup>(1)</sup> Ključni broj 16 01 06 u ovom elaboratu odnosi se samo na otpadne brodove do 30 t

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Kombi vozilo	-	-	Prikupljanje i transport
Teretno vozilo	-	-	Prikupljanje i transport
Priključno vozilo	-	-	Prikupljanje i transport

#### OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKOG PROCESA

Spectra - media d.o.o. po pozivu i narudžbi posjednika otpada preuzima i prevozi otpad vlastitim vozilima do lokacije u Donjoj Bistri. Vozilo kojim se obavlja proces sakupljanja je zatvoreno te je onemogućeno rasipanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa. Otpadni toneri prevoze se u odvojenom spremniku.

## **MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA**

### Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa sakupljanja otpada uključuje kontrolu otpada prilikom utovara u vozilo, kontrolu ispravnosti vozila te po potrebi servisiranje vozila.  
Vozilom upravlja osoba osposobljena za upravljanje vozilima.

### Upute za rad

1. Dolazak vozila na mjesto sakupljanja otpada.
2. Vizualna kontrola otpada.
3. Utovar otpada u vozilo.
4. Transport otpada vozilima do platoa.



<b>br.</b>	<b>NAZIV TEHNOLOŠKOG POSTUPKA</b>	<b>OZNAKA</b>
1.	Sakupljanje otpada	S
<b>br.</b>	<b>NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA</b>	<b>OZNAKA</b>
4.1.1.2.	Prihvat otpada	S/2

<b>OTPAD KOJI ULAZI U PROCES</b>		<b>OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA</b>	
<b>k. br.</b>	<b>NAZIV</b>	<b>k. br.</b>	<b>NAZIV</b>
07 07 13	Otpadna plastika	07 07 13	Otpadna plastika
08 03 18	Otpadni tiskarski toneri	08 03 18	Otpadni tiskarski toneri
12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo	12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo
12 01 02	Prašina i čestice koje sadrže željezo	12 01 02	Prašina i čestice koje sadrže željezo
12 01 03	Strugotine i opiljci obojenih metala	12 01 03	Strugotine i opiljci obojenih metala
12 01 04	Prašina i čestice obojenih metala	12 01 04	Prašina i čestice obojenih metala
12 01 05	Strugotine od (brušenja i glodanja) plastike	12 01 05	Strugotine od (brušenja i glodanja) plastike
15 01 02	Ambalaža od plastike	15 01 02	Ambalaža od plastike
15 01 03	Ambalaža od drveta	15 01 03	Ambalaža od drveta
15 01 04	Ambalaža od metala	15 01 04	Ambalaža od metala
15 01 07	Staklena ambalaža	15 01 07	Staklena ambalaža
16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente	16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente
16 01 17	Željezne kovine	16 01 17	Željezne kovine
16 01 18	Obojene kovine	16 01 18	Obojene kovine
16 01 19	Plastika	16 01 19	Plastika
16 01 20	Staklo	16 01 20	Staklo
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*

16 08 01	Istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)	16 08 01	Istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)
16 03 04	Anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*	16 03 04	Anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*
17 01 01	Beton	17 01 01	Beton
17 01 02	Opeka	17 01 02	Opeka
17 01 03	Crijep/pločice i keramika	17 01 03	Crijep/pločice i keramika
17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
17 02 01	Drvo	17 02 01	Drvo
17 02 02	Staklo	17 02 02	Staklo
17 02 03	Plastika	17 02 03	Plastika
17 04 01	Bakar, bronca, mjed	17 04 01	Bakar, bronca, mjed
17 04 02	Aluminij	17 04 02	Aluminij
17 04 03	Olovo	17 04 03	Olovo
17 04 04	Cink	17 04 04	Cink
17 04 05	Željezo i čelik	17 04 05	Željezo i čelik
17 04 06	Kositar	17 04 06	Kositar
17 04 07	Miješani metali	17 04 07	Miješani metali
17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*	17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
19 10 01	Otpad od željeza i čelika	19 10 01	Otpad od željeza i čelika
19 10 02	Otpad od neželjeznih metala	19 10 02	Otpad od neželjeznih metala
19 12 02	Željezni metali	19 12 02	Željezni metali
19 12 03	Neželjezni metali	19 12 03	Neželjezni metali
19 12 04	Plastika i guma	19 12 04	Plastika i guma
19 12 05	Staklo	19 12 05	Staklo
19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*	19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*
20 01 02	Staklo	20 01 02	Staklo
20 01 36	Odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod	20 01 36	Odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*

	20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*		
20 01 38	Drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	20 01 38	Drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*
20 01 39	Plastika	20 01 39	Plastika
20 01 40	Metali	20 01 40	Metali
20 03 07	Glomazni otpad	20 03 07	Glomazni otpad

<sup>(1)</sup> Ključni broj 16 01 06 u ovom elaboratu odnosi se samo na otpadne brodove do 30 t

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Diesel viličar	-	-	Premještanje otpada
Diesel viličar	-	-	Premještanje otpada
Električni viličar	-	-	Premještanje otpada
Električni viličar	-	-	Premještanje otpada
Električni viličar	-	-	Premještanje otpada
kamionska vaga	-	-	Vaganje otpada
platformska vaga	-	-	Vaganje otpada

### OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Prilikom preuzimanja otpada preuzima se prateća dokumentacija tj. prateći list za otpad od posjednika otpada. Dokumentacija se provjerava i utvrđuje se cjelovitost i ispravnost prateće dokumentacije za otpad koji se preuzima. Zatim se kontrolira cjelovitost otpada te se utvrđuje da li preuzeti otpad odgovara pratećoj dokumentaciji.

Otpad koji je moguće ponovno iskoristiti zasebno se skladišti i plasira na tržište. Vozilo s otpadom se važe. Zbog tehnoloških nedostataka, dio otpada se nakon vaganja šalje ovlaštenom otkupljivaču bez prolaska kroz ijedan od tehnoloških postupaka. Prilikom tehnološkog postupanja s otpadom osobita se briga vodi o tome da uređaji ostanu neoštećeni kako bi se spriječilo istjecanje štetnih tvari i rasipanje sadržaja koji može biti štetan po okoliš i zdravlje ljudi. Zatim se vozilo važe prazno.

### 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 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 prateće dokumentacije otpada i vizualni pregled otpada.
2. Vaganje vozila s otpadom.
3. Predaja dijela otpada ovlaštenom otkuитеju bez ikakve obrade
4. Ručni istovar otpada s vozila.
5. Vaganje praznog vozila.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG POSTUPKA	OZNAKA
1.	Sakupljanje otpada	S
br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
4.1.1.3.	Razvrstavanje otpada	S/3

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
07 07 13	Otpadna plastika	07 07 13	Otpadna plastika
08 03 18	Otpadni tiskarski toneri	08 03 18	Otpadni tiskarski toneri
12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo	12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo
12 01 02	Prašina i čestice koje sadrže željezo	12 01 02	Prašina i čestice koje sadrže željezo
12 01 03	Strugotine i opiljci obojenih metala	12 01 03	Strugotine i opiljci obojenih metala
12 01 04	Prašina i čestice obojenih metala	12 01 04	Prašina i čestice obojenih metala
12 01 05	Strugotine od (brušenja i glodanja) plastike	12 01 05	Strugotine od (brušenja i glodanja) plastike
15 01 02	Ambalaža od plastike	15 01 02	Ambalaža od plastike
15 01 03	Ambalaža od drveta	15 01 03	Ambalaža od drveta
15 01 04	Ambalaža od metala	15 01 04	Ambalaža od metala
15 01 07	Staklena ambalaža	15 01 07	Staklena ambalaža
16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente	16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente
16 01 17	Željezne kovine	16 01 17	Željezne kovine
16 01 18	Obojene kovine	16 01 18	Obojene kovine
16 01 19	Plastika	16 01 19	Plastika
16 01 20	Staklo	16 01 20	Staklo
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*
16 08 01	Istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)	16 08 01	Istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)
16 03 04	Anorganski otpad koji nije	16 03 04	Anorganski otpad koji nije naveden

	naveden pod 16 03 03*		pod 16 03 03*
17 01 01	Beton	17 01 01	Beton
17 01 02	Opeka	17 01 02	Opeka
17 01 03	Crijep/pločice i keramika	17 01 03	Crijep/pločice i keramika
17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
17 02 01	Drvo	17 02 01	Drvo
17 02 02	Staklo	17 02 02	Staklo
17 02 03	Plastika	17 02 03	Plastika
17 04 01	Bakar, bronca, mjed	17 04 01	Bakar, bronca, mjed
17 04 02	Aluminij	17 04 02	Aluminij
17 04 03	Olovo	17 04 03	Olovo
17 04 04	Cink	17 04 04	Cink
17 04 05	Željezo i čelik	17 04 05	Željezo i čelik
17 04 06	Kositar	17 04 06	Kositar
17 04 07	Miješani metali	17 04 07	Miješani metali
17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*	17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
19 10 01	Otpad od željeza i čelika	19 10 01	Otpad od željeza i čelika
19 10 02	Otpad od neželjeznih metala	19 10 02	Otpad od neželjeznih metala
19 12 02	Željezni metali	19 12 02	Željezni metali
19 12 03	Neželjezni metali	19 12 03	Neželjezni metali
19 12 04	Plastika i guma	19 12 04	Plastika i guma
19 12 05	Staklo	19 12 05	Staklo
19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*	19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*
20 01 02	Staklo	20 01 02	Staklo
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*
20 01 38	Drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	20 01 38	Drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*
20 01 39	Plastika	20 01 39	Plastika
20 01 40	Metali	20 01 40	Metali

20 03 07	Glomazni otpad	20 03 07	Glomazni otpad
----------	----------------	----------	----------------

<sup>(1)</sup> Ključni broj 16 01 06 u ovom elaboratu odnosi se samo na otpadne brodove do 30 t

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Spremnici	-	-	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 ući 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 izvođenja 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.

<b>br.</b>	<b>NAZIV TEHNOLOŠKOG POSTUPKA</b>	<b>OZNAKA</b>
1.	Sakupljanje otpada	S
<b>br.</b>	<b>NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA</b>	<b>OZNAKA</b>
4.1.1.4.	Skladištenje otpada	S/4

<b>OTPAD KOJI ULAZI U PROCES</b>		<b>OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA</b>	
<b>k. br.</b>	<b>NAZIV</b>	<b>k. br.</b>	<b>NAZIV</b>
07 07 13	Otpadna plastika	07 07 13	Otpadna plastika
08 03 18	Otpadni tiskarski toneri	08 03 18	Otpadni tiskarski toneri
12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo	12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo
12 01 02	Prašina i čestice koje sadrže željezo	12 01 02	Prašina i čestice koje sadrže željezo
12 01 03	Strugotine i opiljci obojenih metala	12 01 03	Strugotine i opiljci obojenih metala
12 01 04	Prašina i čestice obojenih metala	12 01 04	Prašina i čestice obojenih metala
12 01 05	Strugotine od (brušenja i glodanja) plastike	12 01 05	Strugotine od (brušenja i glodanja) plastike
15 01 02	Ambalaža od plastike	15 01 02	Ambalaža od plastike
15 01 03	Ambalaža od drveta	15 01 03	Ambalaža od drveta
15 01 04	Ambalaža od metala	15 01 04	Ambalaža od metala
15 01 07	Staklena ambalaža	15 01 07	Staklena ambalaža
16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente	16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente
16 01 17	Željezne kovine	16 01 17	Željezne kovine
16 01 18	Obojene kovine	16 01 18	Obojene kovine
16 01 19	Plastika	16 01 19	Plastika
16 01 20	Staklo	16 01 20	Staklo
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*
16 08 01	Istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)	16 08 01	Istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)



16 03 04	Anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*	16 03 04	Anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*
17 01 01	Beton	17 01 01	Beton
17 01 02	Opeka	17 01 02	Opeka
17 01 03	Crijep/pločice i keramika	17 01 03	Crijep/pločice i keramika
17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
17 02 01	Drvo	17 02 01	Drvo
17 02 02	Staklo	17 02 02	Staklo
17 02 03	Plastika	17 02 03	Plastika
17 04 01	Bakar, bronca, mjed	17 04 01	Bakar, bronca, mjed
17 04 02	Aluminij	17 04 02	Aluminij
17 04 03	Olovo	17 04 03	Olovo
17 04 04	Cink	17 04 04	Cink
17 04 05	Željezo i čelik	17 04 05	Željezo i čelik
17 04 06	Kositar	17 04 06	Kositar
17 04 07	Miješani metali	17 04 07	Miješani metali
17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*	17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
19 10 01	Otpad od željeza i čelika	19 10 01	Otpad od željeza i čelika
19 10 02	Otpad od neželjeznih metala	19 10 02	Otpad od neželjeznih metala
19 12 02	Željezni metali	19 12 02	Željezni metali
19 12 03	Neželjezni metali	19 12 03	Neželjezni metali
19 12 04	Plastika i guma	19 12 04	Plastika i guma
19 12 05	Staklo	19 12 05	Staklo
19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*	19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*
20 01 02	Staklo	20 01 02	Staklo
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*
20 01 38	Drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	20 01 38	Drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*
20 01 39	Plastika	20 01 39	Plastika

20 01 40	Metali	20 01 40	Metali
20 03 07	Glomazni otpad	20 03 07	Glomazni otpad

<sup>(1)</sup> Ključni broj 16 01 06 u ovom elaboratu odnosi se samo na otpadne brodove do 30 t

<b>VRSTA UREĐAJA/OPREME</b>	<b>NAZIV PROIZVOĐAČA</b>	<b>TIP</b>	<b>NAMJENA</b>
Diesel viličar	-	-	Premještanje otpada
Diesel viličar	-	-	Premještanje otpada
Električni viličar	-	-	Premještanje otpada
Električni viličar	-	-	Premještanje otpada
Električni viličar	-	-	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 skladištu. Otpad se ručno sortira te potom odlazi u proces obrade ili izravno na tržište, ovisno o zahtjevima tržišta. Otpad s obrade može biti plasiran na tržište, 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 skladištenja 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. Smještanje otpada u skladište prema vrstama i ključnim brojevima.
2. Ručno sortiranje dijela otpada.
3. Obrada dijela otpada nekim od tehničkih postupaka.

#### 4.1.2. PRIPREMA ZA PONOVNUPORABU, PU

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG POSTUPKA	OZNAKA
2.	Priprema za ponovnu uporabu	PU
br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
	Priprema tonera za ponovnu uporabu	PU/1

\*Izlazni ključni brojevi mogu se promijeniti što ovisi o ulaznoj kvaliteti otpada i trenutnim zahtjevima tržišta

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
08 03 18	Otpadni tiskarski toneri	08 03 18	Otpadni tiskarski toneri
		15 01 01	Ambalaža od papira
		15 01 02	Ambalaža od plastike
		15 01 03	Ambalaža od drveta

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
-	-	-	-

#### OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Nakon sakupljanja i prihvata otpada 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 tržište, isti se odvajaju i skladišti odvojeno. Takav, „koristan otpad“ se, čišćenjem, popravkom i sličnim radnjama dovodi u stanje u kojem ga je moguće ponovno upotrijebiti te se pokreće procedura za upis u Očevidnik za ukidanje statusa 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 pripreme otpada za ponovnu uporabu 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.

##### 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

#### 4.1.1. SKLADIŠTENJE OTPADA R13

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG POSTUPKA	
3.	Skladištenje otpada	R13
br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	
	Skladištenje otpada	R13/1

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
07 07 13	Otpadna plastika	07 07 13	Otpadna plastika
08 03 18	Otpadni tiskarski toneri	08 03 18	Otpadni tiskarski toneri
12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo	12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo
12 01 02	Prašina i čestice koje sadrže željezo	12 01 02	Prašina i čestice koje sadrže željezo
12 01 03	Strugotine i opiljci obojenih metala	12 01 03	Strugotine i opiljci obojenih metala
12 01 04	Prašina i čestice obojenih metala	12 01 04	Prašina i čestice obojenih metala
12 01 05	Strugotine od (brušenja i glodanja) plastike	12 01 05	Strugotine od (brušenja i glodanja) plastike
15 01 02	Ambalaža od plastike	15 01 02	Ambalaža od plastike
15 01 03	Ambalaža od drveta	15 01 03	Ambalaža od drveta
15 01 04	Ambalaža od metala	15 01 04	Ambalaža od metala
15 01 07	Staklena ambalaža	15 01 07	Staklena ambalaža
16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente	16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente
16 01 17	Željezne kovine	16 01 17	Željezne kovine
16 01 18	Obojene kovine	16 01 18	Obojene kovine
16 01 19	Plastika	16 01 19	Plastika
16 01 20	Staklo	16 01 20	Staklo
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*
16 08 01	Istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij,	16 08 01	Istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij,

	iridij ili platinu (osim 16 08 07*)		iridij ili platinu (osim 16 08 07*)
16 03 04	Anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*	16 03 04	Anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*
17 01 01	Beton	17 01 01	Beton
17 01 02	Opeka	17 01 02	Opeka
17 01 03	Crijep/pločice i keramika	17 01 03	Crijep/pločice i keramika
17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
17 02 01	Drvo	17 02 01	Drvo
17 02 02	Staklo	17 02 02	Staklo
17 02 03	Plastika	17 02 03	Plastika
17 04 01	Bakar, bronca, mjed	17 04 01	Bakar, bronca, mjed
17 04 02	Aluminij	17 04 02	Aluminij
17 04 03	Olovo	17 04 03	Olovo
17 04 04	Cink	17 04 04	Cink
17 04 05	Željezo i čelik	17 04 05	Željezo i čelik
17 04 06	Kositar	17 04 06	Kositar
17 04 07	Miješani metali	17 04 07	Miješani metali
17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*	17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
19 10 01	Otpad od željeza i čelika	19 10 01	Otpad od željeza i čelika
19 10 02	Otpad od neželjeznih metala	19 10 02	Otpad od neželjeznih metala
19 12 02	Željezni metali	19 12 02	Željezni metali
19 12 03	Neželjezni metali	19 12 03	Neželjezni metali
19 12 04	Plastika i guma	19 12 04	Plastika i guma
19 12 05	Staklo	19 12 05	Staklo
19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*	19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*
20 01 02	Staklo	20 01 02	Staklo
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*
20 01 38	Drvo koje nije navedeno pod	20 01 38	Drvo koje nije navedeno pod

	20 01 37*		20 01 37*
20 01 39	Plastika	20 01 39	Plastika
20 01 40	Metali	20 01 40	Metali
20 03 07	Glomazni otpad	20 03 07	Glomazni otpad

<sup>(1)</sup> Ključni broj 16 01 06 u ovom elaboratu odnosi se samo na otpadne brodove do 30 t

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Diesel viličar	-	-	Premještanje otpada
Diesel viličar	-	-	Premještanje otpada
Električni viličar	-	-	Premještanje otpada
Električni viličar	-	-	Premještanje otpada
Električni viličar	-	-	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 skladištu. Otpad se ručno sortira te potom odlazi u proces obrade ili izravno na tržište, ovisno o zahtjevima tržišta. Otpad s obrade može biti plasiran na tržište, 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 skladištenja 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. Smještanje otpada u skladište prema vrstama i ključnim brojevima.
2. Ručno sortiranje dijela otpada.
3. Obrada dijela otpada nekim od tehničkih postupaka.

#### 4.1.2. RAZMJENA OTPADA RADI PRIMJENE BILO KOJEG OD POSTUPAKA OPORABE NAVEDENIM POD R1-R11\*, R12

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG POSTUPKA	OZNAKA
4.	Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R1-R11*, R12	R12
br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
4.1.2.1.	Ručna obrada	R12/1

\*ako nijedna druga oznaka R nije odgovarajuća, ova može obuhvatiti prethodne postupke prije uporabe uključujući prethodnu preradu kao što su između ostalog rasklapanje, sortiranje, drobljenje, sabijanje, peletiranje, sušenje, usitnjavanje, kondicioniranje, ponovno pakiranje, odvajanje, uklapanje ili miješanje prije podvrgavanja bilo kojeg od postupaka navedenim pod R1 – R11

Napomena: Izlazni ključni brojevi mogu se promijeniti što ovisi o ulaznoj kvaliteti otpada i trenutnim zahtjevima tržišta

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
07 07 13	Otpadna plastika	07 07 13	Otpadna plastika
08 03 18	Otpadni tiskarski toneri	08 03 18	Otpadni tiskarski toneri
12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo	12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo
12 01 02	Prašina i čestice koje sadrže željezo	12 01 02	Prašina i čestice koje sadrže željezo
12 01 03	Strugotine i opiljci obojenih metala	12 01 03	Strugotine i opiljci obojenih metala
12 01 04	Prašina i čestice obojenih metala	12 01 04	Prašina i čestice obojenih metala
12 01 05	Strugotine od (brušenja i glodanja) plastike	12 01 05	Strugotine od (brušenja i glodanja) plastike
15 01 02	Ambalaža od plastike	15 01 02	Ambalaža od plastike
15 01 03	Ambalaža od drveta	15 01 03	Ambalaža od drveta
15 01 04	Ambalaža od metala	15 01 04	Ambalaža od metala
15 01 07	Staklena ambalaža	15 01 07	Staklena ambalaža
16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente	16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente
16 01 17	Željezne kovine	16 01 17	Željezne kovine
16 01 18	Obojene kovine	16 01 18	Obojene kovine
16 01 19	Plastika	16 01 19	Plastika
16 01 20	Staklo	16 01 20	Staklo
16 02 14	Odbačena oprema koja nije	16 02 14	Odbačena oprema koja nije

	navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*		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*
16 08 01	Istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)	16 08 01	Istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)
16 03 04	Anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*	16 03 04	Anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*
17 01 01	Beton	17 01 01	Beton
17 01 02	Opeka	17 01 02	Opeka
17 01 03	Crijep/pločice i keramika	17 01 03	Crijep/pločice i keramika
17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
17 02 01	Drvo	17 02 01	Drvo
17 02 02	Staklo	17 02 02	Staklo
17 02 03	Plastika	17 02 03	Plastika
17 04 01	Bakar, bronca, mjed	17 04 01	Bakar, bronca, mjed
17 04 02	Aluminij	17 04 02	Aluminij
17 04 03	Olovo	17 04 03	Olovo
17 04 04	Cink	17 04 04	Cink
17 04 05	Željezo i čelik	17 04 05	Željezo i čelik
17 04 06	Kositar	17 04 06	Kositar
17 04 07	Miješani metali	17 04 07	Miješani metali
17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*	17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
19 10 01	Otpad od željeza i čelika	19 10 01	Otpad od željeza i čelika
19 10 02	Otpad od neželjeznih metala	19 10 02	Otpad od neželjeznih metala
19 12 02	Željezni metali	19 12 02	Željezni metali
19 12 03	Neželjezni metali	19 12 03	Neželjezni metali
19 12 04	Plastika i guma	19 12 04	Plastika i guma
19 12 05	Staklo	19 12 05	Staklo
19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod	19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod



	19 12 06*		19 12 06*
20 01 02	Staklo	20 01 02	Staklo
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*
20 01 38	Drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	20 01 38	Drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*
20 01 39	Plastika	20 01 39	Plastika
20 01 40	Metali	20 01 40	Metali
20 03 07	Glomazni otpad	20 03 07	Glomazni otpad

<sup>(1)</sup> Ključni broj 16 01 06 u ovom elaboratu odnosi se samo na otpadne brodove do 30 t

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Ručni alati	-	-	Rastavljanje uređaja

#### OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Ručna obrada obavlja se po potrebi i to u hali na podu ili na mobilnom stolu. Ono uključuje korištenje sitnih alata kojima se uklanjaju komponente (dijelovi) otpada koje se odvojeno prikupljaju i skladište u za to predviđenim spremnicima do predaje ovlaštenoj osobi na daljnju uporabu i/ili zbrinjavanje.

#### 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. Rastavljanje otpada
2. Izdvajanje komponenti otpada
3. Daljnja obrada/skladištenje/plasman na tržište

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG POSTUPKA	OZNAKA
4.	Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R1-R11*, R12	R12
br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
4.1.2.2.	Pakiranje	R12/2

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*	19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Vreće	-	-	Pakiranje

#### 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.

#### 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 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. Ukidanje statusa otpada
4. Plasman na tržište

#### 4.1.3. RECIKLIRANJE/OBNAVLJANJE METALA I SPOJEVA METALA R4

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG POSTUPKA	OZNAKA
4.	Recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala R4	R4
br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
4.1.2.3.	Linija za recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala	R4/1

\*Izlazni ključni brojevi mogu se promijeniti što ovisi o ulaznoj kvaliteti otpada i trenutnim zahtjevima tržišta. U nekim slučajevima, za sve vrste otpada koje ulaze u proces, moguć je izlaz i sljedećih ključnih brojeva: 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04 i 16 02 16

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		15 01 02	Ambalaža od plastike
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		16 02 16	Komponente izvađene iz stare opreme
		16 06 04	Alkalne baterije
		16 06 05	Ostale baterije i akumulatori
		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
16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
		08 03 17*	Otpadni tiskarski toneri
		14 06 01*	Klorofluorouglicji, HCFC, HFC
		15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		15 01 02	Ambalaža od plastike
		16 02 16	Komponente izvađene iz stare opreme

		16 06 01*	Olovne baterije
		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
		13 03 10*	Ostala izolacijska ulja i ulja za prijenos topline
		19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06
		19 12 12	Ostali otpad
		16 02 15*	Opasne komponente izvađene iz stare opreme (kondenzatori)
		16 05 07*	Odbačene anorganske kemikalije (fosfor i luminofor)
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
16 02 16	Komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod	08 03 17*	Otpadni tiskarski toneri
		14 06 01*	Klorofluorouglicji, HCFC, HFC
		15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		15 01 02	Ambalaža od plastike
		16 02 16	Komponente izvađene iz stare opreme
		16 06 01*	Olovne baterije
		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
		13 03 10*	Ostala izolacijska ulja i ulja za prijenos topline
		19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06
		19 12 12	Ostali otpad
		16 02 15*	Opasne komponente izvađene iz stare opreme (kondenzatori)
		16 05 07*	Odbačene anorganske kemikalije (fosfor i luminofor)

		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
16 08 01	Istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)		
16 03 04	Anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*		
20 01 36	Odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		13 03 10*	Ostala izolacijska ulja i ulja za prijenos topline
		19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06
		19 12 12	Ostali otpad
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
20 03 07	Glomazni otpad	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		13 03 10*	Ostala izolacijska ulja i ulja za prijenos topline
		19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06
		19 12 12	Ostali otpad
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21

<sup>(1)</sup> Ključni broj 16 01 06 u ovom elaboratu odnosi se samo na otpadne brodove do 30 t

<b>VRSTA UREĐAJA/OPREME</b>	<b>NAZIV PROIZVOĐAČA</b>	<b>TIP</b>	<b>NAMJENA</b>
Ulazni trakasti transporter	-	-	Transport otpada
Dozator drobilice	-	-	Drobljenje otpada
Droblilica	-	-	Drobljenje otpada
Trakasti transporter između drobilice i vibratora	-	-	Transport otpada
Vibrator	-	-	Razdvajanje otpada
Usisavač za prašinu nastalu drobljenjem otpada	-	-	
Trakasti transporter za ručno razvrstavanje otpada	-	-	Razvrstavanje otpada
Kosi trakasti transporter	-	-	Transport otpada
Droblilica	-	-	Drobljenje otpada
Trakasti transporter za izlaz recikliranog materijala izvan hale	-	-	Transport otpada
Trakasti transporter	-	-	Transport otpada
Vibrator	-	-	Razdvajanje otpada
Trakasti transporter iza druge drobilice na glavnom dijelu linije	-	-	Transport otpada
Vibrator	-	-	Razdvajanje otpada
Traka s magnetom za željezo	-	-	Odvajanje željeznog otpada
Traka s magnetom za željezo	-	-	Odvajanje željeznog otpada
Pužni transporter - vodoravni	-	-	Transport otpada
Pužni transporter okomiti	-	-	Transport otpada
Trakasti transporter za izlaz recikliranog materijala izvan hale	-	-	Transport otpada
Vertikalni transporter	-	-	Transport otpada
Mali trakasti transporter za ručno odvajanje otpada	-	-	Odvajanje otpada
Kosi trakasti transporter	-	-	Transport otpada
Pužni transporter za plastiku	-	-	Transport otpada
Odvajač plastike	-	-	Razdvajanje otpada
Ulazni trakasti transporter za	-	-	Transport otpada

malu drobilicu(mlin lanac)			
Mala drobilica (mlin lanac)	-	-	Drobljenje otpada
Izlazna transportna traka iz male drobilice	-	-	Transport otpada
Transporter s magnetom	-	-	Transport otpada
Trakasti transporter za ručno odvajanje	-	-	Transport otpada
Izlazni kosi transporter poslije ručnog odvajanja	-	-	Transport otpada
Izlazni traksti transporter iz hale	-	-	Transport otpada
Trakasti transporter za glavni dio linije	-	-	Transport otpada
Ručna mosna lančana dizalica	-	-	Premještanje otpada
Pužni transporter za plastiku	-	-	Transport otpada
Odvajač plastike	-	-	Razdvajanje otpada
Kosi trakasti transporter	-	-	Transport otpada
Zračni separator	-	-	Izdvajanje materijala
Koš za plastku s trakastim transporterom	-	-	Transport i sakupljanje otpada
Pužni transporter za vodeno sito	-	-	Transport otpada
Vibracijsko sito s vodom	-	-	Prosijavanje otpada
Pužni transporter za izlaz plastike iz sita	-	-	Transport otpada
Sito za čišćenje vode	-	-	Čišćenje vode s vodenog stola
Vodeni stol – MALI (Vibrosito s vodom)	-	-	Klasificiranje materijala
Vodeni stol – VELIKI (Vibrosito s vodom)	-	-	Klasificiranje materijala
Vibrosito	-	-	Klasificiranje materijala
Vibrosito - MALO	-	-	Klasificiranje materijala
Stroj za odlemljivanje kompjuterskih ploča (termotunel)	-	-	Termotunel
Usipni koš sa dozatorom	-	-	Doziranje
Mlin za usitnjavanje	-	-	Usitnjavanje materijala
Dozator i odvajač težih komponenti štampanih pločica	-	-	Doziranje

Dozator za plastiku i bakar	-	-	Doziranje
Stroj za odvajanje bakra od plastike	-	-	Odvajanje bakra od plastike
Transportna traka za bakar	-	-	Transport materijala
Magnetska traka iznad trake za bakar	-	-	Odvajanje magnetičnih komponenti
Dozator za plastiku i lakše materijale	-	-	Doziranje
Ventilator 1	-	-	Ventilacija
Ventilator 2	-	-	Ventilacija
Ventilator 3	-	-	Ventilacija
Usipni koš s dozatorom	-	-	Doziranje materijala
Mlin za usitnjavanje	-	-	Usitnjavanje materijala
Izlazni trakasti transporter iz mlina	-	-	Transport materijala
Magnetska traka	-	-	Izdvajanje magnetičnih komponenti
Izlazni trakasti transporter za materijale koji nisu željezo	-	-	Transport materijala
Dozator za teže komponente	-	-	Doziranje materijala
Dozator za lakše komponente	-	-	Doziranje materijala
Ciklon za prašinu iz dozatora	-	-	Odprašivanje
Ciklon za prašinu iz mlina	-	-	Odprašivanje
Stroj za skidanje izolacije s kabela	-	-	Odvajanje izolacije s kablova
Hidrauličke škare	-	-	Usitnjavanje materijala
Hidrauličke škare - ručne	-	-	Usitnjavanje materijala
Potezna tračna pila za metal	-	-	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 i mlin lanac)
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 i mlin lanac)**

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 vraća 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 odvoja na situ te odlazi na daljnju obradu ili u proces skladištenja.

U **mlinu s lancem** otpad se usitnjava, a veličina izlazne frakcije ovisi o regulaciji otvora kućišta. Nakon što se postigne željena razina usitnjenosti, magnetski se izdvaja željezna frakcija, ostali otpad se na pokretnoj traci ručno sortira gdje se izdvajaju korisne ili potencijalno opasne komponente (veliki željezni komadi, bakar, mali motori i žica), a ostatak usitnjenog otpada se pokretnom trakom transportira i priključuje na daljnju obradu u liniji UNTHA, a koji je postupak prethodno opisan.

\* 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 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. 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**

Linija za vodenu separaciju na kojemu se razdvajaju 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 jednoliko dozira na sredinu stola.

Razdvojene frakcije se sakupljaju na krajevima stola te nakon cijedenja 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

Ulazni materijal (nastao u prethodnim procesima ili zaprimljeni otpad) se pokretnom trakom transportira do mlina u kojem se usitnjava. Zavisno o veličini ulaznih čestica materijal se usitnjava na različite frakcije (više puta, ukoliko je potrebno). Usitnjeni 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. Linija za obradu tiskanih pločica

Tiskane pločice (iz postupka skladištenja ili izdvojene u nekom od prethodno navedenih postupaka) ulaze u tunel u kojem se vrućim zrakom (280 °C) zagrijavaju na temperaturu taljenja tinola. Na tunel je priključen filter zraka sa zeolitom. Po izlasku iz tunela mehanički se skidaju čipovi i konektori (skidanje komponenti sa četkom). Konektori, čipovi i tiskane pločice (ali sada bez komponenti) odlaze na daljnju obradu (Linija za usitnjavanje metala i granuliranje) ili se vraćaju u proces skladištenja.

Usitnjene tiskane pločice zatim se dopremaju do usipnog koša. Nakon usipnog koša pločice prolaze kroz vertikalni mlin koji ih dodatno usitnjava 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 usitnjava. Na situ nakon turbo mlina 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 mlina za usitnjavanje. Materijal iz usipnog koša ulazi u prostor za usitnjavanje mlina 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 daljnjom obradom razdvajaju i plasiraju na tržište.

## 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. Linija za usitnjavanje (UNTHA i mlin lanac)**

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

1. Primarno šrederiranje (< 70 mm)
2. Izdvajanje magnetičnih komponenti
3. Ručno sortiranje (izdvaja nje 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

Radnik mora osigurati da otpad prolazi slijedeće faze (Mlin lanac):

1. Ulaz materijala u mlin s lancem
2. Izdvajanje nemagnetičnih komponenti
3. Nemagnetične komponente se vraćaju na liniju Untha
4. Ručno sortiranje magnetičnih komponenti
5. 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 prelazi na vodeni stol
6. Čišćenje plastike
7. Cijedenje 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 uporabu 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 uporabu 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 separator (neželjezna frakcija)
5. Procesuiranje izlaznih frakcija na daljnju uporabu ili skladištenje temeljem dobivenih uputa

## 4. Linija za obradu tiskanih pločica

Radnik mora osigurati da otpad prolazi slijedeće faze:

- a) 1. Prolazak čitavih tiskanih pločica kroz termo tunel
2. Odvajanje komponenti
3. Daljnja obrada korisnih komponenti
- b) 1. Odlazak usitnjenih 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 uporabu 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 uporabu ili skladištenje temeljem dobivenih uputa

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG POSTUPKA	OZNAKA
4.	Recikliranje/obnavljanje metala i spojeva metala R4	R4
br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
4.1.2.4	Obrada tiskarskih tonera	R4/2

\*Izlazni ključni brojevi mogu se promijeniti što ovisi o ulaznoj kvaliteti otpada i trenutnim zahtjevima tržišta. U nekim slučajevima, za sve vrste otpada koje ulaze u proces, moguć je izlaz i sljedećih ključnih brojeva: 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04 i 16 02 16

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
08 03 18	Otpadni tiskarski toneri	08 03 18	Otpadni tiskarski toneri
		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

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Stroj za recikliranje tonera	-	-	Recikliranje tonera
Ciklon za prašinu	-	-	Odprašivanje

### 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 usitnjava, 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 tržište.

### 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. Ručno ubacivanje tonera u stroj
2. Usitnjavanje
3. Odvajanje korisnih komponenti
4. Daljnja obrada ili skladištenje

**4.1.4. RECIKLIRANJE/OBNAVLJANJE OTPADNIH ORGANSKIH TVARI KOJE SE NE KORISTE KAO OTAPALA, R3**

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG POSTUPKA	
5.	Recikliranje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala	R3
br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	
	Recikliranje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala	R3/1

\*Izlazni ključni brojevi mogu se promijeniti što ovisi o ulaznoj kvaliteti otpada i trenutnim zahtjevima tržišta. U nekim slučajevima, za sve vrste otpada koje ulaze u proces, moguć je izlaz i sljedećih ključnih brojeva: 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04 i 16 02 16

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
07 02 13	Otpadna plastika	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
12 01 05	Srugotine od (brušenja i glodanja) plastike	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
16 02 14	Odbačena oprema koja nije		



			navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
15 01 02	Ambalaža od plastike	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
15 01 03	Ambalaža od drveta	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
16 01 19	Plastika	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
17 02 01	Drvo	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
17 02 03	Plastika	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
19 12 04	Plastika i guma	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
20 01 38	Drvo koje nije navedeno pod	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije

			navedena pod 20 01 21
20 01 39	Plastika	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
20 03 07	Glomazni otpad	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21

\* NAPOMENA: Tehnološki postupak recikliranja/obnavljanja drugih otpadnih anorganskih materijala istovjetan je tehnološkom postupku recikliranja/obnavljanja otpadnih metala i spojeva metala te je s time opisan u poglavlju 4.1.4

#### 4.1.3. RECIKLIRANJE/OBNAVLJANJE DRUGIH OTPADNIH ANORGANSKIH MATERIJALA R5

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG POSTUPKA	
6.	Recikliranje drugih otpadnih anorganskih materijala	R5
br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	
	Recikliranje drugih otpadnih anorganskih materijala	R5/1

\*Izlazni ključni brojevi mogu se promijeniti što ovisi o ulaznoj kvaliteti otpada i trenutnim zahtjevima tržišta. U nekim slučajevima, za sve vrste otpada koje ulaze u proces, moguć je izlaz i sljedećih ključnih brojeva: 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04 i 16 02 16

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
15 01 07	Staklena ambalaža	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
16 01 06 <sup>(1)</sup>	Istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21

16 01 20	Staklo	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
17 01 01	Beton	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
17 01 02	Opeka	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
17 01 03	Crijep/pločice i keramika	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona

		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
17 02 02	Staklo	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
19 12 05	Staklo	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06
		19 12 12	Ostali otpad
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
20 01 02	Staklo	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06
		19 12 12	Ostali otpad
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21
20 03 07	Glomazni otpad	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
		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
		16 02 14	Odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09
		20 01 36	Odbačena EE oprema koja nije navedena pod 20 01 21

\* NAPOMENA: Tehnološki postupak recikliranja/obnavljanja drugih otpadnih anorganskih materijala istovjetan je tehnološkom postupku recikliranja/obnavljanja otpadnih metala i spojeva metala te je s time opisan u poglavlju 4.1.4



## 4.2. OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA

Tablica 4.

	<b>OBVEZA</b>
<b>ZRAK</b>	Provedba predviđenih tehnoloških procesa ne generira emisije u zrak. Dodatni utjecaji na zrak zbog povećanja prometa se ne očekuju. Mjere praćenja se ne predviđaju.
<b>VODA</b>	Ne predviđa se utjecaj na vode (površinske niti podzemne) te se ne predviđaju dodatne mjere zaštite osim zakonom propisanih.
<b>MORE</b>	Nije primjenjivo
<b>TLO</b>	Korištenjem postojećeg i planiranog tehnološkog procesa ne očekuje se utjecaj na tlo. Mjere praćenja se ne predviđaju.
<b>SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA</b>	Na lokaciji zahvata nastaju samo sanitarne 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.

## 5. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Zemljomjerstvo d.o.o.

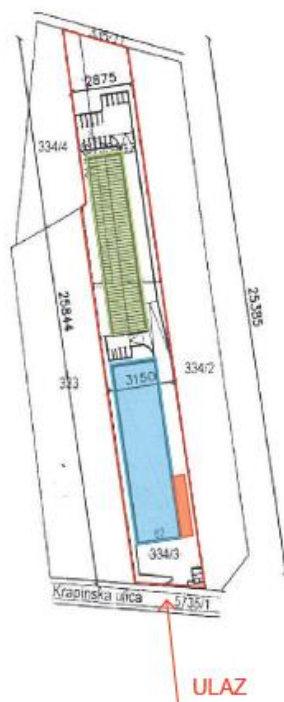
Mihovila Krušlina 14/1  
10290 Zaprešić  
OIB: 51440150272  
Tel.01/5616 577, 091/1144 226





Katastarska općina: Donja Bistra

Detaljni list br.: 5

### KOPIJA KATASTARSKOG PLANA

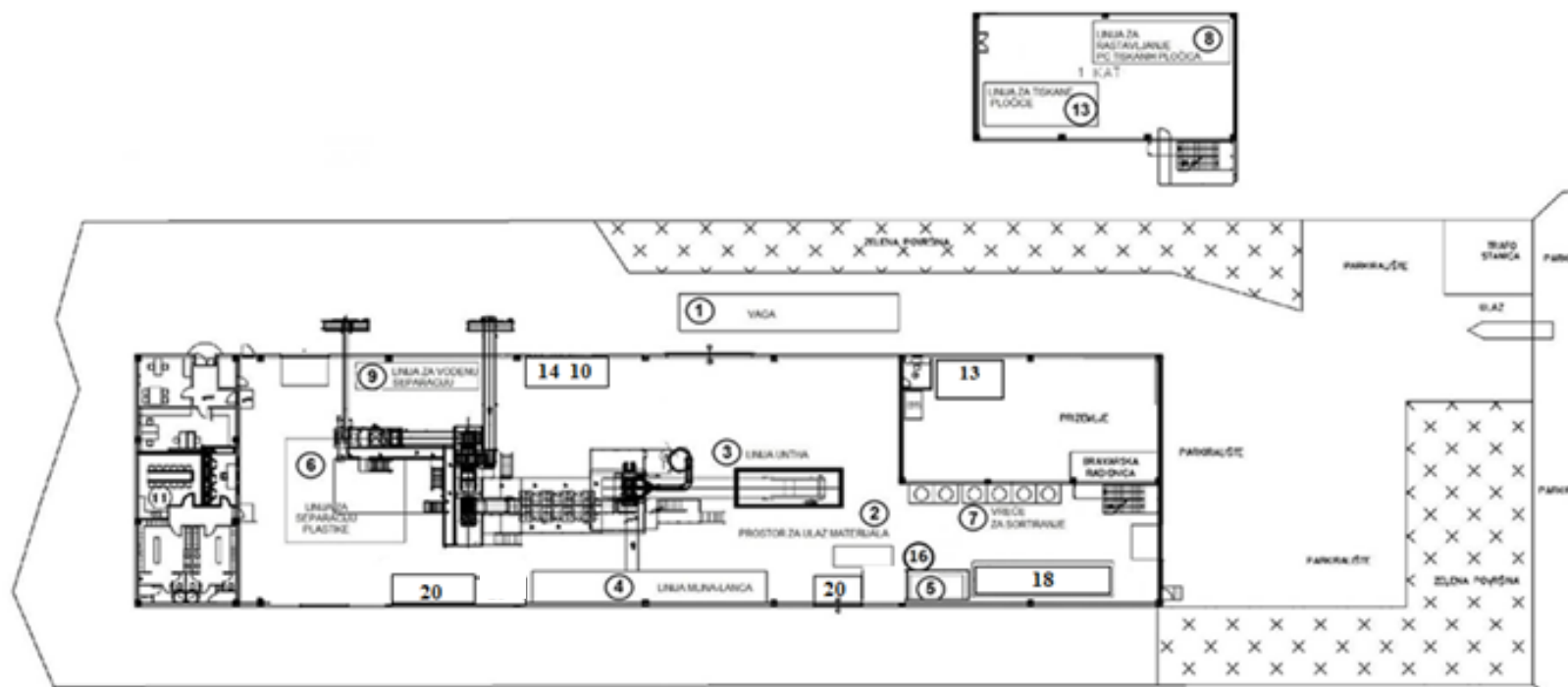
Mjerilo 1:2880



-  Ograda
-  Tehnološki proces prihvata S/2
-  Tehnološki procesi S/3, S/4, PU/1, R12/1, R4/1
-  Tehnološki proces S/4, R13/1, R4/1, R4/2, PU/1, R12/2

*Stofa*  
Zemljomjerstvo d.o.o.

Zaprešić, 03.10.2013.



1 – vaga S/2

2 – Razvrstavanje S/3

3,4 – Linija za usitnjavanje UNTHA i mlin lanac R4/1

5, 16 – Rastavljanje R 12/1

6 – Linija za separacijo plastike

7 - Skladištenje R13/1

8,13 – Linija za obradu tiskanih pločica R4/1

9 – Linija za vodenu separacijo R4/1

10 – Linija za usitnjavanje metala R4/1

11 – Garderoba i uredski prostor

14 – Linija za prosijavanje R4/1

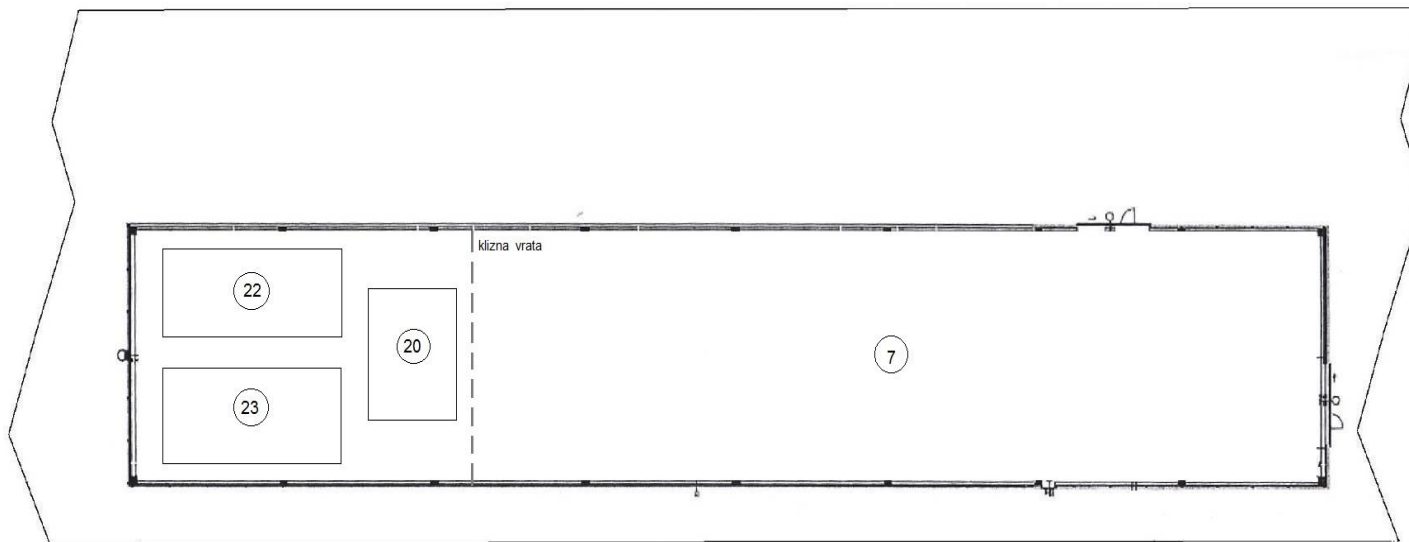
15 – Obrada tiskarskih tonera R4/2

18 – Linija za recikliranje žice R4/2

20 – priprema za ponovnu uporabu PU/1

21 - skladište opasnog otpada S/4 i R13/1

## TLOCRT PROIZVODNO SKLADIŠNE HALE POGONA 2 U BISTRU



7 – Tehnološki proces skladištenja, R13/1

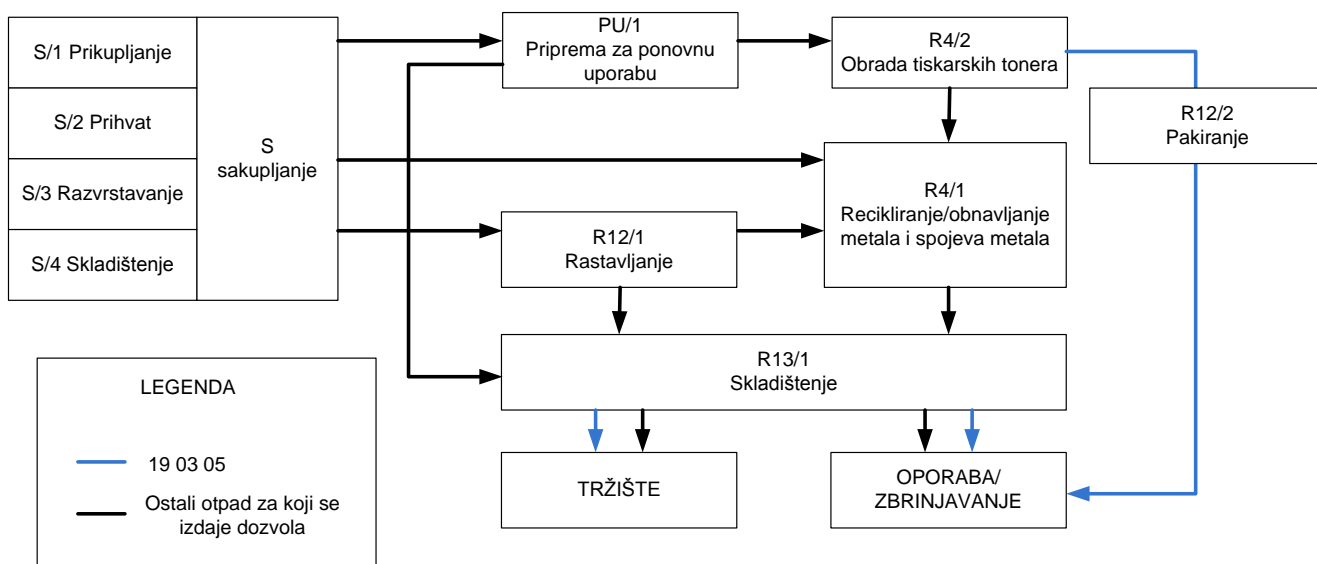
20 – Tehnološki proces priprave za ponovnu uporabo, PU/1  
i tehnološki proces pakiranja R12/2

22 – Linija za obradu tiskarskih tonera, R4/2

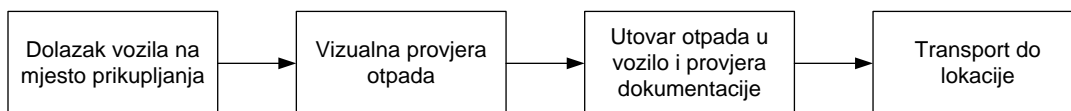
23 – Linija za obradu tiskanih pločica, R4/1

## 6. SHEMA TEHNOLOŠKIH PROCESA

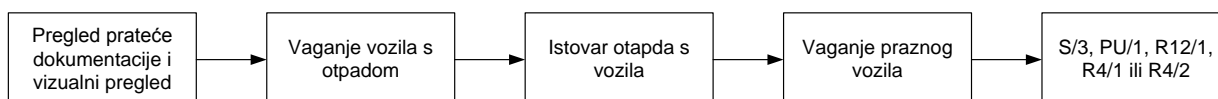
### 6.1. Opća shema



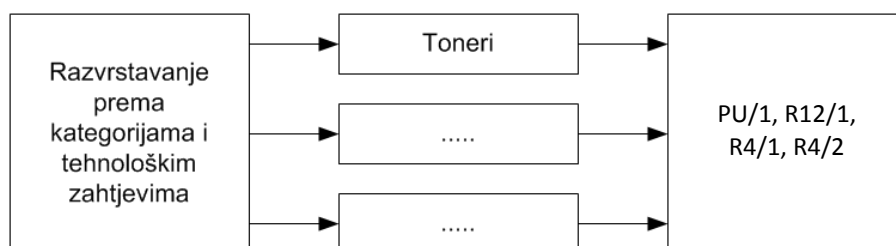
### 6.2. Prikupljanje otpada S/1



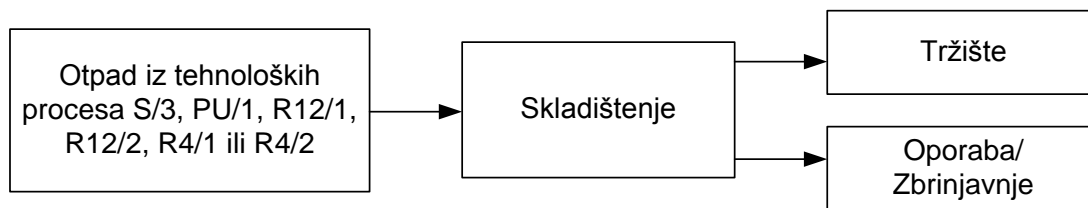
### 6.3. Prihvat otpada S/2



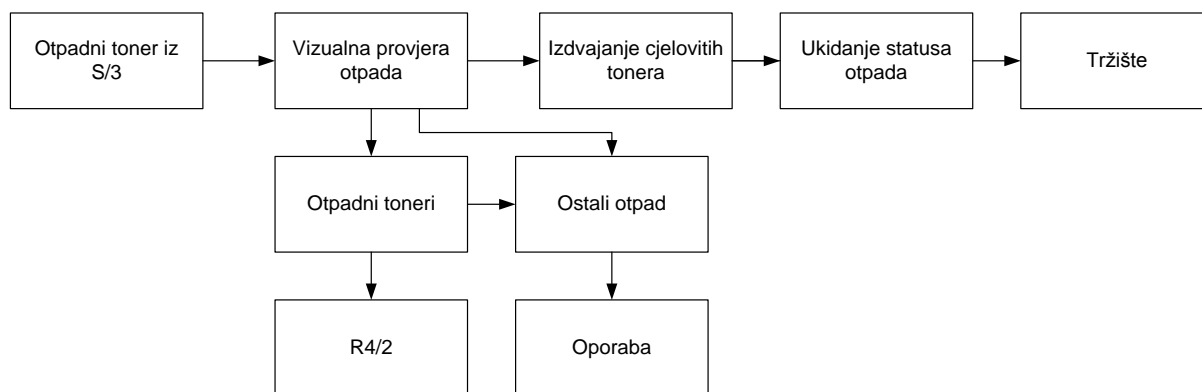
### 6.4. Razvrstavanje otpada S/3



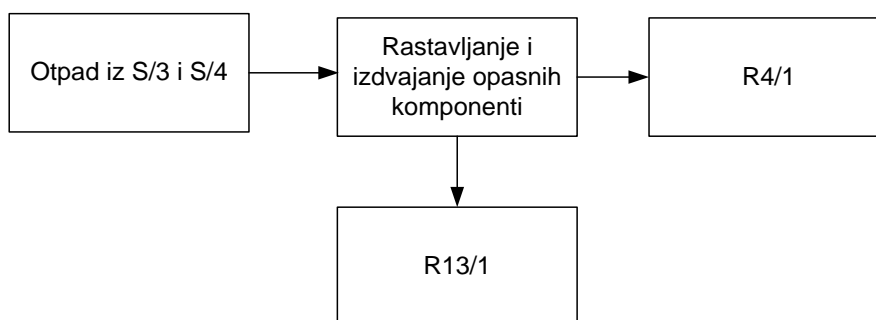
### 6.5. Skladištenje otpada S/4



### 6.6. Tehnološki proces pripreme prije ponovne uporabe PU/1

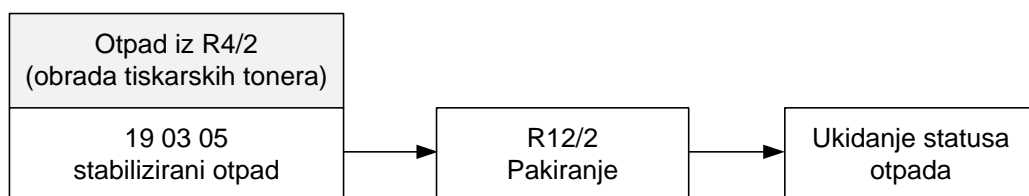


### 6.7. Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R 1 – R 11\* - R12/1

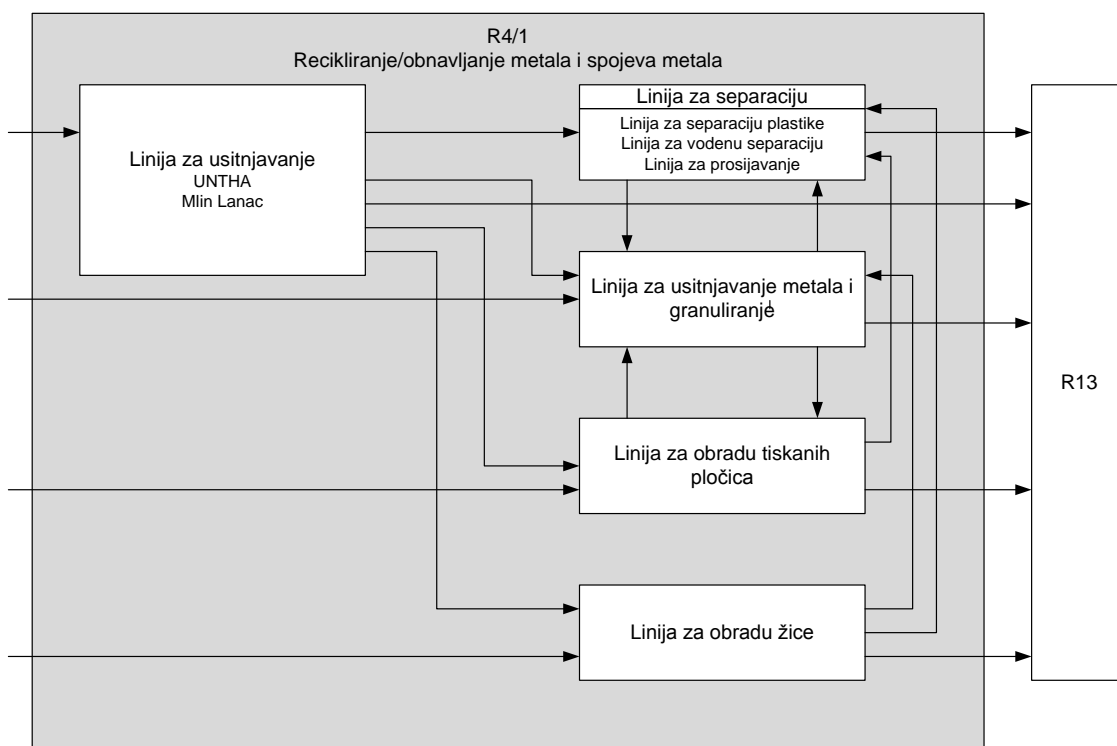


\*ako nijedna druga oznaka R nije odgovarajuća, ova može obuhvatiti prethodne postupke prije oporabe uključujući prethodnu preradu kao što su između ostalog rasklapanje, sortiranje, drobljenje, sabijanje, peletiranje, sušenje, usitnjavanje, kondicioniranje, ponovno pakiranje, odvajanje, uklapanje ili miješanje prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod R1 – R11

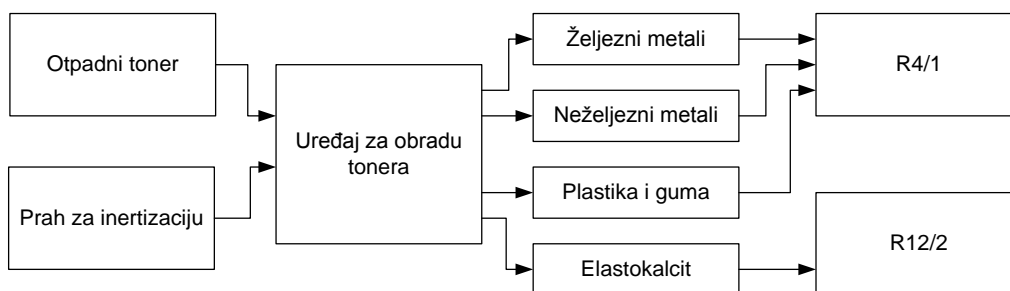
6.8. Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R 1 – R 11\* - R12/2



6.9. Tehnološki proces recikliranja/obnavljanja metala i spojeva metala, R4/1



6.10. Tehnološki proces obrade metala i spojeva metala – obrada tiskarskih tonera, R4/2



## **7. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA**

Nakon zatvaranja, odnosno prestanka obavljanja postupka gospodarenja otpadom, planira se uklanjanje otpada i predaja ovlaštenom uporabitelju u roku od 12 mjeseci. Daljnja namjena prostora odredit će se prema zahtjevima vlasnika lokacije.





## 8.2. Preslika dokumenta o članstvu u komori nositelja izrade elaborata



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
HRVATSKA KOMORA  
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: 102-02/14-01/315  
Urbroj: 500-00-14-2  
Zagreb, 10. ožujka 2014.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), po zahtjevu koji je podnio **DANKO FUNDURULJA**, dipl.ing.građ., ZAGREB, VOĆARSKA 68, izdaje

### POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je **DANKO FUNDURULJA**, dipl.ing.građ., ZAGREB, upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **01.06.1999.** godine, pod rednim brojem **315**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**", zaposlen u: **IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., ZAGREB.**
2. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovani član Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
3. Naknada za administrativne troškove u iznosu od 35,00 kn (slovima: trideset pet kuna) po Tar. br. 6. Odluke o iznosu naknade za administrativne troškove, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559



Glavna tajnica  
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

*Sunčana Rupić*  
**Sunčana Rupić, dipl.iur.**

### 8.3. Preslika o obveznom osiguranju od profesionalne odgovornosti nositelja izrade elaborata

CROATIA OSIGURANJE osnovano 1884		POTVRDA O OSIGURANJU	
PODRUŽNICA ZAGREB II 10002 Zagreb, Trg bana J. Jelačića 13 OIB: 26187994862		Fundurulja Danko 10000 - Zagreb, Voćarska 68	
Ugovaratelj:	HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA, Zagreb, Ulica grada Vukovara 271 OIB: 65080653676		
Osigurani:	Fundurulja Danko		
OIB:	87291457950		
Članski broj:	315		
Strukovni razred:	ovl.ing.grad.		
Osigurane opasnosti:	Profesionalna odgovornost u arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji		
Trajanje osiguranja:	višegodišnje		
Obračunsko razdoblje:	01.06.15-31.05.16		
Limit pokriva:	1.000.000 kn po svakom štetnom događaju, a ukoliko u obavljanju jednog stručnog posla prostornog uređenja, projektiranja, stručnog nadzora, građenja ili upravljanja projektom gradnje iz istog ugovora s naručiteljem, sudjeluje četiri ili više ovlaštenih arhitekata ili ovlaštenih inženjera, a štetu prouzroči jedan od njih, limit pokriva u tom slučaju se povećava za 50% i iznosi 1.500.000 kn		
Agregatni limit:	3.000.000 kn za sve osigurane slučajeve ostvarene unutar jedne osigurateljne godine		
Premija i plaćanje premije:	Visina premije i način plaćanja utvrđeni su Ugovorom o višegodišnjem obveznom osiguranju ovlaštenih inženjera građevinarstva od profesionalne odgovornosti u arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, zaključenim između Croatia osiguranja d.d. Filijala Zagreb i Hrvatske komore inženjera građevinarstva		
Uvjeti:	Uvjeti za osiguranje od profesionalne odgovornosti u arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji i Opći uvjeti za osiguranje imovine		
Ova potvrda izdaje se na temelju skupne police osiguranja ovlaštenih inženjera građevinarstva broj 007624125110.			
U Zagrebu, 01.06.2015.	OSIGURATELJ:		

01 405.01-01.11.2010

## 8.4. Potvrda o upisu u Popis pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću prijevoza otpada



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE  
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: 351-02/14-22/132  
URBROJ: 517-06-3-2-1-14-2  
Zagreb, 15. svibnja 2014.

Temeljem članka 116. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13) Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izdaje

### POTVRDU O UPISU U OČEVIDNIK PRIJEVOZNIKA OTPADA

NAZIV	SPECTRA - MEDIA d.o.o. za privatnu zaštitu, proizvodnju, trgovinu i usluge
OIB/MBS	20342948082 / 080037070
MJESTO	Zagreb
ULICA I KUĆNI BROJ	Gradišćanska 20

DATUM UPISA: 15.05.2014.

BROJ UPISA PRIJEVOZNIKA OTPADA: **PRV-199**

Vrsta prijevoza otpada:

Neopasni otpad	<input checked="" type="checkbox"/>
Opasni otpad	<input checked="" type="checkbox"/>
Komunalni otpad	<input type="checkbox"/>



DOSTAVITI:

1. SPECTRA - MEDIA d.o.o., Gradišćanska 20, 10000 Zagreb,
2. Agencija za zaštitu okoliša, Trg Maršala Tita 8, Zagreb,
3. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje,
4. Evidencija, ovdje,
5. Pismohrana, ovdje.

## **8.5. Interna uputa za gospodarenje otpadnim brodovima**

**Spectra-media d.o.o.**

**Zagreb, rujan 2014.**

### **Interna uputa o postupku sakupljanja i recikliranja otpadnih brodova**

1. Pri zaprimanju otpadnog broda kod posjednika otpada radnik mora ispuniti obrazac IUZP (interna uputa zaprimanja kod posjednika otpada)
2. Pri zaprimanju otpadnog broda kod obrađivača otpada radnik mora ispuniti obrazac IUZP (interna uputa zaprimanja kod obrađivača otpada)
3. Za postupak obrade otpadnog broda radnik mora ispuniti obrazac IUOO interna uputa obrađivača otpada.
4. Pri zaprimanju otpadnog broda, za svaki zaprimljeni otpadni brod radnik mora zaprimiti presliku presliku prometne dozvole ili zapisnik komunalnog redara (ukoliko nije poznat vlasnik otpadnog broda).
5. Radnik koji zaprima brod mora napraviti fotodokumentaciju zaprimljenog broda.
6. Radnik koji preuzima otpadni brod mora ispuniti obrazac pratećeg lista
7. Radnik zadužen postupanje s otpadnim brodovima mora vodi očevidnik u kojem za svaki otpadni brod u kojem mora biti priložena preslika prometne dozvole ili zapisnik komunalnog redara.
8. Izvješće o skupljenim i obrađenim otpadnim vozilima mora se dostaviti Agenciji za zaštitu okoliša svaka 3 (tri) mjeseca na obrascu ISOV.
9. Radnik koji sakuplja otpadni brod (preuzima ga od posjednika) mora provjeriti da li otpadni brod sadrži balastne vode. Brodovi koji sadrže balastne vode se ne preuzimaju.
10. Radnik koji sakuplja otpadni brod mora provjeriti da li je otpadni brod cjelovit, te da li postoji mogućnost curenja radnih tekućina.
11. U slučaju da otpadni brod ne predstavlja opasnost po okoliš prevozi se vozilima za prijevoz motornih vozila.
12. U slučaju da otpadni brod predstavlja opasnost po okoliš (mogućnost nekontroliranog curenja tekućina) mora se prevoziti u skladu s propisima za prijevoz opasnih tvari.
13. Pri zaprimanju otpadnog broda, otpadni brod se mora izvagati.
14. Otpadni brod se mora privremeno skladištiti na mjesto prihvata.

15. Radnik mora provjeriti da li je mjesto prihvata opremljeno nepropusnom podlogom, uređajima za skupljanje rasutog ili razlivenog otpada, sabirnom jamom ili posebnom posudom te sredstvima za odmašćivanje.
16. Radnik nakon prihvata organizira uklanjanje akumulatora, uklanjanje ili neutralizaciju potencijalno eksplozivni sastavni dijelovi i spremnik tekućeg plina ako je ugrađen.
17. Radnik mora uklonjene dijelove privremeno skladištiti na za to određenom područjima u skladu s posebnim propisima do predaje ovlaštenom sakupljaču.
18. Radnik je odgovoran da se otpadni brod skladišti na opremljenoj nepropusnoj podlozi, te da je površina na kojoj se privremeno skladi opremljena uređajima za skupljanje rasutog ili razlivenog otpada, sabirnom jamom te sredstvima za odmašćivanje.
19. Otpadni brod se ne smije skladištiti jedan na drugome kako bi se izbjeglo oštećenje sastavnih dijelova koji se mogu ponovno uporabiti i oporabiti.
20. U skladištu se ne smije vrši obrada otpadnih vozila ili rastavljanje.
21. Obrada otpadnih brodova se provodi na mjestu opremljenom opremom za obradu otpadnih voda i sustavom za zaštitu od požara u skladu s posebnim propisima.
22. Prije mehaničke obrade, iz otpadnog motornog vozila moraju se bez oštećenja izdvojiti dijelovi otpadnog vozila koji se mogu ponovno uporabiti.
23. Prije usitnjavanja, iz broda se izdvajaju:
  - katalitički konverter,
  - stakla,
  - gume,
  - veliki dijelovi od plastičnih materijala (instrumentne ploče, spremnici za tekućine itd.) koje nakon usitnjavanja ne bi bilo moguće odvojiti kako bi se osigurala njihova materijalna uporaba,
  - metalni dijelovi koji sadrže bakar, aluminij i magnezij, ako ih nakon usitnjavanja nije moguće odvojiti.
24. Izdvojene korisne komponente vraćaju se u tehnološki proces skaldištenja ili odlaze na daljnju obradu (ovisno o stanju na tržištu).
25. Nakon uklanjanja prethodno određenih komponenti, brod se usitnjava ručnim alatima. Tako usitnjan materijal odlazi u tehnološki proces skladištenja ili na proces daljnje prerade.

26. Otpad koji nije moguće oporabiti i otpad koji nastane obradom otpadnih vozila mora se zbrinuti prema posebnim propisima.

27. Tehnološki proces skupljanja i obrade mora biti takav da količina skupljenih otpadnih vozila i njegovih dijelova odgovara količini koja se redovno obrađuje radi sprječavanja njegovog pretjeranog gomilanja.

Naziv posjednika otpada: \_\_\_\_\_  
Adresa prikupljanja: \_\_\_\_\_  
Datum: \_\_\_\_\_  
Broj radnog naloga: \_\_\_\_\_

OTPADNI BROD

OBRAZAC IUZP

Zaprimanje kod posjednika otpada

1. Provjera osnovne dokumentacije

- Prometna dozvola
- Zapisnik komunalnog redara
- Tehnička dokumentacija broda
- Prateći list ispunjen

2. Fotodokumentacija

3. Provjera balastnih voda  Ne  Da → Brod se ne preuzima

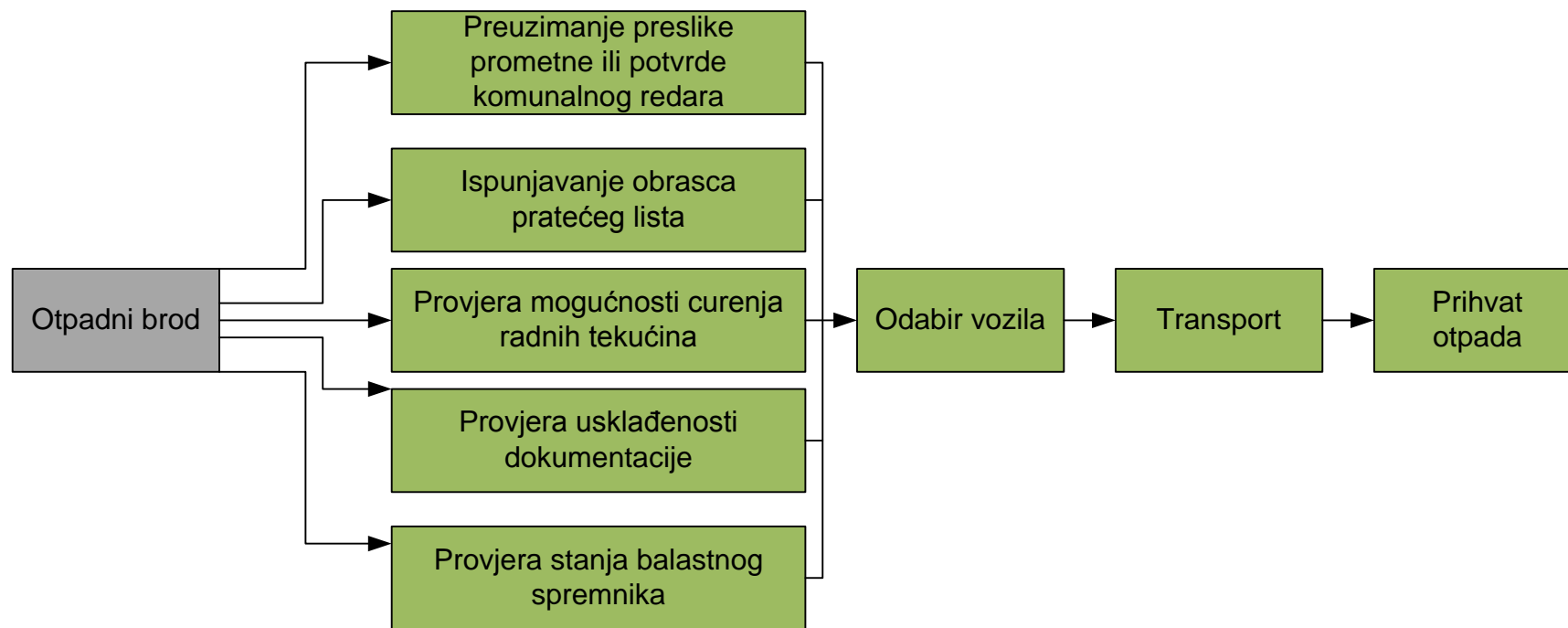
4. Vizualna provjera cjelovitosti broda  Nije cjelovit  Da, cjelovit je

Upisati nedostatke:

5. Curenje radnih tekućina  Ne → Mjere za sprječavanje →  Da

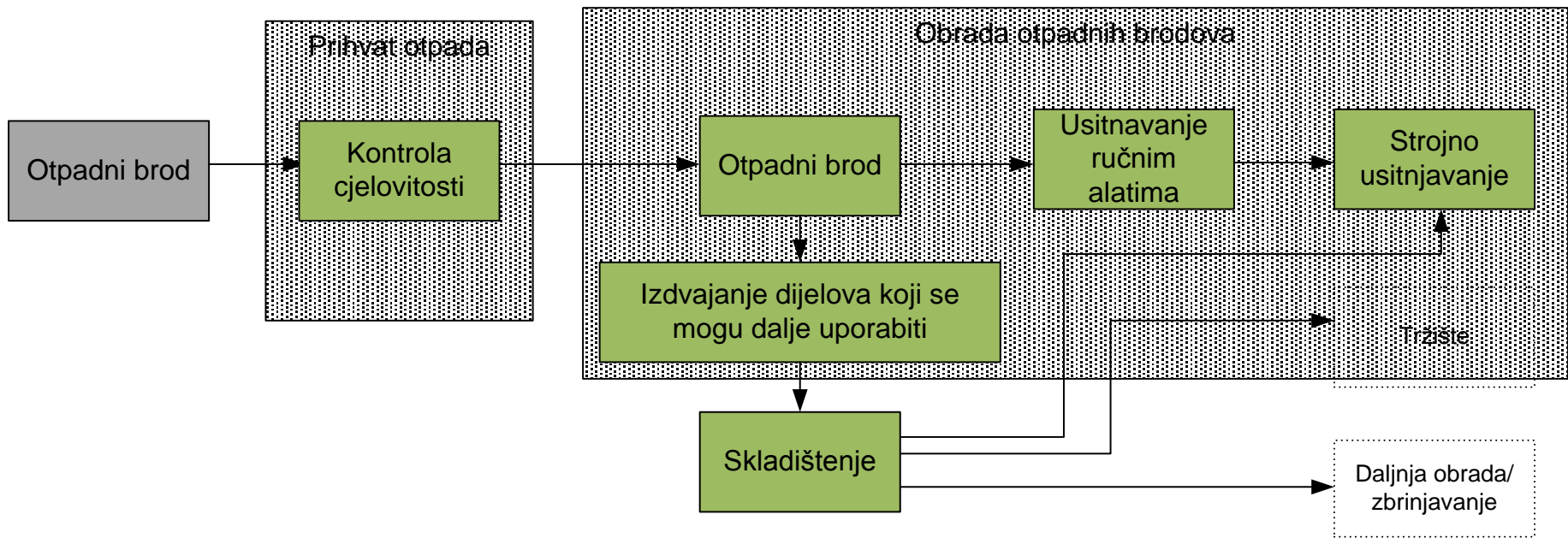
Ne → Prijevoz u skladu s propisima za prijevoz opasnih tvari

Da → Prijevoz vozilom za prijevoz motornog vozila



SAKUPLJANJE OTPADNIH BRODOVA



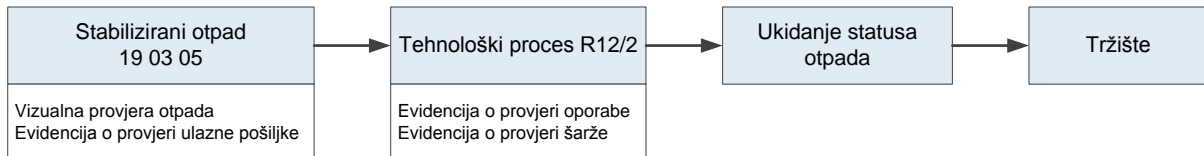


OBRADA OTPADNIH BRODOVA

## 8.6. Sustav upravljanja s materijalom kojem je ukinut status otpada

Sustav upravljanja u tvrtki Spectra – media d.o.o. za potrebe ukidanja statusa otpada provodi se za ključni broj 19 03 05 (stabilizirani otpad) i to prema Pravilniku o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14), Članak 6., Stavak 2 kako slijedi:

### SUSTAV UPRAVLJANJA ZA POTREBE UKIDANJA STATUSA OTPADA Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14), Članak 6. stavak 2



Vizualna provjera provodi se u sklopu tehnološkog procesa sakupljanja otpada (u procesu prihvata) prema tablici 1.

Evidencija o provjeri uporabe provodi se popunjavanjem tablice 2.

Evidencija o provjeri šarže provodi se popunjavanjem tablice 3.



**Tablica 2. Evidencija o provjeri uporabe**

<b>Datum formiranja šarže</b>	<b>Br. Pratećeg lista/listova</b>	<b>Br. šarže</b>	<b>Postupak uporabe</b>	<b>Datum prosijavanja</b>	<b>Br. analize</b>	<b>Nadzor proveo/la</b>

**Tablica 3. Evidencija o provjeri šarže**

<b>Br. šarže</b>	<b>Br. provedene analize</b>	<b>Norma koju je potrebno zadovoljiti</b>	<b>Rezultat analize</b>	<b>Nadzor proveo/la</b>